

ОДБРАНА

Година IX ■ Број 178 ■ 15. фебруар 2013. ■ цена 100 динара ■ 1,20 евра



Интервју

Др Драган Р. Симић,
професор Факултета политичких наука у Београду

Лабудови иза хоризонта

АРСЕНАЛ
74



Sigurnost
Pouzdanost
Kvalitet



Галерија Матице српске



ПРАТЕЋИ ПРОГРАМ

20. фебруар – 17.00 часова

Стратегија развоја колекције Галерије Матице српске и значај аквизиција у деловању музеја (мр Тијана Палковљевић, управница Галерије)

Све информације можете добити на телефон **011/3234 712**

15. јануар – 23. фебруар 2013. године
Галерија Дома Војске Србије, Браће Југовића 19, Београд

АКВИЗИЦИЈЕ ГАЛЕРИЈЕ МАТИЦЕ СРПСКЕ 2001–2011.

„Одбрана“ наставља традицију „Рајника“, првог војног листа у Србији, који је изашао 24. јануара 1879.

Издавач

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

Директор

Славољуб М. Марковић, потпуковник

Главни и одговорни уредник

мр Раденко Мутавцић

Заменик главног уредника

Владимир Почуч, мајор

Уредници

Мира Шведић, Душан Глишић, Славица Лужник

Новинари

Сања Анђелковић

Мирјана Боровина, потпоручница

Владимир Вјештић

Биљана Миљић

Стални сарадници

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

Дизајн и прелом

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

Фотографија

Стефана Савић (уредница),
Горан Станковић, Душка Стефановић,
Јово Мамула, Даримир Банда, (фоторепортери)

Језички редактор

мр Наташа Николић

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

odbrana@mod.gov.rs

redakcija@odbrana.mod.gov.rs

www.odbrana.mod.gov.rs

Жиро-рачун

840-312849-56 МЦ „Одбрана“

Претплата

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

Штампа „ПОЛИТИКА“ АД, Београд,
ISSN 1452-2160

Магазин излази сваког 1. и 15. у месецу



„Одбрана“ је члан
Европског удружења
војних новинара



БРОЈ 178

НАСЛОВНА СТРАНА

Обука возача на хамерима
на полигону Бџерановац код
Краљева

Снимио Даримир БАНДА

САДРЖАЈ

- **ДОГАЂАЈИ**
- 6 **Додељене медаље припадницима Министарства одбране и Војске Србије**
СЛОБОДА НАЈВИШИ ПРИНЦИП
- 8 **Државни секретар Ђорђевић у Европској одбрамбеној агенцији**
ЗАЈЕДНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈ
- 9 **Сусрет државног секретара Николића са министром одбране Кипра Елијадесом**
НОВИ ПОДСТИЦАЈ ДОБРОЈ САРАДЊИ
- 11 **Обележен Дан Четврте бригаде**
СЛАВНА ТРАДИЦИЈА ВРАЊСКОГ ПУКА
- **ИНТЕРВЈУ**
- 12 **Др Драган Р. Симић, професор Факултета политичких наука у Београду**
ЛАБУДОВИ ИЗА ХОРИЗОНТА
- **ОДБРАНА**
- 35 **Изградња интегритета као одговор на могућу корупцију у систему одбране**
ПОСВЕЋЕНОСТ ДОБРОЈ ПРАКСИ

Конкурси за пријем кандидата у Војну
Универзитета одбране и

Специјални прилог

Пола века
информатике у војсци

ТЕМЕЉ СДВРЕМЕНЕ ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ



38 Регионални семинар о војном образовању

УНАПРЕЂЕЊЕ КАРИЈЕРНОГ УСАВРШАВАЊА



На регионалном семинару „Војно образовање и организацијски развој – иззови за 21. век“, 6. и 7. фебруара у Дому војске у Београду, учествовали су представници Црне Горе,

Хрватске, Босне и Херцеговине, Словеније, Македоније и Србије, а искуства су с учесницима семинара поделили професори Краљевског колеџа из Лондона, Универзитетског одбрамбеног колеџа из Осла и Европског центра за безбедносне студије „Џорџ К. Маршал“.

40 Обука возача на „хамерима“

НАЈБОЉА ТЕРЕНСКА ВОЗИЛА

Потребна знања и вештине за вожњу „хамера“ савладали су недавно професионални војници пешадијског батаљона Треће бригаде Војске Србије из Зајечара, јединице која ће и „задужити“ највећи број пристиглих теренаца



Реч уредника

Прошли смо економску транзицију од самоуправног социјализма, преко фазе дивљег капитализма и плачкешке приватизације, све до данашњих привредних и укупних друштвених односа који су обмотани пипцима свеprisутне корупције и криминала, истиче у интервјуу у овом броју професор Драган Р. Симић са Факултета политичких наука, констатујући да је тешко рећи шта је важније учинити у овом тренутку.

Ипак, издваја, треба вратити самопоуздање свим грађанима да је борбом могуће изградити праведније, моралније и материјално богатије друштво и утврдити који су то наши животни интереси, данас, у блиској и даљој будућности, јер броду који не зна у коју луку плови, ни један ветар не одговора...

На тему антикорупције у систему одбране Србије организована је стручна расправа у Београдском центру за безбедносну политику, а повод је објављивање резултата прве глобалне анализе ризика од корупције у систему одбране, на основу које се, од 82 земље обухваћене испитивањем организације „Транспаренси интернешенел“, наша земља нашла у групи (Д плус) високоризичних држава, заједно са још 14 земаља (БиХ, Кипром, Индијом, Израелом, Кенијом, Кувајтом, Либаном, Мексиком, Непалом, Сингапуром, Јужноафричком Републиком, Тајландом, Украјином и Уједињеним Арапским Емиратима). То указује да је ризик од корупције у систему одбране значајан, да су евидентни напори да се он смањи, али и да се то још увек не чини на системски начин.

У извештају се истиче да 70 одсто држава у свету није предузело неопходне мере у борби против корупције у војном сектору, што доводи до годишњег губитка од 20 милијарди долара на глобалном нивоу.

Од испитаних земаља, које су представљале 94 одсто укупних војних трошкова у свету у 2011, само Немачка и Аустралија имају снажне антикорупционе механизме и налазе се у групи А. Државе су рангиране у групе од А до Ф, па су, примера ради, у групи Ц земље са умереним ризиком од корупције (Хрватска, Бугарска, Грчка и Мађарска). САД су у групи Б, међу земљама са ниским ризиком од корупције, где су и Аустрија, Норвешка, Јужна Кореја, Шведска, Тајван и Британија. У групи Д минус, међу земљама са високим ризиком од корупције, су поред осталих и Русија и Кина. У групи Ф, са критичним ризиком од корупције, нашло се девет земаља – Алжир, Ангола, Камерун, Конго, Египат, Еритреја, Либија, Сирија и Јемен.

Министарство одбране Србије управо реализује пројекат у оквиру кога су самопроцена стања интегритета и ризика од корупције у систему одбране најбитнији чиниоци. Уведена је обавеза објављивања свих јавних набавки на сајту Министарства одбране, а у току је анализа система која има за циљ утврђивање узрока и извора појава нарушавања интегритета и корупције, као и пресецање њихових мрежа. ■

академију и Медицински факултет ВМА

Војну гимназију

Раденко МУТАВЦИЋ

Додељене медаље припадницима Министарства одбране и Војске Србије

Слобода највиши

Указом председника Републике додељено је 65 златних и 75 сребрних медаља за ревносну службу

У Великој ратној сали старог Генералштаба 12. фебруара додељене су златне и сребрне медаље за ревносну службу припадницима Министарства одбране и Војске Србије.

Одликовања из надлежности председника Републике Србије уручио

је први потпредседник владе и министар одбране Александар Вучић.

Министар Вучић честитао је свима предстојећи празник, Дан државности, у жељи да се симболика коју са собом носи никада не заборави. Национални празник везан је за два историјска догађаја из наше уставно-



ПРИНЦИП

7

правне и војне историје – проглашење Сретењског Устава 1835. године и подизање Првог српског устанка 1804. године.

– Данас с поносом можемо рећи да је Војска Србије истински наследник српских устаника, али и ратника и бораца оба балканска и светска

рата. Република Србија данас је фактор стабилности у региону, а њена војска сигуран ослонац развијања добрих билатералних односа, рекао је министар и одао признање награђенима за допринос који су дали систему одбране и Републици Србији.

– Као министар одбране, члан Владе Републике Србије, али и лично, поносан сам на нашу војску, јер су у њој људи који су увек знали да је слобода највиши принцип који треба да штитимо – рекао је Вучић.

Указом председника Републике додељено је 65 златних и 75 сребрних медаља, а министар одбране на церемонији је уручио 64 одличја. ■

Сања АНЂЕЛКОВИЋ
Снимлио Даримир БАНДА



Државни секретар Ћорђевић у Европској одбрамбеној агенцији

Заједничка истраживања и развој



Наглашен је значај ангажовања Министарства одбране Србије у оквиру Заједничке безбедносне и одбрамбене политике ЕУ, као важног дела процеса европских интеграција и даљег укључивања одбрамбене индустрије у Србији у модерне европске токове, истакао је државни секретар Ћорђевић после састанка у Бриселу

Делегација Министарства одбране Србије, коју је предводио државни секретар Зоран Ћорђевић, посетила је Европску одбрамбену агенцију у Бриселу у оквиру преговора о закључењу Административног уговора о сарадњи између Министарства одбране и те агенције. На састанку је учествовало највише руководство Агенције на челу са извршном директорком Клод-Франс Арно.

Разматрање мултинационалних пројеката у оквиру концепта ЕУ тзв. „удруживања и дељења“ за развој војних способности и технологија, перспективе заједничког истраживања и развоја, као и усаглашавање конкретних модалитета будуће сарадње и свих елемената Административног уговора, били су главне теме разговора.

– Посебно је истакнут значај ангажовања Министарства одбране у оквиру Заједничке безбедносне и одбрамбене политике ЕУ, као важног дела процеса европских интеграција и даљег укључивања одбрамбених способно-

сти и одбрамбене индустрије у Србији у модерне европске токове – истакао је Ћорђевић.

Он је додао да је са највишим представницима Европске одбрамбене агенције постигнута сагласност да економска криза и смањења у буџетима за одбрану европских земаља додатно повећавају важност заједничких мултинационалних пројеката, у циљу очувања и даљег развоја неопходних војних способности и безбедног окружења у Европи.

Агенцију чине све чланице ЕУ, осим Данске која не учествује у Заједничкој безбедносној и одбрамбеној политици ЕУ. Поред тога, Агенција је до сада закључила административне уговоре са Норвешком 2006. године и Швајцарском 2012. године, тако да би Србија требало да буде трећа земља која ступа у овакав партнерски аранжман са Агенцијом.

– Потписивање овог важног уговора у области одбране са ЕУ очекујемо крајем маја ове године, пошто нису идентификовани проблеми, нити евентуалне препреке на путу скоријег окончања неопходне процедуре са обе стране – закључио је Ћорђевић након састанка.

У делегацији су били и бригадни генерал Бојан Зрнић, начелник Управе за одбрамбене технологије и пуковник Саша Стефановић из Здружене оперативне команде Генералштаба. ■

ИЗБЕГАВАЊЕ ДУПЛИРАЊА ПРОЈЕКТА

Поред састанка у Европској одбрамбеној агенцији, државни секретар Зоран Ћорђевић разговарао је и са помоћником генералног секретара НАТО за одбрамбене инвестиције, у чију надлежност спада и координација са ЕУ у области војних способности и материјалних ресурса. У светлу будућег аранжмана Србије са Агенцијом ЕУ, размотрен је садржај актуелне сарадње између ЕУ и НАТО у циљу избегавања дуплирања међу пројектима који се развијају под окриљем Европске одбрамбене агенције и оних под окриљем НАТО, с обзиром да је 21 држава чланица ЕУ уједно и чланица НАТО.

Такав приступ у примени јединствених стандарда, процедура и доктрина у Европи захтева и бољу сарадњу међу националним капацитетима за развој војних способности и одбрамбене индустрије, како у оквирима *Партнерства за мир* тако и међу чланицама ЕУ и кандидатима за чланство у ЕУ, један је од закључака овог разговора.

– По угледу на чланице ЕУ које су у партнерском односу са НАТО, механизми сарадње у оквиру *Партнерства за мир* представљају значајну подршку примени стандарда НАТО, које у потпуности примењује и Европска одбрамбена агенција – додао је Ћорђевић.



Снимко Г. СТАНКОВИЋ

Сусрет државног секретара Николића са министром одбране Кипра Елијадесом

Нови подстицај доброј сарадњи

У сусрету државног секретара Александра Николића са министром одбране Републике Кипар Деметрисом Елијадесом, у оквиру Првог самита влада Републике Србије и Републике Кипар, констатована је историјска блискост, пријатељство и традиционално добри односи Србије и Кипра.

Саговорници су се сагласили да први Самит између две земље представља потврду таквих односа и наставак интензивних дијалога на највишем нивоу. Обојстрано је потврђено да је очување територијалног интегритета и суверенитета питање принципа и међународног права и у том смислу су поновљени чврсти ставови две стране.

Државни секретар Николић захвалио је министру Елијадесу на искреној подршци Кипра у остваривању главног спољнополитичког циља Србије – чланства у Европској унији.

Правни оквир за сарадњу у области одбране представља потписивање *Споразума о сарадњи у области одбране 2010. године*. Висок степен реализације планираних активности најбољи је показатељ правилно дефинисаних приоритета обе стране. У том смислу договорено је да *План билатералне војне сарадње за 2013. годину* буде потписан у првом кварталу ове године.

Истакнуто је да је билатерална војна сарадња добра, али да постоји простор за њено унапређење. Војно-економска сарадња, као тежишна област сарадње, у наредном периоду може бити унапређена кроз уништавање вишкова муниције и ремонт борбених оклопних возила. Са аспекта унапређења оперативних и функционалних способности Војске Србије, значајно је унапредити сарадњу специјалних и инжењеријских јединица. Кипарској страни понуђени су и капацитети војнообразовних

Унапређено партнерство

У оквиру посете државне делегације Кипра, председник Србије Томислав Николић сусрео се са председником Кипра Димитрисом Христофијасом. После сусрета председник Србије је кипарском колеги уручио Орден Републике Србије на ленти, а Христофијас Николићу Велики орден реда Макаријус трећи на огрлицу.

Одржан је и први српско-кипарски самит у Палати Србија којим су председавали председник Кипра и премијер Србије Ивица Дачић. Током самита Дачић и Христофијас потписали су Меморандум о разумевању влада Србије и Кипра о успостављању унапређеног партнерства.

установа Министарства одбране за различите нивое школовања.

Министар Елијадес упознао је саговорника са кипарским виђењем геополитичке ситуације на Блиском истоку у вези са експлоатацијом енергетских ресурса у Источном Медитерану, као и сиријске кризе. Такође, министар је сумирао резултате кипарског председавања Саветом ЕУ.

На обојстрано задовољство истакнут је значај наставка ангажовања наших припадника у мултинационалној операцији Уједињених нација на Кипру.

На крају разговора изражено је очекивање да сусрет током одржавања Самита Србија – Кипар буде подстицај за унапређење сарадње у области одбране и усклађивање са укупним односима две земље. У том смислу предложен је наставак сусрета на високом нивоу, ради размене ставова и дефинисања стратешких смерница за даљу сарадњу. ■



Предавање министарке Михајловић

Министарка енергетике, развоја и заштите животне средине проф. др Зорана Михајловић одржала је предавање „Изазови Србије у сектору енергетике“, коме су присуствовали полазници Високих студија безбедности и одбране, Командно-штабног усавршавања и Генералштабног усавршавања, као и професори Школе националне одбране, Војне академије и представници Нафтне индустрије Србије.

Министарка Михајловић представила је значај енергетске безбедности Србије као једног од стубова националне безбедности. Говорила је о снабдевању енергијом, развоју региона условљеним потребним инвестицијама у енергетску инфраструктуру и о ресурсима и положају Србије као транзитне руте за енергију и енергенте.

Она је истакла важност Уговора о формирању заједнице за енергетику, које су потписале земље Југоисточне Европе, укључујући и Србију, јер представља први ратификовани уговор у процесу приближавања Европској унији.

Предочени су статистички подаци о изворима за повећање енергетске безбедности, тачније, капацитети наше земље у електричној енергији, нафти, гасу и потенцијалима обновљивих извора енергије, као и предлози за повећање енергетске ефикасности у Србији.

Министарка Михајловић одговарала је на питања слушалаца о нуклеарној енергији и изградњи нуклеарних електрана, енергији ветра и ветрењачама, затим о уградњи соларних панела на кровове кућа и зграда и резервама нафте и гаса у Србији. ■

С. АНЂЕЛКОВИЋ

Подршка Аустрије интеграцијама Србије

У разговору са амбасадором Републике Аустрије у Београду Јоханесом Ајгнером, државни секретар Александар Николић захвалио је на континуираној подршци на путу европских интеграција. Добијање датума за почетак преговора представља заслужени резултат Владе Србије, која је показала озбиљност и пуну посвећеност у раду.

Приоритети сарадње Министарства одбране са Европском унијом у наредном периоду су унапређење административних капацитета за активнију сарадњу у оквиру Заједничке



спољне и безбедносне политике кроз реформу одбране, учешће у операцијама ЕУ за управљање кризама и развој заједничких пројеката са Европском одбрамбеном агенцијом (ЕДА).

Амбасадор Ајгнер је истакао да је Аустрија снажан заговорник наставка процеса интеграције. Савезно министарство за одбрану и спорт Аустрије, као централни координатор програма обуке у области Заједничке безбедносне и одбрамбене политике ЕУ, наставиће са подршком унапређењу административних капацитета и пружању експертске помоћи за достизање статуса Регионалног центра ЦВК АБХО у Крушевцу.

Обострано је изражено задовољство нивоом достигнуте сарадње у области одбране и тенденцијом даљег унапређења. Тежиште сарадње у наредном периоду су обука и усавршавање, припрема за учешће у мултинационалним операцијама, војна историја, логистика, АБХО и војна медицина. ■

Посета делегације Оружаних снага САД



Начелник Генералштаба генерал-потпуковник Љубиша Никовић разговарао је у Београду са делегацијом Оружаних снага Сједињених Америчких Држава, коју су чинили пуковник Дин Браун из Националне гарде Охаја, Метју Литлтон из Европске команде оружаних снага САД, пуковник Пол Броцен, изасланик одбране САД у Србији и потпуковник Шон Лонг, шеф Канцеларије за одбрамбену сарадњу САД у Београду.

Гости из САД посетили су Команду Копнене војске у Нишу. Разговарано је о даљим корацима развоја базе „Југ“ и изради каталога курсева који ће се организовати у Центру за обуку јединица за мултинационалне операције. ■

Обележен Дан Четврте бригаде

Славна традиција Врањског пука

На свечаном обележавању Дана Четврте бригаде – 31. јануара, командант Копнене војске генерал-потпуковник Александар Живковић честитао је припадницима Дан јединице, а градоначелнику Врања и мештанима тог града Дан ослобођења.

Поздрављајући бројне госте из Врања и околних општина, командант Четврте бригаде пуковник Зоран Лубура истакао је да је традицију славног Првог пешадијског пука, „Врањског пука“, наставила некадашња 78. моторизована бригада, а да то данас чини Четврта бригада.

– Припадници бригаде, вођени традиционалним вредностима, извршавају одговорне задатке, од којих је најважнији обезбеђење стабилности и мира свим грађанима на југу Србије, без обзира на националну, верску и политичку припадност. Официрима, подофицирима, цивилним лицима и војницима бригаде и даље ће основне вредности бити верност отаџбини, официрска и војничка част, професионализам, дисциплина, људскост и неговање традиција српске војске. Поносно и достојанствено, стручно и храбро, носићемо заставу наше бригаде – рекао је пуковник Лубура.

Градоначелник Врања Зоран Антић поручио је старешинама и војницима

Четврте бригаде да су потврдили да имамо Војску која је фактор мира и достојна поштовања и дивљења.

На крају свечаности јединице бригаде извеле су дефиле, а најбољи колективи и појединци награђени су за резултате у командовању и обуци током 2012. године.

Значку „Примеран официр“ добио је капетан Милош Тодоровић. Заставнику Стојану Симоновићу уручена је значка „Примеран подофицир“, а признање „Примеран војник“ припало је професионалним војницима десетарима Зорану Цветанову и Синоши Јовановићу. Значка „Најбоља посада–послуга–тим“ додељена је посади 46. тенковског батаљона, којом командује старији водник Мирко Павловић.

Командант Копнене војске наградио је најистакнутије старешине и цивилна лица међу којима су мајори Зоран Стоичков, Александар Грујић и Горан Дејановић, заставник Саша Миленковић, старији водници прве класе Милан Јовановић и Владан Крстић, као и професионални војници Тони Владимиров и Марјан Митић, те цивилна лица Далибор Стојановић и Далибор Томић. ■

З. МИЛАДИНОВИЋ

Дан ВГИ и ГЕОДЕТСКЕ СЛУЖБЕ

11

Свечаности у Војногеографском институту, поводом обележавања 137. годишњице постојања и 5. фебруара – Дана геодетске службе, присуствовали су начелник Управе за обавештајно-извиђачке послове Генералштаба бригадни генерал Славољуб Јанићијевић и бројни гости.

Начелник Института пуковник др Стеван Радојчић подсетио је на историјат установе и бурне догађаје кроз које је прошла, а ипак, како је истакао, остала значајна и Војсци потребна институција.

– Ове године Војнотехнички институт обележава и деведесет година како је добио данашње име – рекао је пуковник Радојчић.

Рад на изради ДТК 25 (дигитална топографска карта 1:25.000) у окружењу централне базе геопросторних података и теренска допуна листова ТК 25 (топографска карта 1:25.000) на југу Србије и рејону полигона *Никинци*, само су неке од планом предвиђених и реализованих активности.

Делегацију геодетске службе поводом празника примио је начелник Генералштаба генерал-потпуковник Љубиша Диковић. ■

Анализа способности Команде за обуку

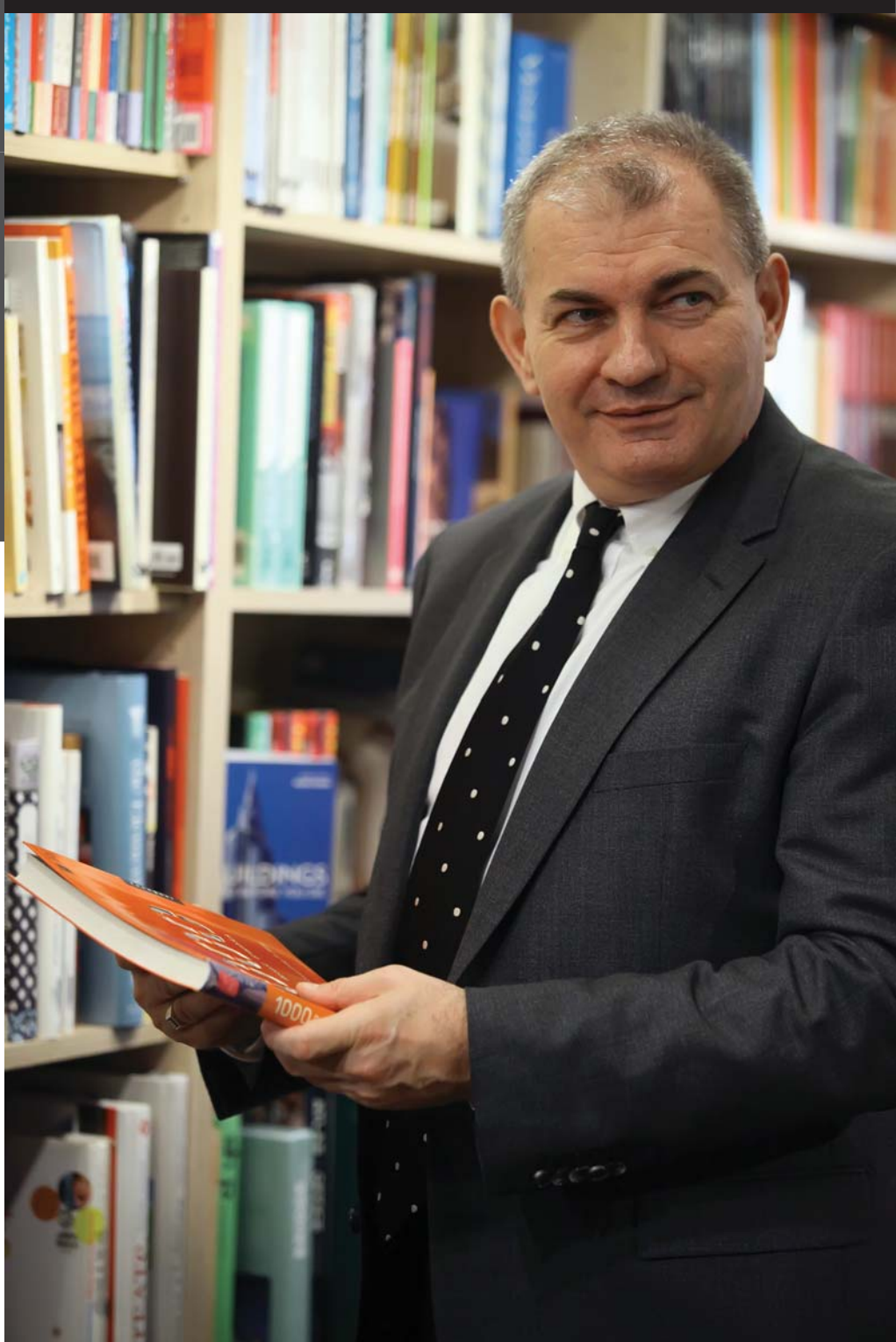
Анализи оперативних и функционалних способности Команде за обуку за 2012. годину присуствовали су начелник Генералштаба генерал-потпуковник Љубиша Диковић, команданти Копнене војске генерал-потпуковник Александар Живковић и Ваздухопловства и ПВО генерал-мајор Ранко Живак, руководиоци организацијских јединица Генералштаба, команданти јединица Команде за обуку и главни подофицири Војске Србије и Команде за обуку.

Командант Команде за обуку бригадни генерал Ђокица Петровић истакао је да је циљ анализе сагледавање достигнутог степена функционалних и оперативних способности команде и потчињених јединица, као и дефинисање задатака за њихово даље унапређење. ■



Др Драган Р. Симић, професор Факултета политичких наука у Београду

Међународни поредак је и даље међудржавни поредак, јер државе и даље представљају његов костур. Али он је глобалан, с обзиром да су на сцени и многобројни недржавни актери. Ту су и наддржавни, наднационални и мултинационални актери који се помаљају, затим бројни подржавни актери и наравно сами појединци. Драматично расту захтеви, пре свега за енергентима, водом и храном, и то ће обележити време пред нама.



Снимио Јово МАМУЛА

Друго, измењено и допуњено издање књиге професора др Драгана Р. Симића „Расправа о поретку“, у издању Завода за уџбенике Београд, појавило се прошле године. „На Балкану, где људи и ствари брже и тегобније старе него другде под капом небеском, сама намера угледног издавача да изнова пред суд јавности изложи расправу која је написана у прошлом столећу и протеклом миленијуму, јесте признање вредности једном делу“, каже аутор у

предговору новог издања, напомињући да су постојећа поглавља дорађена и додато ново „Моћ и глобализовани светски поредак“, као и закључак под насловом „Доба неизвесности – јата црних лабудова иза хоризонта“.

Књига је на крају обogaћена серијом мапа које приказују свет од доба зараћених држава у Кини 480-221. године пре нове ере до доба биполарности и Хладног рата.

■ Професоре, *шџа* је повод за друго издања књиге „Поредак

свеџа“, коју *сџе* објавили 1999. године, сада њо насловом „Расправа о поретку“?

– Пре свега, желим да истакнем да је прошло већ тринаест година од првог издања, а преуређена поглавља у „Расправи о поретку“ изворно су писана пре петнаест и више лета... У годинама када је писан „Поредак света“, међутим, мало се поуздано знало, а много више наслућивало шта ће донети немирне деведесете године прошлога века. Засути густом догађа-

Лабудови иза хоризонта

јном прашином много више него други у глобализованом свету, тешко смо могли да догледамо целину ствари, да само наслутимо хоризонт са кога ће нам доловити „непознате непознанице“, неизбежни пратиоци свачије судбине.

Веома су измењене, у међувремену, и друштвене околности од времена када сам писао „Поредак света“. Прва деценија 21. столећа започела је терористичким нападима на Њујорк и Вашингтон, наставља се превентивним, другим Ирачким ратом, да би крај ове декаде врхунио у највећој финансијској кризи у последњих пола века.

■ *Шта су обележја прешходних догађања и Ваших размишљања, уз прво издање?*

– Тешко је да неко, кад пише расправу која има управо овај предмет занимања, заузме сасвим објективну позицију у односу на догађаје и актере... Нарочито ако још и припада народу који је био на првој линији удара таласа прекомпоновања дотадашњег светског поретка који је претрајао готово пола столећа. Кроз измаглицу варљивог сећања покушавам да призовем личности и околности, мирисе, боје и звукове Београда у времену непосредно после Хладног рата и почетка трагичног распада и разбијања друге Југославије. Док је претежан део барем економски развијеног света уживао, мање или више, у благодетима тек размахане глобализације и опет, по ко зна који пут, наивно поистовећивао матери-

јални напредак са моралним побољшањем појединца и друштва, народи са ових простора су незауостављиво тонули у вирове насиља за које су, опет наивно, веровали да су далеко иза нас, остављени у књигама професионалних историчара, да нас подсећају и опомињу.

Није, тада, било лако волети своју судбину, личну и заједничку; атог фати се можда могла достићи само у читању филозофских ставова Сенеке, Марка Аурелија... Укратко, у такво једно време започео сам писање „Расправе о поретку“ и „Новом светском поретку“, настојећи да осетим и схватим наступајуће доба у заглашујућој буци „догађаја који се оре“.

Књига „Поредак света“ побудила је, иначе, интересовање стручне и шире јавности не само у Србији, него и у државама нашег региона. Радовале су ме опаске на ту расправу које сам свих ових година слушао од многобројних студената и колега.

■ *А која су размишљања обележила рад на садашњем издању?*

– Пре свега, спласнуо је оптимизам из деведесетих година о извесној светлој будућности човечанства која ће бити обележена узајамно корисном сарадњом људи и народа и материјалним благостањем огромне већине. С друге стране, униполарни поредак из деведесетих година уздрмава „успон осталих“ уз истовремено померање и распршивање моћи према недржавним субјектима и актери-ма глобализоване светске политике.

У Србији смо имали крупне промене: 2000. године смену једног режима и покушај да се успоставе демократски односи и установе у нашем друштву... То је раздобље у коме нису остварена почетна очекивања, наде су изневерене и, при томе, неповратно утрошена огромна енергија. Као друштво нисмо решили ни једно од горућих питања са којима смо ушли у 21. столеће: чак смо отворили нове и још теже проблеме са којима се данас суочавамо. При томе су од почетне благонаклоности тзв. међународне заједнице, појачани спољни притисци и условљавања...

Можда и најгоре од свега, прошли смо економску транзицију од самоуправног социјализма, преко фазе дивљег капитализма и пљачкашке приватизације, све до данашњих привредних и укупних друштвених односа који су обмотани пипцима свеprisутне корупције и криминала, од дна друштва до самог врха установа власти.

■ *Колико се свешћ, за овако крајко време, променио?*

– Већ у првој деценији XXI столећа, готово све недоумице, противречности и недоречености поводом природе моћи држава и њених чинилаца изложене су многобројним проверама, у „стварној стварности“ глобализоване светске политике, као и у текућим расправама подједнако. Колапс Совјетског Савеза и урушавање Источног блока у свега неколико година, уз истовремени преображај светског система и међународног поретка у

униполарни распоред моћи са једином преосталом глобалном суперсилом на врху, замаглили су својом брзином и изненадношћу и стварне изворе моћи и/или немоћи кључних субјеката тадашњих међународних односа. Посебно су поједини тумачи тријумфа света западне либералне демократије над реалним социјализмом са Истока, у дитирамбском усхићењу славећи „крај историје“ примарних идеја о организацији друштва, пропустили да виде само неуралгично језгро структуре моћи држава због чега је, иначе, и дошло до поменутих промена.

Већ крајем деведесетих година уочљив је значајан раст азијских еко-

Сјасноу је оштимизам из деведесетих година о извесној свејлој будућности човечанства која ће бити обележена узајамно корисном сарадњом људи и народа и материјалним благостањем огромне већине.

номија. Поред Јапана, Јужне Кореје, Тајвана, Сингапура од раније, задиљујући привредни успон бележе у последње две деценије и Индија и, пре свих, Кина. Азија је, као што је познато, средином XVIII века имала половину тадашњег светског становништва, а са истим процентом је учествовала у светској економији. Данас су у успону и економије и друштва многих средњих, па и малих земаља дијелом Земаљског шара. Често неосновано пажњу посвећујемо само привредним и политичким колосима какви су, поред земаља Запада, и земље тзв. БРИКС-а – Бразил, Русија, Индија, Кина, Јужноафричка Република...

Испуштамо из вида многе земље, примера ради из Латинске Америке, које бележе видан укупан друштвени напредак. Управо народе којима је пошло за руком да у неповољном окружењу и јакој конкуренцији нађу

своје место на светском тржишту, а политички буду уважене и од моћних. Ту имам у виду и неке бивше Совјетске републике, данас стабилне и нафтом богате земље, у нашој близини динамична Турска економија скоро да није осетила глобалну финансијску кризу. Да и не помињем нафтом пребогате државе Персијског залива. О томе, свакако наша спољна политика треба да води рачуна, а не да као у недавној прошлости снатри бесмислице о некаквим стубовима спољне политике...

■ *Каква је природа безбедносних претњи и како на њих одговорити?*

– Када је реч о преобликовању до тада преовлађујућег државоцентричног безбедносног обрасца, у деведесетим годинама се у оквиру редефиниције концепта безбедности нагласак померио на сарадњу у безбедности и, оно што је најважније, појединац је постао мера, извор и утока сваког мишљења безбедности. У прологу трећег миленијума, терористички напади на Њујорк и Вашингтон довели су, пре свега због промене природе безбедносне претње, до ренационализације концепта безбедности.

Друга битна одлика је схватање да је за такву природу претњи неоп-

Као друштво нисмо решили ни једно од горућих питања са којима смо ушли у 21. столеће: чак смо отворили нове и још теже проблеме са којима се данас суочавамо.

ходан заједнички одговор свих земаља света. Распршивање моћи од држава ка многобројним неформалним мрежама и коалицијама, тектонска демографска померања због урбанизације уз миграције за бољим животом, потом глобално старење становништва уз повећану тражњу, по-

некад и вапијуће захтеве претежног дела човечанства за више здраве хране, питке воде и недостајуће енергије, јесу глобални изазови првог реда, можда и испред постојећих безбедносних претњи које представљају тероризам, ширење оружја за масовно уништавање, етно-верски екстремизми...

Отуда је допринос сваке земље и сваког појединца чак, значајан и вредан: одговор се мора тражити у заједничкој акцији. У том смислу поздрављам укључивање наше земље у такав начин размишљања о поменутих изазовима и претњама. Нико се одвојено не може бавити својом безбедношћу, нико није толико јак, па ни они најјачи, а камоли мале и средње земље, да дозволе луксуз да се саме баве глобалним изазовима као и питањима националне и унутрашње безбедности.

■ *Шта финансијска криза 2008. године значи и шта наговештава?*

– Криза је најгромовитије ставила тачку на читаво једно раздобље скоро неупитне популарности тзв. неолибералног концепта, макар на онај исечак времена који се протегаво од краја Хладног рата, и довела је у питање уверење које је владало скоро две деценије, да живимо у свету где су сви на добитку. Још је важније да је ова економска криза показала саму суштину привређивања и односа рада и новца, односно да се не може економски напредовати и благостање заснивати на ономе што није створено радом. Враћена је позорност на ваљаност тезе Адама Смита да је извор сваке вредности у раду и стварању, а не у папирном новцу и обвезницама који немају покриће у стварности.

Премда је тај слом из 2008. године белодано показао слабости неолибералног концепта капитализма, код нас још има оних који се заносе поставкама једног таквог концепта организације друштвене производње. Иначе, управо су најразвијеније економије света, само правовременим интервенцијама својих држава, спаси-



Др Драган Р. Симић (1961, Медвеђа) је редовни професор Универзитета у Београду – Факултета политичких наука. Предаје међународне односе, националну и глобалну безбедност, велике стратегије и стратешко мишљење, геополитику, спољну и безбедносну политику САД и српско-америчке односе на матичном и факултетима у

региону и иностранству.

Поред других радова објавио је књиге: *Позициониран мир* (1993), *Поредак света* (1999), *Наука о безбедности* (2003), *Светска политика* (2009) и *Расправа о поретку* (друго, измењено и допуњено издање, 2012).

Са енглеског је превео студије Џозефа Наја, *Како разумети међународне односе* (2006), Џона Мир-

шајмера, *Трагедија политике великих сила* (заједно са Д. Живојиновићем и М. Филимоновићем, 2009) и Роберта Д. Шулцингера, *Америчка дипломатија од 1900* (заједно са Д. Живојиновићем, 2011).

Оснивач је и директор Центра за студије САД на ФПН (2004) и шеф регионалних мастер студија САД на Факултету политичких наука.

ле привредне и финансијске токове од потапања и катастрофе, барем за неко време имајући увид одлике капиталистичког начина производње.

■ *Али неке земље кризу ипак нису осетили у кој мери?*

– Да. Реч је о земљама БРИКС-а, о државама у гуливеровском привредном успону, као што су Бразил, Русија, Индија, Кина, Јужноафричка Република. Ту су и државе источне и југоисточне Азије, Јужна Кореја, Сингапур, Индонезија, Филипини, а у нашој бли-

зини већ помињана турска економија скоро да није осетила глобални финансијски земљотрес...

Данас се, помало и помодно, често говори о тзв. успону осталих, односно смањивању огромних разлика у економској развијености између западног света, САД, на једној страни, и „других земаља“ света. Овде треба у доношењу закључака бити обзривији. Наиме, до овог времена ми још немамо потврду институционалног материјализовања неког новог поретка: свеједно политичког или економ-

ско-финансијског... Узгред, закономерно, због суочавања са објективним лимитима, долази до смањивања фацилантних стопа привредног раста у овим земљама. Ти лимити се односе не само на чињеницу да су све мање доступни до само пре неку годину јефтини кредити и инвестиције, него су и завршени привредни циклуси у оквирима којих су бележене овакве задивљујуће стопе раста.

С друге стране, и даље имамо америчку економију која је, ако је веровати статистичким подацима, по

брuto друштвеном производу дво-струко јача од Кине. У осамдесетим годинама, примера ради, говорило се да ће Јапан у свим економским параметрима престићи САД, али се то није догодило. Зато треба бити промишљен у вредновању трендова који показују да је америчка економска и укупна моћ у опадању, а кинеска је сустиже.

■ *Каква је Ваша даља прогноза?*

– Пред нама су барем једна, ако не и две деценије, у којима ће раст западних економија бити знатно скромнији, умеренији. С друге стране, међутим, спустиће се и стопе раста у земљама БРИКС-а. Евентуални пробој могао би се очекивати од земаља које у овом тренутку имају нешто мањи доходак по глави становника од поменутих привредних цинова, као што су Турска, Филипини, Малезија, Индонезија, Јужна Кореја, неке Латиноамеричке државе: све оне би могле искористити повољнију коњуكتуру и направити продор ка врховима светске економије.

Оквир за сва ова и друга кретања представљају непознанице на неколи-

ко питања. На пример, хоће ли раст моћи неких држава имати мирољубив карактер? Могу ли садашње форме владања и облик постојећих међународних установа да одговоре измењеном односу моћи држава и народа, као и самој измењеној природи моћи? Воде ли овако брзе промене и померања у моћи у насилне сукобе? Могу ли се неке регионалне нестабилности (Блиски Исток, Јужна Азија) прелити у глобалну нестабилност? Да ли ће човечанство у право време изумети технолошка решења за брзу урбанизацију, предупредити уништавање исцрпивих природних ресурса, као и наћи одговор за климатске промене?

■ *Која су ограничења бржег успона нових сила у насљавању, пре свега земаља БРИКС-а, а посебно Кине?*

– У економији су извесни циклуси не дужи од четири до седам година. Законитост је да ниједна економија не може да има сталне, тако високе стопе друштвеног раста дуже од тог периода, максимално до десет година. Узмимо за пример Кину, која се већ суочила са тим проблемом. Због

старења становништва она нема довољно свеже радне снаге за овакав замах економије, затим ту је огроман и непревазиђен енергетски дефицит, даље, скоро су беспримерне размере загађивања животне средине. Кина није решила проблем равномерног развоја, односно постоје региони дуж

Прошли смо економску транзицију од самоуправног социјализма, преко фазе дивљег капитализма и ња-чкашке приватизације, све до данашњих привредних и укућних друштвених односа који су обмотани њицима свејрисусшне корупције и криминала, од дна друштва до самог врха устанаова власти.

великих река који су пренасељени, а на другој страни су огромна скоро ненасељена пространства. Ту је и проблем друштвене партиципације, јер ће увођењем западних, либералних

ОПАДАЊЕ ИЛИ СЛОМ

На питање да ли је реалније веровати да ће пропадање великих сила пре бити постепено опадање, а не слом, историја даје различите примере. Имамо два, грубо казано, приступа овом проблему. С једне стране су они који мисле да је читав историја друштвеног кретања и постојања великих држава, заправо историја дисконтинуитета и наглих падова, сломова. По таквим схватањима, понекад је довољан један „преломни“ догађај да уздрма саме потпорње у темељима оваквих државних творевина.

Ова финансијска криза, по њима, има такав карактер, јер је уверљива најава криза у свим другим сфе-рама друштва. Из историје Рима, Византије, Турске империје, до

наших дана, види се да управо финансијски проблеми, разлика између прихода и расхода, пренапрегнутост између финансијске моћи и стратешких захвата, доводе у крајњем исходу, понекад муњевито, до слома, пада тих држава, царстава, империја...

Другим речима, чак и научници понекад одбацују честу јаловост људских предвиђања. То су случајеви када на позорницу ступа Паскалов Deus absconditus или, ситуацију када појединци и читави народи, попут зрна песка које на обалу избацују моћни таласи океана, постају пуки предмет изругивања или хира „случаја комендијанта“ (Милош Црњански).

На другој страни је пример Британске империје, која је деценијама

успевала да избегне нагле суноврате и да, „промишљено опадајући“ у односу на друге, задржи високо место у светском поретку моћи.

У погледу неочекиваности и брзине, нпр., муњевито су се одиграли словови Минг династије почетком XVIII века, Бурбонске династије крајем XVIII столећа, и у свега неколико година одиграо се пад три царства после Великог рата: Руског, Хабсбуршког и Отоманског... Најсвежији пример неочекиваног и скоро тренутног нестанка Совјетског савеза, социјалистичке империје просторних габарита какве историја не познаје јесте најубедљивија потврда тезе о неочекиваности и брзини са којом се „Црни лабуд“ појављује иза хоризонта.

МОЋ АМЕРИКЕ

САД могу и даље, промишљено користећи своју моћну економију, динамичну, иновативну, прилагодљиву, уз коришћење и других облика такозване „меке“ моћи, још неколико деценија да задрже првенство, чак и ако у неким параметрима економске снаге изгубе доминацију у свету. Зато видим Америку бар две наредне деценије на врху светског поретка.

То неће бити класични униполарни моменат, али ће САД остати у најмању руку *primus inter pares*, прве међу једнакима. Често се, наиме, америчко коришћење „меке“ моћи приписује као могућност и другим земљама. Међутим, „мека“ моћ проистиче из „тврде“ моћи, у којој Америка има значајне изворе, у највећем броју случајева пре и изнад других држава, као што су рудна богатства, енергетски извори, вода, затим веома бројно, образовано, радно способно становништво са изванредном радном етиком, високо школство без премца, привлачност укупног културног обрасца...

модела привређивања доћи до захтева за либерализацијом укупних друштвених односа. Треба поменути и изражене етносепаратистичке напетости (Сикјанг, Тајван).

Овде, међутим, треба истаћи да кинеско цивилизацијско биће, њена непревазиђена, величанствена миленијумска култура, не показује тенденције да се шири и силом намеће властите вредности и поглед на свет. Није онда случајно искрено опредељење овог колоса за мирољубив раст.

Ту је и проблем вођства у светским пословима, које поред повластица и добити, има и своју цену. Колико су државе, које су у заветрини либералног капиталистичког међународног поретка, створеног 1945. године, спремне да понесу терет светског вођства. Чак и моћни Кинези, као што

смо видели, говоре о мирољубивом расту, свесни да још нису спремни да изазову САД које су војно присутне тик уз њихове обале. Уосталом, бољи је свет и униполарни поредак, него никакав поредак, боље је имати икакве законе него никакве!

■ *Када је о предвиђању реч, колико „црни лабудови из хоризонтиа“ могу да промене данашњи шиолико међузависни свеи?*

– То је једна сјајна метафора коју је употребио Николас Насим Талеб, то су тзв. „непознате непознанице“. Једна од највећи епистемолошких заблуда, по Талебу, јесте да се бавимо стварима које знамо, а не бавимо се оним што не познајемо. И управо то што не знамо, увек нас изненади! Примера ради, друштвене промене су се испод „површине“ догађале, а људи их дуго нису били свесни: а кад су се пренули, односи и свет су већ били друкчији.

Тешко је рећи, са поузданошћу, шта нас чека. Ово није фатализам, препуштање судбини, јер се неке ствари ипак могу предвидети и човек може на њих да утиче свесном активношћу. Али увек остаје и та могућност да нам са хоризонта доплови „црни лабуд“, нека велика природна ката-

Кинеско цивилизацијско биће, њена непревазиђена, величанствена миленијумска култура, не показује тенденције да се шири и силом намеће властите вредности и поглед на свет. Није онда случајно искрено опредељење овог колоса за мирољубив раст.

строфа, пандемија, климатска промена или велики друштвени потреси...

Важно је решавати оне проблеме са којима се човечанство може носити, и увек са свешћу да смо „посада истог чамца“.

■ *Где је Србија данас и куда треба да иде?*

– Оно што је по мени најтежа последица ових последњих двадесетак година јесте губитак самопоуздања код нашег народа. Поред тога, код нас скоро да је нестало један, како Французи кажу, животни елан, праисконски нагон који покреће на борбу за опстанак и напредак. Прошле године је, ипак, на изборима већина грађана Србије смогла снаге да својом вољом заустави кола на самој ивици провалије...

Прво треба утврдити који су шио наши животиини интереси, данас, у блиској и даљој будућности, јер броду који не зна у коју луку илови, ни један ветар не одговора...

Тешко је рећи шта је важније учинити у овом тренутку у ситуацији када су државне установе раздешене и корумпиране, друштво криминализовано а привреда скоро да не постоји... Пољопривредно потенцијално пребогата Србија, то више није пригодна патетична фраза, близу је глади. Већину становништва треба прво прехранити, а онда и делотворно бранити. Треба вратити самопоуздање свим грађанима да је борбом могуће изградити праведније, моралније и материјално богатије друштво, треба изградити поново веродостојне друштвене елите и научити да се стратешки мисли и понаша...

Легитимно је у погледу спољнополитичке оријентације усмерење државног брода свуда тамо, где се сарадњом може постићи остварење наших интереса. Али, прво треба утврдити који су то наши животни интереси, данас, у блиској и даљој будућности, јер броду који не зна у коју луку плови, ни један ветар не одговора... ■

Раденко МУТАВЦИЋ



Сусрет државног секретара Николића и амбасадора Анголе



На састанку државног секретара Александра Николића са амбасадором Републике Анголе, Токо Диакенга Сераом, обострано је констатовано да пријатељски односи две земље представљају одличну основу за развој и интензивирање укупне билатералне сарадње.

Након ратификовања *Споразума о сарадњи у области одбране*, од стране Народне скупштине Републике Србије, створени су услови за оживљавање и успостављање свеобухватне и садржајне сарадње две државе.

Министарство одбране Србије посебно је заинтересовано за успостављање војнообразовне, војномедицинске и војноекономске сарадње.

Ангола је за Србију један од стратешких партнера у Африци, а Србија Анголи у њеном наступу у Европи.

Државни секретар Николић захвалио је саговорнику на искреној и принципијелној подршци нашим напорима за очување суверенитета и територијалног интегритета на Косову и Метохији. ■

Иницијатива за изградњу интегритета

На састанку у Сектору за политику одбране са представницима НАТО Иницијативе за изградњу интегритета и смањење нивоа корупције у области одбране, Института за упоредно право из Београда и изаслаником одбране Норвешке пуковником Есбенем Осом, разговарано је о дефинисању методологије за наставак учешћа Министарства одбране у Иницијативи за изградњу интегритета и усаглашени су облици заједничког рада који имају за циљ идентификовање фактора ризика од корупције у области одбране и чинилаца који могу допринети њеном свођењу на најмању могућу меру.

Министарство одбране исказало је опредељење за пуном транспарентношћу и спремност да стручна лица из надлежних организационих јединица одговоре на свако постављено питање, као и добру вољу да се размотри сваки облик даље сарадње који буде понуђен.

Састанак је отворио помоћник министра за политику одбране Мирослав Јовановић, а присуствовали су представници организационих јединица Министарства одбране и Војске Србије надле-

жних за изградњу интегритета и борбу против корупције.

Министарство одбране Републике Србије од децембра 2011. године учествује у НАТО партнерској Иницијативи за изградњу интегритета, а од децембра 2012. године и у Прилагођеном програму за изградњу интегритета који се реализује кроз Процес сарадње министара одбране у Југоисточној Европи (SEDM).

У току 2012. године, извршена је самопроцена тренутног стања интегритета и присуства ризика од корупције у систему одбра-



не. Извештај о самопроцени објављен је на интернет презентацији Министарства одбране, а НАТО је испољени приступ званично оценио као „пример посвећености Србије доброј пракси који шаље снажну поруку другим државама чланицама SEDM да појачају транспарентност, одговорност и интегритет у ресору одбране и сектору безбедности“. ■



Војна сарадња са Словенијом

Начелник Управе за међународну војну сарадњу пуковник Љубомир Николић и изасланик одбране Словеније пуковник Антун Тунја потписали су План билатералне војне сарадње за 2013. годину.

Успешну сарадњу у прошлој години карактеришу и посеће високог нивоа. Сусрети начелника и заменика начелника генералштабова две војске допринеће конкретизовању посто-

јећих и проналажењу нових области сарадње на војно-војном плану, с циљем подизања оперативних способности.

У области војнообразовне сарадње учињен је значајан помак. Припадник Министарства одбране Србије учествује на Командно-штабном усавршавању у Словенији, а представница Оружаних снага Словеније усавршава се на Високим студијама безбедности и одбране.

Приоритетне области сарадње у наредном периоду су размена искустава из процеса формирања подофицирског кора, сарадња војних архива, војнообразовних институција и успостављање сарадње у области буџетирања и финансирања. ■

П о л а в е к а и н ф о р м а т и к е у в о ј с ц и

Темељ савремене цивилизације

Достигнућа у области информатике, брзина којом она расте и утиче на људско друштво и остале науке и технолошка подручја, чине да она данас представља један од основних темељаца савремене цивилизације, пружа кључни подстицај за сва друга научно-технолошка подручја друштвеног напретка, али и за друштвене односе на локалном и глобалном нивоу. Утицај информатике на будуће сукобе, али и начине решавања конфликта, стога је скоро несагледив.

Значај информатике у савременим борбеним дејствима

Утицај на будуће с



Током последњег века информационо-комуникационе технологије у корену су трансформисале начин функционисања војног командовања и руковођења. Њен утицај на будуће сукобе, али и начине решавања конфликта, стога је скоро несагледив.

Револуција у развоју информационо-комуникационих технологија доводи до великих измена у начину вођења сукоба. Савремена средства

за надзор и праћење омогућавају опсервацију целокупних нација у информационом простору, комуникација између војних команданта и трупа на терену које изводе тактичке задатке, глобално позиционирање војника и борбених средстава и друге технологије које претежно зависе од информатичких технологија и значајно утичу на начин вођења савремених сукоба. Савремене војске све више зависе од информација, које су подједнако важне као и борбена моћ техничких средстава.

Обавезни захтев у дизајну савремених војних система је да остварују максималну функционалност и задовоље способност за реализацију своје основне намене, истовремено заузимајући што мање габарите и трошећи што мање енергије. Једини начин да се то постигне јесте уградња савремених електронских и информатичких систе-

ма који остварују своју функцију помоћу софтвера, сервиса и процеса за чији је настанак заслужна информатика. Нераздвојиво, рачунарство и виртуелизација су тако постали централна основа свих савремених војних програма и техничких система. Основна модерна подручја примене информатике у војним системима су у области система за командовање и руковођење, телекомуникације, обуку и симулације, беспилотне летелице и земаљске војне роботизоване системе и радарско-извиђачке системе.

Готово да нема модерног борбеног система који не зависи од рачунарских система или није информационо увезан у систем јављања, командовања и руковођења. Тај значај огледа се у различитим равнима, од остваривања саме инхерентне функције система кроз функцију уграђених процесора или сензора, преко умрежавања ства-

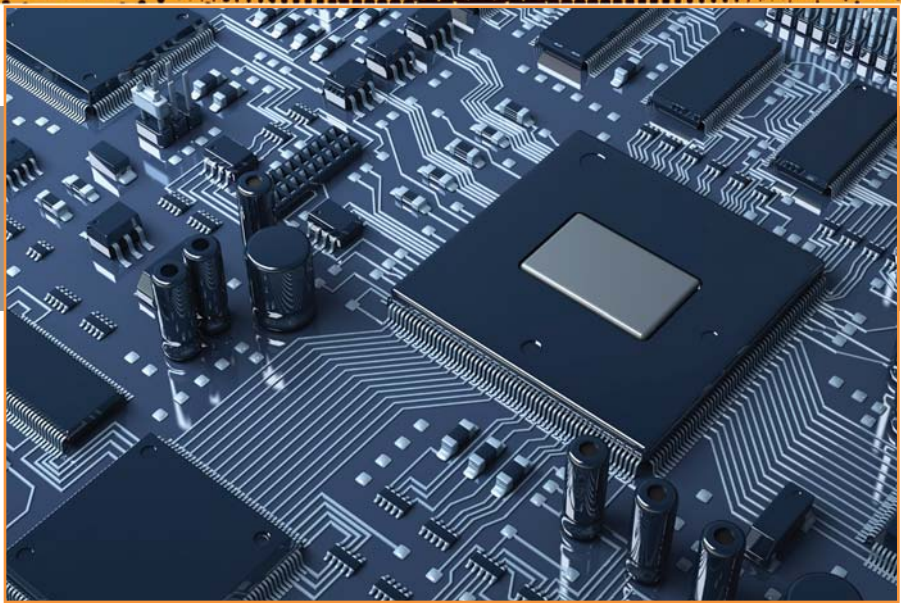
укобе

ри, објеката, људи и система, до прикупљања и обједињавања података, анализе и предвиђања. Зато је највећи број савремених истраживачких пројеката у области одбране и војних технологија високо завистан од примене информационо-комуникационих технологија у подручју савремене информатике.

ПОВЕЋАЊЕ СУПЕРИОРНОСТИ

Међутим, моћ информатике на савременом бојном пољу не огледа се само у подручју повећања супериорности савремених војних система, већ и у неутралисању моћи противника да се бори, па и у искористивању његових слабости. У томе је нови значај информатике, јер се она користи као средство одбране националне инфраструктуре, али и као средство за проналажење недостатака и слабости у постојећој информационој и информатичкој инфраструктури противника, који омогућавају нападе са стране. Ти недостаци су бројни и различити, а могу се груписати на она у подручја функционисања самих информационих мрежа, недостатака у хардверу и софтверу, у процедурама и поступцима учесника у току информација, самој чињеници да су сви савремени технички и друштвени системи умрежени и да различити системи често деле заједничку инфраструктуру и подручје рада.

Тога су свесне и све „озбиљне“ државе света. Број држава у свету које поседују или изграђују капацитете за сајбер ратовање све више расте. У томе већ деценију уназад предњаче највеће светске војне силе, као што су



САД, Кина, Русија, Израел, Велика Британија, Француска и Немачка. Планови ових држава за војно дејство у сајбер простору нису више пасивни, већ све чешће подразумевају активне акције против непријатељског дејства у сајбер простору. У тим државама далеко се одмакло и са стварањем одговарајућих војних јединица и команди за сајбер ратовање.

КА САЈБЕР РАТОВАЊУ

Да би оствариле овакве војне доктрине, оне брзо развијају информационе капацитете за војно дејство, који су пропорционални степену информатичког развоја друштва. Међутим, њима је пропорционална и рањивост на сајбер нападе споља, па се може рећи да се међународна трка у милитаризацији сајбер простора убрзава уз јачање vlastите одбране и повећање ефикасности напада. Пошто не постоји специфична међународна правна регулатива сајбер ратовања, а технике и средства за покретање сајбер напада лако су доступни свим потенцијалним учесницима сукоба, у свету се све више развијају средства и методе за напад. Искључиво пасивна одбрана у сајбер ратовању представља готово сигуран пораз. Технолошка супериорност на бојном пољу више није довољна, већ је неопходно стећи и информациону доминацију.

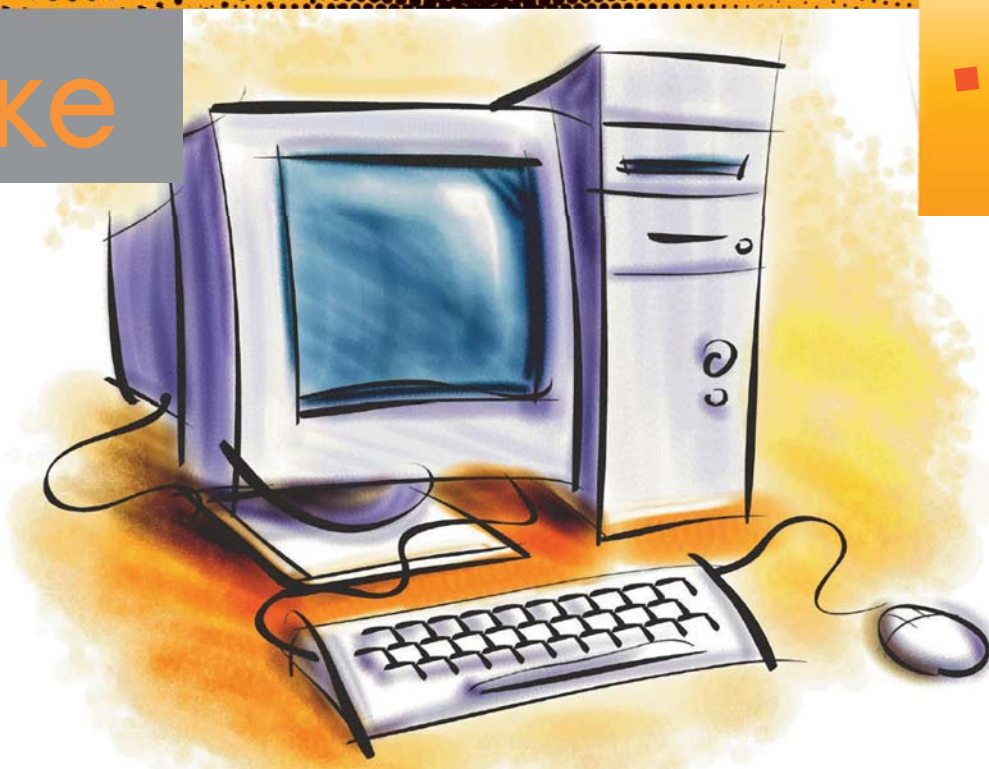
Учесталост и озбиљност напада на информационе системе и мреже једна је од кључних претњи савременог доба, која подједнако угрожава војне и цивилне системе. У складу са брзим растом ових претњи, расте и интерес војски света да се те претње одбију, спрече превентивним мерама, али и да се искористе за развој vlastитих офанзивних система за дејство у сајбер простору.

Позитивна, али и негативна искуства армија света у области сајбер безбедности, која су проистекла из дугогодишње праксе изградње безбедносних и техничких стандарда у информационом подручју, морају се упознати и употребити у циљу изградње vlastитог приступа овом проблему, на свим нивоима, од изградње програма за подизање безбедносне свести крајњих корисника у сајбер подручју, преко стварања војних могућности за сајбер напад и одбрану и управљања ризицима у сајбер безбедности, до избора безбедносне политике нације. При томе не постоје већа ограничења за неку нацију од ограничења знања. Уколико постоје људи који разумеју овај проблем и умеју да га користе, слободан софтвер и знање данас представљају подједнако значајан фактор у подручју сајбер безбедности као и најскупљи производи водећих нација света.



риоду, ради сагледавања могућности примене рачунара и других средстава механизације командовања. Тај рад резултира применом заведеног телевизијског система у Вишој војној академији. Сем тога, у оквиру НИР-а израђују се студије о примени рачунских машина и разног штапског прибора.

У 1966. години у VI управи ГШ ЈНА формиран је реферат, а нешто касније и Одсек за аутоматизацију командовања, а 13. септембра исте године код начелника Генералштаба ЈНА одржан је састанак о механи-



РАЧУНАРИ

За потребе Шесте управе ГШ ЈНА први рачунар за обраду података набављен је 1964. године, преко Завода за економске експертизе у Београду. Носио је ознаку UNIVAC-1004. Карактеристике тог рачунара биле су: програмирање на програмској плочи (тзв. спољње програмирање). Основни носилац информација била је 80 и 90-колонска бушена картица. Тај рачунар носио је све карактеристике система бушених картица.

Касније, 1967. године, набавком додатне опреме, као носилац информација појављују се магнетне траке, а програмирање постаје унутрашње, са програмским језиком „Assembler 80 i RPG“. То је био велики напредак у односу на муко-трпно повезивање функционалних тачака на програмској плочи помоћу каблова специјалне изведбе.

Период од 1962. до 1968. године карактерише велика упорност руководства да се створи способан кадар за руковање опремом која је набављена. Тада је набављен рачунар UNIVAC-1050, који је смештен у Команду РВ и ПВО.

Основна намена му је била обрада података о материјалним средствима за потребе позадинског обезбеђења.

У 1968. години набављен је рачунар ICL4-50, модеран за то време. Основна обука кадра за рад на том рачунару извршена је у Енглеској, а ЦОП је затим организовао посебну обуку. Тиме је обезбеђен довољан број оператера, програмера, систем инжењера и систем аналитичара.

На предлог Финансијске управе ССНО, савезни секретар за народну одбрану донео је 1974. године одлуку да се набави 13 електронских рачунара марке „Machinery association incorporation“ (MAI) типа 500 и 600. У току 1975. године рачунари су инсталирани и тестирани у свим војнорачуноводственим центрима ЈНА, тако да су се помоћу њих, од јануара 1976. године, по унапред припремљеним програмима и на јединствен начин у целој ЈНА, водили финансијско књиговодство, обрачун плата и израда платних спискова за активна војна лица и грађанска лица на служби у ЈНА.

Све до 90-их година развој информатике ослањао се на тзв. mainframe рачунаре (MRX, DPS6, DPS8). Деведесетих година уводе се РС рачунари, а почетком 2000. године mainframe рачунари у потпуности излазе из оперативне употребе.

Искуства у производњи рачунарске технике у нашој земљи у то време била су врло скромна. Једино је Институт „Михаило Пупин“ радио на томе и произвео је неколико рачунара типа „ЦЕР“, за обраду масовних података и за специфичне потребе ЈНА (криптозаштита). Нажалост, тај почетни успех није донео и даљи бржи развој рачунарске технике, који би био у стању да прати светска достигнућа на том пољу. Домаћи произвођачи електронских уређаја, програмски неусаглашени и са скромним финансијским и кадровским могућностима, нису могли да постигну значајније резултате.



Први рачунарски систем на ВМА – Honeywell DPS8

КОРЕНИ

Наредбом државног секретара народне одбране, 21. фебруара 1963. године, формирана је Шеста управа ГШ ЈНА, настала као резултат општих потреба за унапређењем војне администрације и административне службе уопште. Тај дан слави се као Дан Информатичке службе. Шестој управи био је потчињен и Центар за обраду података (ЦОП). Та управа разрађивала је систем административног пословања, организовала и водила евиденцију и статистику у ЈНА и руководила административном службом. Крајем 1964. године набављен је и инсталиран први рачунар UNIVAC-1004, а 1968. електронски рачунар ICL 4-50. ЦОП је обављао следеће задатке: припрему за рационализацију и механизацију књиговодствене евиденције, организацију платног промета, обраду пописа сталног састава, формирање картотеке организационих јединица, обраду класификације ду-

жности војних лица, обраду пописа војника, планирање статистичког истраживања, обраду пописа моторних и борбених возила, евидентирање школовање кадра, израду публикације и превода.

Две године касније дошло је даље примене рачунара ЦУЗЕ, који је тада поседовао и ВТИ. Поред тога, одобрена су и новчана средства за набавку покретног рачунара за потребе Врховне команде. Међутим, због немогућности да се такав рачунар набави на светском тржишту, ова средства пренета су на НИР, па се почело са развојем домаћег покретног рачунара под називом „Оркестар“ (касније „Космос“), за шта су били разрађени тактичко-технички захтеви и претходна студија. У тај задатак тада се укључују млади инжењери који су магистрирали из области организационих наука, односно операционих истраживања.

зацији и аутоматизацији командовања и о организацији оперативног центра ГШ ЈНА. Следеће године настављен је интензивни рад на примени рачунара у командовању. Тада је разрађиван програм за примену рачунара ЦУЗЕ-25, који се налазио у Винчи, са применом преноса података од Винче до Калуђерице и од Калуђерице до Више војне академије. Разрађени програми односили су се на прорачуне марша, односа снага и последица нуклеарних дејстава.

ФОРМИРАЊЕ ЦЕНТРА

Након расформирања VI управе ГШ ЈНА, 1969. године, формиран су Центар за методе и технику у руковођењу (ЦМТР – наставља послове бившег ЦОП, као стручни орган ГШ ЈНА за примену аналитичких метода и техничких средстава у процесима руковођења, затим као централни статистички орган и стручни орган за послове система аутоматске обраде података) и Одељење за општеадминистративне послове.

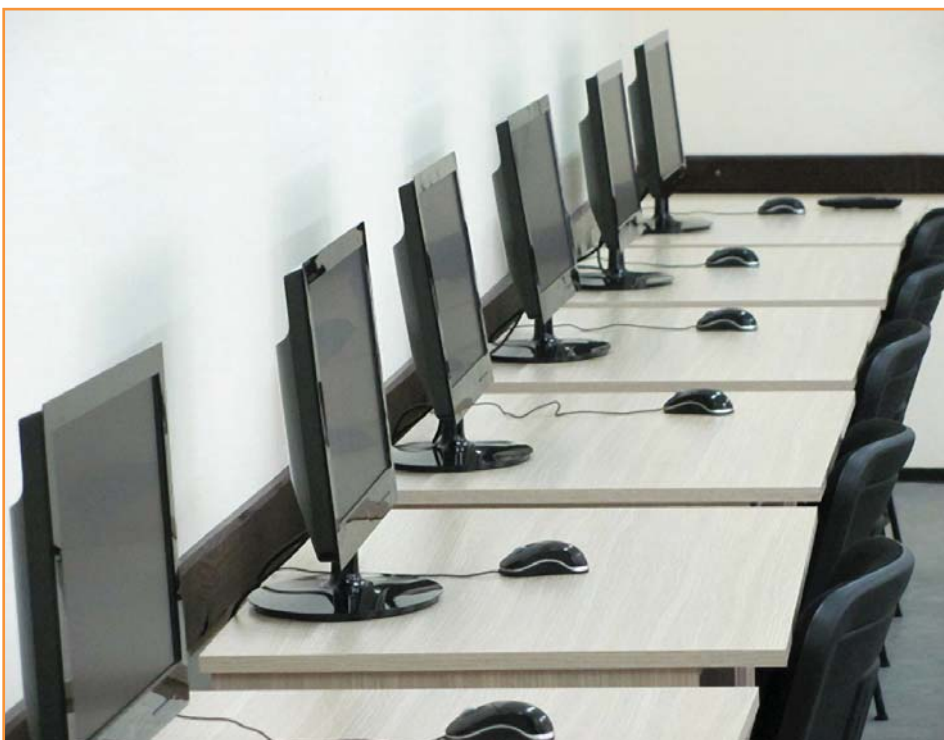
Наредбом савезног секретара за народну одбрану 23. јуна 1975. формирана је Управа за информатику и администрацију, која је била потчињена начелнику ГШ ЈНА, као и Центар за обраду података, који је био потчињен начелнику Управе за информатику и администрацију. Управа је формирана од дотадашњег Центра за методе и технику у руковођењу ЈНА. Наредбом савезног секретара за народну одбрану, 17. октобра 1983. године, Управа за информатику и администрацију преформирана је у Управу за информатику ГШ ЈНА. Административна служба променила је 1983. године назив у служба информатике, а она се дели на две гране: информатичарску и општеадминистративну. ■

Услов ефикасног командовања

У условима савременог ратовања стање и развој система командовања с правом се сматра једним од најважнијих показатеља оперативних и функционалних способности војске, нивоа њеног организационог и техничког развоја.

Реалан однос снага у току борбених дејстава не зависи толико од потенцијалних могућности зараћених страна, колико од ефикасности система командовања снагама.

Степен расположивости информација у борбеним дејствима сразмеран је степену развоја информационих система у миру.



Развој информационих система у МО и ВС дефинисан је кроз усвојени концепт „Интегрисаног информационог система МО и ВС“. За имплементацију таквог савременог концепта испуњени су основни услови, а то је повезаност информационих ресурса у јединствену интранет рачунарску мрежу, безбедност преноса података уз примену електронских идентификационих (еИД) и електронских сертификата, опремљеност рачунарском опремом до крајњег корисника и способност информатичког кадра да пројектује, развија и имплементира софтверска решења у савременим програмским алатима. Финални резултат развоја и увођења информационих система у МО и ВС је постојање апликативних сервиса са корисничке стране, а са системске

стране омогућен приступ и обрада података у реалном времену.

Применом наведеног концепта у протеклих неколико година, омогућени су развој и имплементација информационих система и апликативних сервиса у области људских ресурса, материјалних ресурса, географских информационих система и командно-информационих система (C4ISR).

РАЗВОЈ ИНФОРМАЦИОНОГ СИСТЕМА ЉУДСКИХ РЕСУРСА

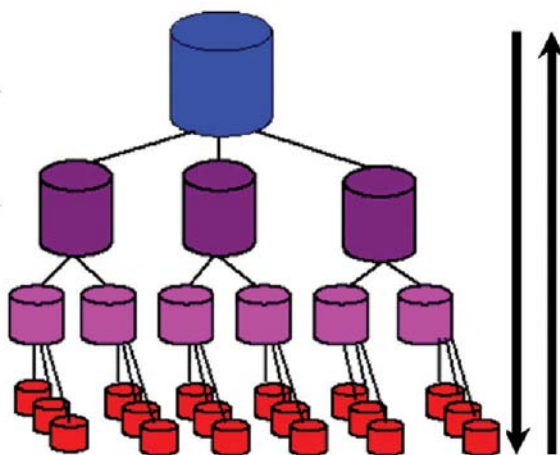
Потреба за развојем новог информационог система људских ресурса заснована је на тежњи ка превазилажењу ограничења у по-

Министарство одбране →

Регионални центри МО (5) →

Центри МО на нивоу локалне самоуправе (59) →

Општине (167) →



Организација информационог система ВОЈЕВИД

стојећем систему КАИС, с једне стране и потребама за његовом интеграцијом са сродним информационим системима у МО и ВС, с друге стране. Пројекат се реализује у Центру за КИС и ИП, применом Microsoft технологија заснованих на трослојној web архитектури.

Концепт централизоване базе података са јасно утврђеним надлежностима корисника омогућава тренутну ажурност података и доступност информација.

Информациони систем РОФИС (Развој, организација, формација и систематизација) развијен је за потребе вођења евиденције хијерархијски повезаних јединица са следећим радним (формацијским) местима и материјалним средствима у МО и ВС (формација), као и штампање одговарајуће документације. Развој система реализован је у Центру за КИС и ИП.

При пројектовању и имплементацији система уважене су потребе непосредних корисника који раде на едитовању формација (детерминисани и контролисани поступци планирања и реализације промена, евиденција истори-

јата промена), као и посредних корисника који формацијске податке користе кроз друге ИС. У развоју РОФИС примењена је Microsoft технологија заснована на трослојној web архитектури. Систем је отворен за интеракцију са другим информационим системима.

ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМ ВОЈЕВИД

Информациони систем ВОЈЕВИД је пројектован за аутоматизацију процеса и вођење евиденције грађана из домена војне, радне и материјалне обавезе. То подразумева успостављање евиденције о свим расположивим људским и материјалним ресурсима на целој територији РС, чиме се стварају услови за развој ефикасног система за подршку одлучивању у ванредним ситуацијама, односно у ангажовању расположивих ресурса у случају акцидента, терористичког напада, хаварије, природне непогоде.

Да је ИС ВОЈЕВИД један од најсложенијих у систему наше одбране показује чињеница да је предвиђен за примену на целој територији РС у четири

нивоа (МО, регионални центри МО, центри МО за локалну самоуправу и ниво општине) са више од 170 локације и око 1.000 рачунара.

Наравно, број корисника повећава се интеракцијом са другим субјектима и државним органима, што подразумева вођење веома сложеног скупа података, чији су носиоци многобројни субјекти друштва и за шта је неопходно постојање државног информационог система.

С обзиром на то да је систем развијен и предвиђен за рад у мрежном окружењу, постоји могућност за његову релативно брзу примену у рачунарској мрежи Војске, МО и државним органима на целој територији.

Функционисање ВОЈЕВИД-а условљено је повезаношћу са информационим системима државних органа и институција које су, иначе, правни носиоци података. То подразумева узајамну размену података са базом података МУП-а (о грађанима и регистрованим моторним и прикључним возилима), Републич-

Картон војног обвезника (ver 2.01)

ЈМБГ:	През:	ИМ:
ЈМБГ:	РУК:	
Презиме:	Основни ВЕС:	
Родитељ:	Број у мат.књ:	
Име:	Општина вој:	
Надимак:	Датум од:	
Датум рођ:	Општина увес:	

Адреса Општи подаци Ратни распоред Позиви Остали подаци

Место рођења:	
Место рођења/ иностранство:	
Општина:	
Место:	
Улица:	
Број:	Спрат: Стан:
Месна заједница:	
Описна адреса:	
Телефон:	
Моб. телефон:	

ким заводом за статистику, Заводом за тржиште рада, Министарством правде, здравственим центрима итд., ради чега су развијени модули за размену података.

НОВИ ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМ „ПЛАТЕ“

Да би се превазишла ограничења постојећег ИС, израђеног на софтверској платформи SOLARIS и COBOL и на хардверској платформи застарелих RISC рачунара и омогућила информациону подршку за савременији поступак обрачуна плата и других новчаних примања и накнада, за потребе Рачуноводственог центра Сектора за буџет и финансије Министарства одбране пројектован је нови информациони систем „Плате“, који значајно повећава функционалне и оперативне способности РЦ МО.

Његови ефекти огледају се у повећању оперативности, поузданости

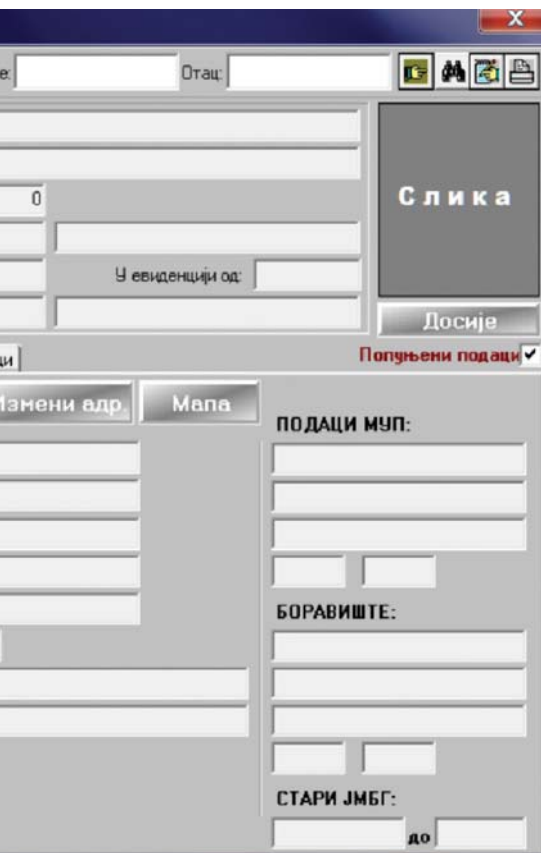
и безбедности података, већој ажурности личних параметара плате, бржем одзиву на промену правилника или захтеве за подацима из историје обрачуна плата, савременом увиду у аналитику и статистику који ће допринети бољем глобалном увиду у обрачуна плата, интеграцији са информационим системима који постоје у ВС и МО, пре свега са информационим системом за људске ресурсе, повећаној доступности, ажурности и одзиву система за све кориснике, смањењу укупних трошкова пословања, повећаним могућностима рада у отежаним условима (рат, елементарне непогоде)...

У 2012. години завршена је 1. фаза развоја, која обухвата поступак обрачуна плата и других новчаних примања и накнада, те пореза и доприноса. У 2013. години планирана је 2. фаза развоја, која обухвата поступак исплата и пословног извештавања.

ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМ „НЕПОКРЕТНОСТИ“

Изради Информационог система евиденције непокретности Министарства одбране и Војске Србије приступило се 2010. године. Предмет тог информационог система јесте евиденција свих непокретности које користи МО и ВС. Осим тога, информациони систем подржава евиденцију и управљање целокупном документацијом о непокретностима (збирке исправа, геодетски планови, службена преписка).

Реализација информационог система одвија се у неколико фаза. Уважавајући постојеће трендове у области катастра непокретности и савремене токове у примени информационог технологија, информациони систем је реализован коришћењем комплексних Oracle технологија. Одабране технологије



АПЛИКАЦИЈЕ ПРОСТОРА

Као резултат напора Војске да покрије своје потребе везане за све аспекте простора, савременим софтверским апликацијама настале су: ЕРКАРТА – Електронска радна карта, ЕРКОВ – Електронска радна карта органа везе, Картометријске функције, ТРАНСЛОЦ – трансформација координата и лоцирање, Преглед документације о дејству шиптарских терориста, Преглед полигона и стрелишта. Електронски факултет у Нишу развио је две ГИС апликације које се и сада користе у ВС („ИОРП-1“ и „АППВС МЗ“).

С обзиром на то да су те засебне апликације развијене на различитим платформама, 2007. године појавила се потреба за јединственим интегрисаним системом,

па је настала Универзална корисничка софтверска платформа ГИС Војске Србије. УКСП ГИС Војске има три компоненте: 1) хардвер, 2) софтвер и 3) базу просторних података.

Основни циљ увођења тог система у Војску је просторна подршка у току доношења одлука на свим нивоима одлучивања и командовања при ангажовању Војске у мисијама дефинисаним Стратегијским прегледом одбране. Развојем географских информационог система и технологија омогућено је визуелно представљање добијених резултата у простору, тј. на дигиталним географским картама, што је овим системом и омогућено, што указује на многе добити од његовог коришћења.

предњаче у светским размерама у реализацији сложених и обимних информационих система, као и оних који захтевају велику поузданост трансакција и безбедност података.

Информациони систем омогућава размену стандардизованих информација у систему одбране, а у току је и реализација решења које ће

је оснивањем Националне инфраструктуре геопросторних података и институционализовани оквир.

ГЕОГРАФСКИ ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМ

јим је обједињено оно што је најбоље из два некада одвојена подручја – картографије (света слике) и информатике (света података).

У војсци простор, као компонента борбених дејстава, има велики значај. Већ традиционално, географске и топографске карте, као и подаци везани за простор, врло су заступљени у војним делатностима. Због тога се и могућности информационих и гео-информационих технологија прате и примењују у тим областима.

ЗДРАВСТВЕНИ ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМ

Примена рачунарских система у Војномедицинској академији има дугу традицију. Већ почетком 1975. године набављен је електронски рачунар MAI Basic Four model 500, а почетком маја исте године почела је примена рачунара у оквиру књиговодствено-административних послова, као и у медицинској статистици. Први информациони систем обухватао је обраду података финансијског књиговодства, књиговодства добављача, књиговодства трошкова, материјалног књиговодства, књиговодства купаца, обраду плата АВЛ и обраду статистичких података одељења за лечење ВМА.

Планирањем даљег развоја, као и предстојећом реализацијом изградње новог објекта, ВМА је од Института „Михајло Пупин“ поручила Главни пројекат, у којем су имплементирани визије и амбиције информационог система нове ВМА. Пројекат је урађен 1977. године, а усвојен од стручног савета Санитетске управе ССНО 29. јуна 1978. године.

Формирањем Рачуноског информационог центра (РИЦ), Наредбом начелника ВМА од 17. маја 1979, стварају се услови за прелазак на новије технологије и за примену пројектованог информационог система. ВМА је и у то време била пионир у примени нових

омогућити и преузимање података од одговарајућих државних институција, у првом реду Републичког геодетског завода. Реализација тог решења представљаће допринос не само директној сарадњи РГЗ и МО, већ и развоју електронских сервиса у државној управи. Сарадња између државних институција на пољу размене геопросторних података добила

С обзиром на то да се географски простор стално мења, за решавање свих проблема који се појављују у простору треба потражити новија средства и моћније алате, усмерене на организовано прикупљање, чување и анализирање свих података везаних за географски простор. Један од таквих моћних алата је и географски информациони систем ко-



НЕПОКРЕТНОСТИ МИНИСТАРСТВА ОДБРАНЕ

КОРИСНИК: admin

НАЗА



КОМПЛЕКСИ

Алати Detach

Број комплекса	Намена	Статус	Назив	Општина	Укупна површина

мени нових технологија. Наравно, како су технологије у то време биле изузетно сложене, едукација се вршила у иностранству.

Набавком Honeywell рачунарског система, и формација РИЦ-а се мења те се формира Центар за болнички информациони систем (Центар за БИС),

Крајем 2012. године извршен је пријем прве фазе новог Здравственог информационог система и у току је увођење у употребу. Намене овог система су: повезивање медицинског – информационог система у јединствени информациони систем Министарства одбране, обезбеђивање

МО и ВС било је успостављање Сертификационог тела и система за персонализацију еИД у МО и ВС током 2010. године.

У току 2011. набављена је машина за персонализацију еИД, чиме је створена могућност да Министарство одбране може потпуно самостално да израђује еИД, односно да врши њихову визуелну и електронску персонализацију. Постигнута је и посебна заштита еИД.

У контактном микроконтролеру еИД садрже и електронске сертификате за одређене намене. Тако еИД са сликом садржи два електронска сертификата, од којих је један квалификовани електронски сертификат, док картица здравственог осигурања садржи један електронски сертификат.

Квалификован електронски сертификат на еИД може да се користи за електронско потписивање. Поседујући видљиве (подаци уписани на предњој страни и полеђини обрасца) и невидљиве податке (сертификати и други подаци уписани у микроконтролере), еИД се користе за: дигитално потписивање и криптовање и-мејла (електронска пошта), приступ безбедним web-сајтовима, web-апликацијама (SSL аутентикација) и другим он-лајн садржајима у оквиру рачунарске мреже МО и ВС, електронско потписивање докумената, верификацију квалификованог електронског потписа, шифровање и дешифровање докумената у електронском облику, пријављивање на Windows оперативни систем, аутентикацију корисника (приступ информационом систему и сервисима: Здравствени информациони систем, Информациони систем људских ресурса у МО и ВС и другим ресурсима), контролу приступа објектима, просторијама и заштићеним просторима. ■



који је под тим именом радио до пре две године, када је прерастао у Центар за информатичку подршку ВМА (ЦИП ВМА).

Програмски систем није се много мењао до 2008. године, када је покренут Пројекат замене постојећег информационог система новим, савременим и првенствено поузданим системом. Изграђена је прва фаза нове савремене рачунарске мреже, а предвиђено је да има 13.000 прикључака. Извршена је набавка нових рачунара и савремених сервера за подршку новом информационом систему и урађена је прва фаза развоја софтвера за Здравствени информациони систем Министарства одбране.

Сви савремени медицински уређаји су дигитализовани и интегрисани са рачунарима и специјализованим софтверима. Успешна подршка специјализованих софтвера, као што су Здравствени информациони систем, Радиолошки ИС (РИС), Лабораторијски ИС (ЛИС), Трансфузиолошки ИС итд. захтева мултидисциплинарна знања, као и добру сарадњу са корисницима.

централизованог чувања података о пацијентима, као и размене података о пацијентима међу установама и обезбеђивање везе са различитим установама у земљи ради размене основних података о пацијентима.

ЕЛЕКТРОНСКЕ КАРТИЦЕ

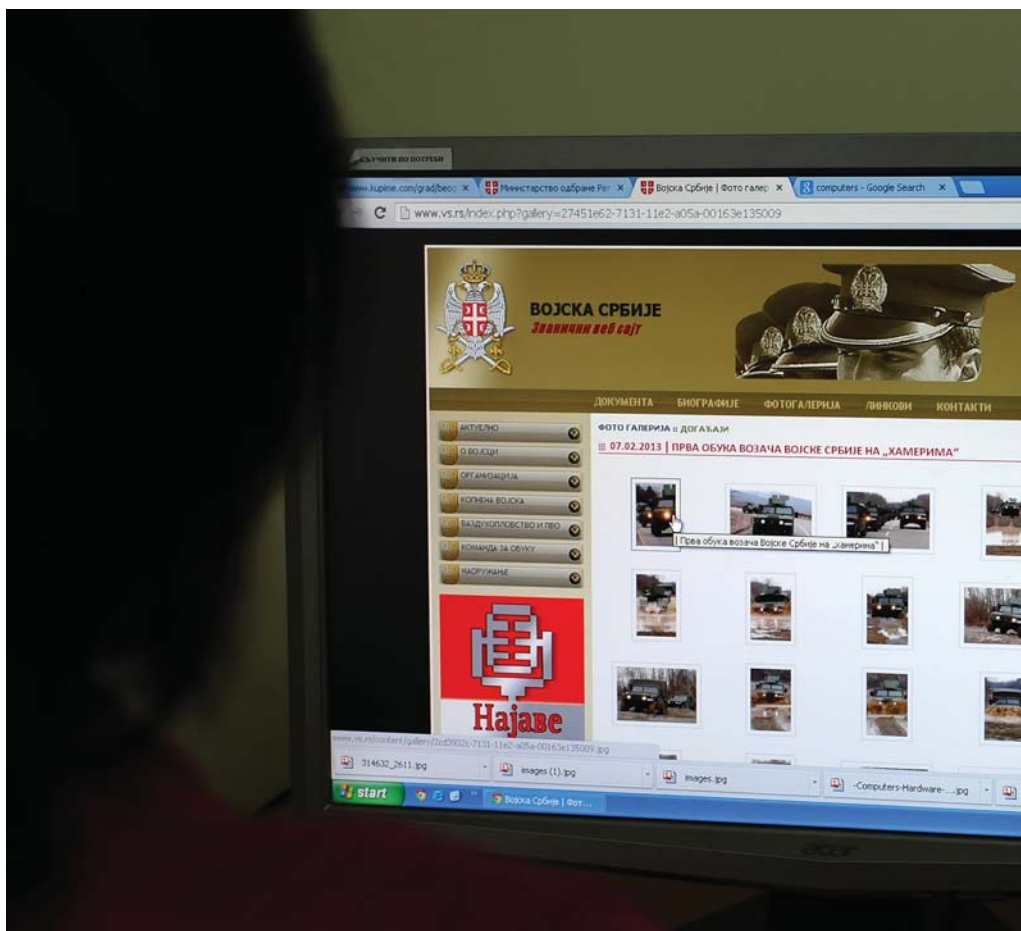
Основу за еИД чини електронска картица (смарт картица, паметна картица) као носилац информација за доказивање физичког и електронског идентитета лица. Смарт картица са биометријским подацима, електронским сертификатима, могућности заштите уписаних података, заједно са инфраструктуром јавних кључева представља решење за поуздан идентификациони документ вишеструке намене. Досадашња идентификациона докумената у МО и ВС била су у папирној форми и имала су само једну намену – доказивање физичког идентитета лица које га поседује. Основни услов за увођење електронских картица у

Интернет у војсци

У корак с модерним армијама

Данас су све јединице и установе ВС и МО покривене директним интернет прикључцима, реализованим по различитим Ethernet технологијама: HDSL, ADSL, оптичким линком.

Просечна брзина приступа варира у зависности од потреба корисника и техничких могућности. Узимајући за пример најудаљеније кориснике, посматрано у односу на најближе интернет чвориште, просечна брзина приступа износи ~ 1,5 Mb/s. Систем за хостинг чине хардверски, софтверски и телекомуникациони ресурси који служе успостављању, одржавању и заштити ресурса који пружају сервисе од интереса за МО и ВС, који су доступни на интернету.

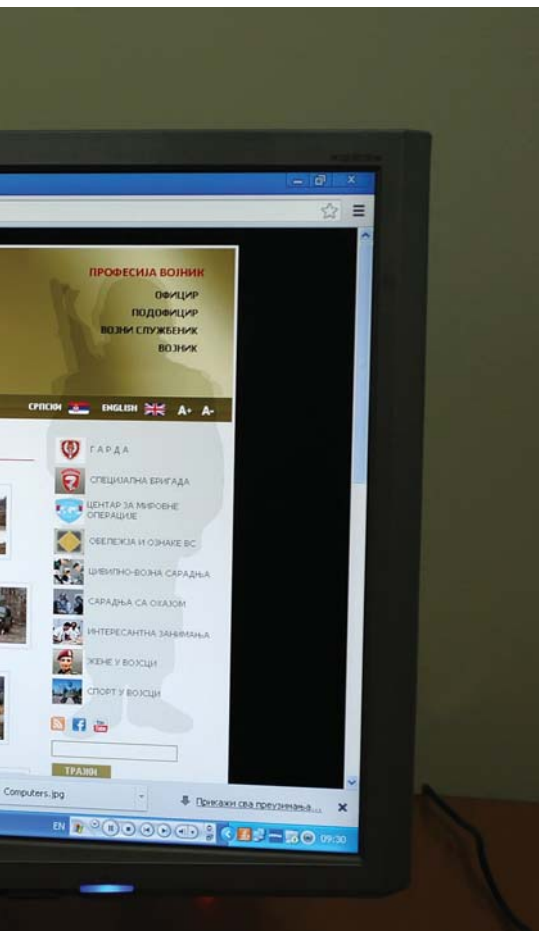


Озбиљнији развој војне интернет мреже и повећање броја корисника из Министарства одбране и Војске започети су крајем 1999. године. Од технологија приступа у првој половини деценије имплементирани су xDSL за кориснике са директним везом на интернет и Dial-up са аналогним модемима за кориснике који интернету приступају комутираном телефонском линијом. Амбициознији развој интернет мреже у МО и ВС почиње 2006. године и одвија се континуирано до данашњих дана.

Поређења ради, у 2006. години имали смо отворених 230 налога за Dial-up приступ и свега 19 корисничких локација са директним приступом, са приступним брзинама 128–512 Kb/s.

Данас су све јединице и установе ВС и МО покривене директним интернет прикључцима реализованим по различитим Ethernet технологијама: HDSL, ADSL, оптичким линком. Просечна брзина приступа варира у зависности од потреба корисника и техничких могућности. Узимајући за пример најудаљеније кориснике, посматрано у односу на најближе интернет

чвориште, просечна брзина приступа износи ~ 1,5 Mb/s. Систем за хостинг чине хардверски, софтверски и телекомуникациони ресурси који служе успостављању, одржавању и заштити ресурса који пружају сервисе од интереса за МО и ВС, који су доступни на интернету.



Сервиси који су успостављени у систему за хостинг деле се у две групе: основни сервиси и помоћни сервиси. Основни сервиси су: DNS, Web-сервер, сервер за управљање базама података и E-mail сервер. Помоћни сервиси су следећи: VPN сервер, syslog сервер, FTP сервер, IDS/IPS и сервис за праћење статуса сервиса и хардвера.

За потребе организационих јединица Министарства одбране и Војске Србије створени су услови за презентацију јединица и установа министарства и Војске на глобалној мрежи, израдом јединствених стандардизованих решења која омогућа-

вају медијску промоцију. Реализована решења израђена су коришћењем најновијих технологија.

Поред опреме и алата водећих светских платформи у тој области, квалитет, сигурност и заштиту података, као и неометани рад постигли смо организацијом надзора сервиса и дата центра. Систем за хостинг непрекидно се надгледа ради ране детекције могућих и постојећих проблема у његовом раду, као и евентуалних намерних покушаја угрожавања њиховог исправног функционисања, при чему се спроводе све потребне мере заштите тајних података.

Архитектуру система за хостинг чине два нивоа. Први ниво је хардверски и чини га хардверска топологија, односно поставка сервера и комуникационе опреме. Други ниво је логички и чини га размештај сервиса и њихова организација и међусобна интеракција.

Пратећи најновије трендове и искуства, извршена је аутоматизација ИТ процеса (на свим нивоима) и економија обима (истовремено коришћење исте физичке инфраструктуре од великог броја корисника), чиме су остварене значајне уштеде. Такође, гарантује се и остварује потпуна безбедност корисника и њихових података, као и непрекидност ИТ операција. Ово је реализовано коришћењем следећих концепата: инфраструктура као сервис, платформа као сервис и софтвер као сервис.

Уведена је и технологија виртуелизације. Увођењем ове технологије постижу се одлични резултати, до којих није било могуће доћи класичним приступом: ефикасније коришћење постојећих ресурса, смањење броја физичких сервера, смањење комплексности инфраструктуре, повећање поузданости, висока отпорност на отказе физичке инфраструктуре, смањење трошкова електричне енергије за напајање и хлађење дата центра, смањење потребног простора у дата центру,

смањење цене одржавања, омогућавање поузданог и јефтиног система за опоравак од катастрофе.

ПРАЋЕЊЕ И АНАЛИЗА МРЕЖНОГ САОБРАЋАЈА

Netflow софтверски пакет представља напредан вишекориснички информациони систем, којим се врши мониторинг оствареног саобраћаја у рачунарској мрежи. Netflow је реализован ради прикупљања информација о оствареном саобраћају у рачунарској мрежи, на основу чега се врши анализа поменутог саобраћаја. Остварује се увид у протоколе, сервисе, IP адресе, као и остале параметре везане за саобраћај у мрежи.

Администратор на web страници сам креира шаблоне и дефинише начин приказа информација. За то користи бројне филтере, као што су подмреже, сервиси, протоколи, QoS итд. Велики број сервиса и протокола већ постоји у бази података, али постоји и могућност да их администратор сам дефинише.

Администратор може креирати извештај (report) на основу многобројних критеријума, које сам дефинише. Извештај се креира у облику pdf документа. Употреба овог наменског софтвера је један од алата администраторима Интранет мреже МО и ВС.

НАДЗОР РАЧУНАРСКИХ МРЕЖА

NetIIS софтверски пакет представља напредан вишекориснички информациони и мониторинг систем рачунарских мрежа. NetIIS је реализован у циљу проналажења, прикупљања и пружања информација о стању у рачунарској мрежи, као помоћ мрежним администраторима у свакодневним техничким активностима. NetIIS извршава пасив-

ни и активни мониторинг, пружајући поуздану и ажурну информацију о статусу мрежне инфраструктуре, сервиса и придружених уређаја. Флексибилност NetIIS система додатно омогућава креирање базе знања о техничким проблемима, која се дели између различитих корисника.

NetIIS има за циљ да помогне корисницима у техничком одржавању великих рачунарских мрежа. Због тога су развијене интелигентне AutoDiscovery функције, које омогућавају аутоматско препознавање комплексне мрежне топологије и њено учитавање у базу података, са свим релевантним информацијама, као што су називи и IP/MAC адресе уређаја и портова са својим атрибутима. У случају појединих промена конфигурације мреже, AutoDiscovery аутоматски ажурира информације без потребе за ручном изменама у систему, пружајући доследне мониторинг резултате. Мрежна топологија и уређаји из базе података могу се представити графом, што омогућава ефикасни надзор и приступ информацијама.

Систем комбинује најбоље карактеристике често коришћених бесплатних и комерцијалних софтверских алата: интуитивно коришћење са једноставним стилем презентовања података, са једне, и напредне карактеристике, са друге стране (флексибилност, AutoDiscovery, вишекорисничко окружење). NetIIS додатно представља и информациони систем рачунарских

мрежа, који омогућава организацију неопходних техничких података и базу знања. Употребом овог софтвера наши администратори рачунарских мрежа добили су моћан алат за свој рад.

ИНТРАНЕТ У НАШЕМ СИСТЕМУ ОДБРАНЕ

Формирањем рачунарских мрежа и увезивањем свих јединица и установа у јединствен систем постиже се бржа и ефикаснија размена информација, боља координација између састава; пренос информација у реалном времену до свих тачака у ланцу командовања – бржа и боља информација, а самим тим остварен предуслов за бржу и бољу одлуку.

Поред писаних и аудио информација, све веће су потребе и очекивања за преносом слике, видео информација, у реалном времену. У већини армија света приметна је тенденција да се уз помоћ мреже и командно-информационих система остварује пакетска комуникација са сваким војником – прикупљање квалитетних података са терена и ефикасно командовање.

Развој рачунарских мрежа на нашим просторима почиње у периоду 1984–1988, када се реализује прва, у то време експериментална рачунарска мрежа – Прва пакетска мрежа на овим просторима на бази X.25 протокола. Повезивала је тадашњи Генералштаб (ССНО) са командама армија широм земље. Та прва војна рачунарска мрежа престала је са радом услед распада државе, застарелости технологије, али и незаинтересованости корисника.

У току агресије НАТО-а на СРЈ 1999. године реализована је Рачунарска мрежа персоналних рачунара на бази TCP/IP протокола, која је повезивала основно командно место са командним местом РВ и ПВО, командним местом 3. армије и командним местом 1. армије Војске Југославије.

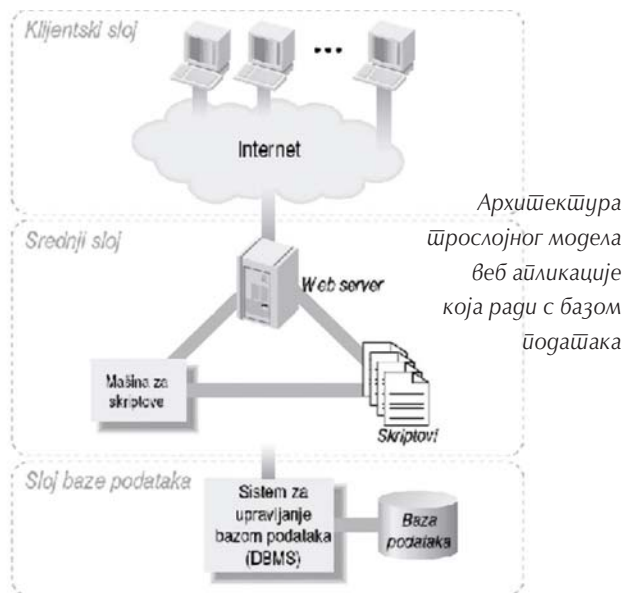
Првобитна Рачунарска мрежа командовања настала је на основама рачунарске мреже из рата 1999. године. Реализована је по заштићеним линијама са шароликом расположивом опремом и на основу постојећег система веза Војске. Повезивала је модемским везама команде армија и корпуса. Максимална брзина по којој је функционисала била је 19,2 Kb/s.

Од 2006. године врше се техничке и стручне припреме за реализацију, као и сама реализација Рачунарске мреже командовања у МО и ВС. Све извршене припреме за реализацију пројекта интранет мреже првобитно су практично реализоване и тестиране кроз унапређење интернет мреже МО и ВС. Формирана су нова чворишта и различитим технолошким решењима и омогућен је једноставнији приступ корисника интернет мрежи. Сва усвојена знања примењена су у тој мрежи.

Рачунарска мрежа командовања у МО и ВС – заснована је на TCP/IP протоколу и заштићеним линковима већих капацитета. Спуштена је до свих ОЈ МО и ВС до нивоа батаљона.

Успостављање интранет мреже до свих јединица представљало је предуслов за даљи развој и експлоатацију информатичких ресурса, увођење нових информационих система, омогућавање размене електронски потписаних докумената и отварање врата за нова унапређења заснована на мрежним технологијама.

У току 2006. године завршено је школовање четири инструктора по Cisco Academy CCNA програму, што је био предуслов за формирање сопствене регионалне Cisco академије и наставак обучавања људи по Cisco стандардима. Од 2007. Године, када је Регионална Cisco академија Војске Србије почела са радом, обучено је више од 150 полазника из система одбране, као и два полазника Управе за информатику МУП-а Србије. ■



Центар за симулацију

Учење на даљину

Уз подршку МО Краљевине Норвешке, Војна академија је, као носилац пројекта увођења учења на даљину, поставила платформу и информативни web-портал за учење на даљину, који су доступни путем интернета. Поред тога, створени су технички услови за продукцију електронских курсева и дигитализацију библиотеке Војне академије.

Поред обезбеђивања неопходне инфраструктуре намењене за стављање платформе за учење на даљину на интернет, рачунарске опреме за мултимедијалну обраду и продукцију едукативних материјала, у саставу Војне академије формиран је Центар за симулације и учење на даљину, чије људство је обучено за самосталну израду електронских материјала.

Особље Центра за симулације и учење на даљину састоји се од мањег броја висококвалификованих програмера и мрежних администратора, који су у потпуности оспособљени да самостално одржавају платформу за учење на даљину. Поред тога, особље центра реализује и самостално израђује електронске курсеве у складу са SCORM 1.2 и 2004 стандардом и врши обуку наставног особља читавог система одбране за коришћење платформе за учење на даљину и за продукцију курсева.



Платформа и информативни web-портал за учење на даљину представљају системе који садрже серверске апликације за: динамичко генерисање садржаја – интерактивних web-страница, преко којих корисници могу да приступају садржајима посредством web-претраживача. Такође, и за потпуну контролу приступа корисника и управљање ресурсима ускладиштем на репозиторијумима и у базама података.

Платформа успешно непрекидно функционише на јавној мрежи већ ви-

ше од две године (27 месеци). Квалитет и поузданост платформе за учење на даљину постигнут је сарађом Центра за симулације и учење на даљину Војне академије са Центром за командно-информационе системе и информатичку подршку. Ова управа је у потпуности преузела обавезу обезбеђивања свих услова да платформа за учење на даљину и информативни web-портал учења на даљину у МО РС буду непрестано доступни на интернету. ■

ШКОЛОВАЊЕ

Школовање кадета информатичке службе реализује се на Војној академији Универзитета одбране у Београду. Акредитовани студијски програм Војноелектронско инжењерство садржи модул Информациони системи, у трајању од четири године, са наставним планом и програмом примереним будућим официрима информатичке службе.

Завршетком школовања кадети стичу стручни назив дипломирани инжењер електротехнике и рачунарства и оспособљени су за извршавање функционалних-инжењерских задатака и решавање конкретних проблема у процесу експлоатације средстава рачунарске технике и информатике (проблематика основног одржа-

вања рачунарске технике, пројектовање и имплементација информационих система, одржавање информационих система) применом и повезивањем знања стечених током студија.

Незаобилазни сегмент обуке су и основе теорије рачунарских мрежа и комуникација и принципи њиховог функционисања, као и пројектовање рачунарских мрежа. С обзиром на тесну везу између информатике у телекомуникацијама, током школовања кадети изучавају и телекомуникационе уређаје. Поред кадета, на посебним курсевима оспособљава се и кадар за подршку уведених информационих система, апликација и заштите мрежа.

Увек међу најбољима

Синергија индивидуалних искустава наших информатичара на вежби утиче на унапређење ТКИ система Војске Србије кроз оптимизацију постојећих решења и увођење нових савремених сервиса. Ипак, најзначајнија стечена вредност су искуства о савременом критеријуму припадања информатичких сервиса по нивоима командовања за подршку током извођења операције.

Припадници информатичке службе Војске Србије од 2009. године учествују на највећој међународној војној вежби у области телекомуникационо-информатичког обезбеђења „Combined Endeavor”. У складу с основним циљем, заједно са представницима оружаних снага земаља чланица НАТО-а и Партнерства за мир учествовали су у провери интероперабилности ТКИ система којима располаже наша војска са сличним системима других земаља учесница.

На вежби се формира јединствен мултинационални ТКИ систем јединице ранга корпуса, који служи као техничко-технолошка платформа за извршење тестова интероперабилности. У тако комплексном систему заступљено је више техничких области, од којих су из надлежности информатичке службе актуелни: пренос података – рачунарске мреже, основни мрежни сервиси, С2 системи и системи обезбеђење јединствене оперативне слике бојишта и заштита информација.

У области Система за пренос података заснованих на IP протоколу – рачунарска мрежа, припадници информатичке службе ВС ангажују се на изради докумената за вежбу у фази планирања и успостављању система током реализације вежбе. Конкретни задаци су им осмишљавање и избор адекватног протокола рутирања, начин примене виртуелних приватних мрежа међу нивоима командовања у мултинационалном окружењу, од командира вода до команде корпуса. Посебан изазов представља израда адресног плана који мора да уважи специфичности националних ТКИ система, захтеве командовања и обезбеђење интеграције у стационарну рачунарску мрежу система за пренос података

путем једноканалног радија у опсежма ВФ и ВВФ.

Стечена искуства о организацији и примени система за пријављивање корисника на рачунарску мрежу, конфигурацију система за заштиту мрежних сервиса, формирању инфраструктуре јавних кључева (PKI) у мултинационалном окружењу и примени система за детекцију и превенцију упада у рачунарску мрежу IDS/IPS, доприносе да се постојећи системи на нивоу Министарства одбране РС додатно унапреде. Током вежбе припадници информатичке службе Војске Србије похађају курсеве који се организују у овој области, а то су курс за одбрану у сајбер простору „Cyber Endeavor” и курс за заштиту рачунарска мрежа „CISCO Firewall”.

Кључне дужности које су припадници информатичке службе Војске Србије обављали у претходном периоду на вежби „Combined Endeavor” су администратор националног система у јединици ранга батаљона, официр у саставу ТКИ органа команде мултинационалне бригаде одговоран за Основне мрежне сервисе и инфраструктуру јавних кључева и главни администратор портала за размену информација у техничкој планској организацији вежбе у саставу мултинационалне команде корпуса. Високим нивоом стручне оспособљености, одговорним односом према обавезама и спремношћу за сарадњу са припадницима ОС других земаља учесница у изналажењу решења за техничке и тактичке ситуације, током планирања и реализације вежбе, „информатичари” Војске Србије у више наврата одата су признања техничког руководства вежбе и вођа делегација ОС земаља учесница вежбе. ■



Изградња интегритета као одговор на могућу корупцију у систему одбране



Снимко Јово Мамула

Посвећеност доброј пракси

Повод за организовање стручне расправе „Антикорупцијске мере у систему одбране Републике Србије“ било је објављивање резултата прве глобалне анализе ризика од корупције у систему одбране, на основу које се, од 82 земље обухваћене испитивањем организације Transparency International UK, наша земља нашла на средини табеле с оценом Δ+. На тај начин се, према речима домаћина из Београдског центра за безбедносну политику (БЦБП), указује да је ризик од корупције у систему одбране значајан, да су евидентни напори да се он смањи, али и да се то још увек не чини на системски начин.

Истраживање је обухватило пет група ризика који су анализирани на основу 77 питања, помоћу којих је урађена мапа ризика за корупцију у систему одбране Србије. Ризици су класификовани као политички, финансијски, затим ризици из области људских ресурса и у операцијама те, као посебна категорија, у домену јавних набавки.

Према речима мр Марка Савковића, истраживача Београдског центра за безбедносну политику, реч је о покушају да цивилна експертиза да своју

анализу ризика од корупције у систему одбране.

– Србија се нашла у групи земаља у средини табеле, и та оцена није толико лоша. Исто су рангиране земље у развоју, као и неколико веома развијених земаља, попут Израела, Сингапура и Јужноафричке Републике и део земаља с Блиског истока.

У извештају Transparency International UK наводи се да су основни предуслови ефективног парламентарног надзора успостављени. Међутим, активност надлежних скупштинских одбора сведена је на разматрање именована, афера из домена дневне политике и, у мањој мери, извештаја државних безбедносних актера. Такође, буџет одбране је јавно доступан, али није довољно детаљан и јасан, а ретко се и расправља о његовом садржају.

Сажетак истраживања утврђује и да „у домену људских ресурса, на декларативном нивоу политике, постоји спремност да се уђе у обрачун с корупцијом, да је систем исплата плата транспарентан, а подаци о просечним примањима – доступни. У односу на остале актере сектора безбедности, систем одбране карактерише транспарентан и уређен систем напредовања и постављења.

Недостају, међутим, механизми 'дувача у пиштаљку'. Мало пажње посвећује се лицима која се налазе на осетљивим позицијама. Констатовани су пропусти у домену исплате трошкова прековременог рада. Постоји Кодекс части, али недостаје прецизније одређење санкција за прекршај”.

Предраг Петровић, извршни директор БЦБП, каже да су сектор одбране и систем безбедности уопште, с 16 одсто, колико је износ издвајања за те намене, велики потрошачи државног буџета.

– Део ових средстава се троши на један тајни начин, што је, у великој мери, разумљиво, али је тада присутан и велики ризик од корупције, посебно ако нису довољно развијени механизми надзора и контроле. Такође, нико није оправдана поверљива процедура за поједине набавке, као да, на пример, куповина намештаја може угрозити безбедност државе.

Извршни директор Центра истиче да осим тих, најчешће помињаних, финансијских ризика, који су опипљивији, мерљивији, велики ризик од појаве корупције представља трговина интересима и информацијама, за које не знамо у име чијих интереса их прикупљају безбедносно-информативне агенције, коме се прослеђују и да ли се злоупотребљавају, а додатни проблем представља што политичари показују да немају културу употребе таквих информација и често их злоупотребљавају у дневнополитичке сврхе.

Истраживач Марко Савковић сматра да ће процес израде Плана интегритета, који је практично завршен,

набавки, који говори да Србија из године у годину добија најлошију оцену зато што се информација о томе колико је укупно било поверљивих набавки није могла видети из буџета, па изгледа као да се осам одсто буџета троши на поверљиве набавке, а сви знамо да се не троши толико – каже он.

Такође, подсећа да је досадашњи Закон о јавним набавкама, који се примењује до 1. априла, утврђивао да се поверљиве набавке не спроводе по одредбама Закона, али је одређено и шта ће смети да се третира као поверљива набавка.

ЈАВНЕ НАБАВКЕ – НАЈОСЕТЉИВИЈА ОБЛАСТ

У усаглашеном извештају представници Министарства одбране су, као најосетљивије области у којима је могућа појава корупције, навели јавне набавке, здравствени заштиту, администрацију, пријем новог кадра, накнаде за путне трошкове, становање, рањавање у борбеним дејствима и управљање објектима и ресурсима.

Истовремено, посланици у Скупштини Републике Србије, у надлежним одборима, као најосетљивија места навели су – јавне набавке, трговину наоружањем и војном опремом, продају вишка средстава, некретнина и опреме. Такође, изразили су уверење да су неправилности чешће присутне у Министарству одбране него у Генералштабу Војске и њему потчињеним саставима.

бити први корак у дефинисању озбиљне антикорупцијске политике и да је то велики напредак са становишта транспарентности који се одиграо у 2012. години.

– Министарство одбране окончао је процес самопроцене интегритета. То је значајно јер сада постоји документ, објављен на њиховом сајту, у коме су назначене ризичне области корупције.

Говорећи о новинама које ће нови Закон о јавним набавкама донети сектору безбедности, који обухвата и поверљиве набавке и тајност података као потенцијалне опасности, Немања Ненадић из Транспарентности Србије каже да треба сачекати с прогнозама.

– Пре свега, треба озбиљно разматрати податак из истраживања о отворености буџета и поверљивости

– Међутим, у пракси смо имали ситуацију да су поверљиве набавке биле уређене трима уредбама које нису биле усклађене с Законом и нису омогућавале проверу испуњености услова – наводи представник Транспарентности Србије.

Према речима Ненадића, нови Закон донео је детаљније уређење јавних набавки у области одбране и безбедности, тако да сада Влада Србије доноси одлуку да се уопште улази у поступак јавне набавке, што је разлика у односу на „обичне” набавке. Закон уводи и пет изузетака од уобичајене законске процедуре, од којих су неки, како истиче, ипак – прешироко постављени.

Програмски директор Транспарентности Србије као важну тему истиче и питање парламентарне контроле – односно, како Скупштина и њена те-

ла третирају извештаје о набавкама у сектору безбедности, колико их озбиљно и дубоко разматрају и какве закључке о њима изводе.

Представљајући пројекат који Министарство одбране Србије реализује с иницијативом НАТО-а за изградњу интегритета, Милан С. Милутиновић, саветник у Сектору за политику одбране, позвао је заинтересовану јавност да посети интернет презентацију Министарства одбране и, у поглављу Документа, прегледа рубрику Изградња интегритета, где је објављен извештај експертског тима Алијансе о самопроцени стања интегритета и ризи-

ка од корупције у систему одбране наше земље.

– Анализа је рађена током 2012. године. Попунили смо упитник у коме смо детаљно одговорили на питања, после чега је уследио низ посета експертског тима НАТО-а и 21 саста-нак с представницима организационих јединица Министарства, па су наши партнери могли унакрсним испитивањем да провере наводе из упитника о самопроцени. Као резултат тог процеса настао је обједињени извештај, а усаглашена верзија текста објављена је на сајту Министарства одбране.

Како наводи Милутиновић, следи израда Акционог плана, као логични наставак процеса, јер извештај садржи 34 препоруке, па се на њему већ ради у Управи за стратегијско планирање.

– Влада Србије наложила је Министарству одбране да изради План интегритета, који мора бити завршен до краја марта. Тринаест целина система има обавезу да уради посебне планове изградње интегритета, који ће бити обједињени на нивоу Министарства.

Најављујући бољу комуникацију и интензивнију сарадњу с организацијом Transparency International, која је своју недавно објављену анализу радила упоредо с Извештајем о самопроцени Министарства, саветник у Сектору за политику одбране Министарства одбране истиче да се нада да ће 2014. године, када ће бити рађена следећа анализа, бити примењен детаљнији приступ, а не површна анализа, „како би и наши ставови били уграђени у текст анализе, а не као сада – њихово виђење у једном документу, а наше у другом“.

– Сматрамо да је начин на који смо остварили сарадњу с иницијативом НАТО-а за изградњу интегритета добар пример и да га треба следити и у сарадњи с Међународном транспарентношћу – наглашава Милан С. Милутиновић. Такође, наводи да је у периоду после 2011. године Министарство одбране урадило доста конкрет-ног на изградњи интегритета и смањењу ризика од корупције.

– Уведена је обавеза објављивања свих јавних набавки на сајту Министарства одбране, а у току је анализа система која има за циљ утврђивање узрока и извора појава нарушавања интегритета и корупције, као и пресецање њихових мрежа. С тим у вези имамо велика очекивања и од новог Закона о јавним набавкама – закључује саветник и потврђује да је систем одбране Србије спреман да помогне и осталим државама у напорима на смањењу ризика од корупције. ■

Владимир ВЈЕШТИЋ

Илустровао Никола ОТАШ





Регионални семинар о војном образовању Унапређење каријерног усавршавања

Верујем да ће излагања истакнутих представника земаља региона и доказаних експерата из Норвешке и Велике Британије допринети да заједнички оценимо где се налазимо у погледу организације и реализације каријерних усавршавања официра и којим путем треба да наставимо, рекао је отварајући семинар ректор Универзитета одбране генерал-потпуковник проф. др Миодраг Јевтић

На регионалном семинару „Војно образовање и организацијски развој – изазови за 21. век“, 6. и 7. фебруара у Дому војске у Београду, учествовали су представници Црне Горе, Хрватске, Босне и Херцеговине, Словеније, Македоније и Србије, а искуства су с учесницима семинара поделили професори Краљевског колеџа из Лондона, Универзитетског одбрамбеног колеџа из Осла и Европског центра за безбедносне студије „Џорџ К. Маршал“.

Том приликом, присутнима се обратио ректор Универзитета одбране генерал-потпуковник проф. др Миодраг Јевтић, који је истакао да је иницијатива о организовању семинара покренута у оквиру сарадње министарстава одбране Србије, Норвешке и Велике Британије, у домену војног образовања, која траје неколико година. Он је захвалио на преданом настојању да заједничке активности, с припадницима војнообразовног система Србије, буду успешне и корисне.

– У фокусу семинара су професионално војно образовање и виши нивои каријерног усавршавања официра. Семинар има и функцију обезбеђења квалитета виших нивоа усавршавања, а верујем да ће излагања истакнутих представника земаља региона и доказаних експерата из Норвешке и Велике Британије допринети да заједнички оценимо где се то земље налазе у погледу организације и реализације каријерних усавршавања официра и којим

путем треба да наставимо – рекао је генерал Јевтић.

Он је нагласио и подршку министра одбране Александра Вучића који је недавно изјавио да не постоји ништа важније од знања и образовања за једну земљу, њен безбедносни систем и војну структуру.

– Време посвећено учењу најбоља је инвестиција данашњице. Нека овај скуп буде и подстицај развоју регионалне сарадње у домену војног образовања, обнови старих и стварања нових пријатељстава – додао је ректор Универзитета одбране.

Изасланик одбране Краљевине Норвешке у Србији пуковник Есбен Ос нагласио је да његова земља већ дуго пружа подршку реформама система одбране и војног образовања у Србији, јер су знање и образовање кључни фактори будућности.

Значај дводневног семинара истакла је и заменик декана Академије одбране у Лондону, Викторија Сејм-Тејлор. Она је представила неколико кључних тема скупа, и предложила дискусије о изазовима с којима се учесници суочавају у преношењу професионалног војног образовања, као и о будућим приоритетима из домена војне едукације.

Формирање Високих студија безбедности и одбране при Војној академији, успешна реализација усавршавања прве класе њихових полазника, као и одређеност норве-

РЕГИОНАЛНА САРАДЊА У ВОЈНОМ ОБРАЗОВАЊУ

Начелник Високих студија безбедности и одбране пуковник Слободан Јоксимовић образложио је значај скупа тиме што се после извесног времена у Београду окупљају припадници војнообразовног система шест земаља бивше Југославије и што у размени искустава, посебно виших нивоа усавршавања официра, уживају подршку земаља које су у томе искусне.

– Надамо се да је ово почетак традиционалних сусрета припадника војнообразовног система и да ћемо се наредних година опет срести да установимо шта смо то учинили на плану развоја сарадње у војнообразовном домену. Свест о војном образовању постаје важан елемент каријерног развоја сваког официра и од тога зависи капацитет државе која се суочава са свим изазовима данас. Надамо се да ће овај скуп, а и сви будући сусрети, допринети да наш систем учинимо ефикаснијим и да нашу сарадњу учинимо бољом и економичнијом – изјавио је пуковник Јоксимовић.

Потпуковник Радољуб Виторовић из Министарства одбране Црне Горе истакао је да његова земља нема сопствено професионално војно образовање и да то надомешћује добрим билатералним односима са земаљама партнерима. Црна Гора је до сада школовала кадете у више земаља, а највећи број образован је управо у Србији.

Представник Словеније, професор Урош Спте, начелник Одељења за одбрамбене студије на Факултету политичких наука у Љубљани, скуп сматра добром приликом да се успостави сарадња универзитета земаља региона и изражава наду да овакви скупови могу указати на решења која ће одржати висок степен војног образовања.

шког и британског министарства одбране да у наредном периоду тежишно подрже тај ниво усавршавања, и то као пројекат с регионалном димензијом, дали су подстицај организовању стручног скупа.

Семинар су заједнички организовали Војна академија у Београду, Управа за одбрамбене студије Краљевског колеџа (King's College) из Лондона и Универзитетски одбрамбени колеџ из Осла.

Циљеви семинара су размена искустава о организовању и реализацији професионалног војног образовања, посебно виших нивоа усавршавања, у складу са савременим захтевом о потреби заједничког образовања официра и званичника из цивилних структура, као и размена мишљења и разматрање могућности успостављања боље регионалне сарадње у области војног образовања на билатералном и мултилатералном нивоу. ■

Сања АНЂЕЛКОВИЋ

Сарадња Универзитета одбране и Универзитета УМЕТНОСТИ

39

Ректор Универзитета одбране генерал-потпуковник проф. др Миодраг Јевтић и ректор Универзитета уметности у Београду проф. др Љиљана Мркић Поповић потписали су Споразум о сарадњи те две институције, којим се успоставља сарадња у свим областима универзитетског образовања и академске праксе.

Ректор Универзитета одбране исказао је задовољство што су универзитети препознали потребу о сарадњи.

– Универзитети треба да сарађују у интересу друштвене заједнице. Имамо визију, само треба да је преточимо у нешто добро и креативно – рекао је генерал Јевтић.

Задовољство сарадњом изразила је и ректорка Универзитета уметности.

– Мисија Универзитета уметности је да негујући младе и креативне уметнике негујемо национални дух и национални интегритет. Верујем да је спој ова два универзитета идеалан за поменути визију – рекла је проф. др Мркић Поповић.

Сарадња ће се одвијати на научним пројектима од општег и регионалног значаја, а огледаће се и у примени нових знања, технологија и иновација, у циљу подизања квалитета високошколских стандарда. ■



Снимила Д. СТЕФАНОВИЋ

Сарадња ВМА са Анголом

Делегација Министарства одбране Републике Анголе, на челу са помоћником начелника Здравствене службе Генералштаба Војске Анголе бригадним генералом др Албертом Амануелом Де Амеидом, посетила је Војномедицинску академију.

Анголска страна, која планира изградњу војне болнице у Луанди по угледу на ВМА, разговарала је са начелником Сектора за фармацију Мирјаном Антуновић о капацитетима и организацији рада ВМА у области фармације. ■



Обука возача на „хамерима“

Најбоља теренска возила

Потребна знања и вештине за вожњу „хамера“ савладали су недавно професионални војници пешадијског батаљона Треће бригаде Војске Србије из Зајечара, јединице која ће и „задужити“ највећи број пристиглих теренаца

Управа за логику Генералштаба Војске Србије, у сарањи с Противтерористичком јединицом МУП-а Србије, организовала је на аутодрому „Берановац“ у Краљеву тродневну обуку инструктора батаљона саобраћајне

службе Центра за обуку логистике Команде за обуку и војника 31. пешадијског батаљона Треће бригаде у управљању теренским возилима „хамер“. Реч је о возачима за 17 специјалних теренских возила, које је влада САД недавно донирала нашој војсци. За уве-

жбавање је коришћено 14 теренаца из донације, пошто се три налазе у ТРЗ „Чачак“ ради уградње опреме.

Инструктори и возачи „хамера“ имали су прилику да на стази за теренска моторна возила на „Берановцу“ возе теренце у најтежим условима, али и на улицама Краљева, у јавном саобраћају. Прво је садржаје обуке савладало 12 инструктора из батаљона Саобраћајне службе Центра за обуку логистике, који ће у наредном периоду бити носиоци обуке за возаче „хамера“ у нашој војсци. Њима су, најпре, знања и вештине пренела тројица инструктора и један механичар из Противтерористичке јединице МУП-а Србије.

Сагледали су карактеристике тог теренског возила и коришћење инструмената у кабини. Такође, увежбавали су вожњу како би савладали поједина габаритна ограничења „хамера“ – водени газ, уски мост, уздужни и попречни нагиб. Инструктори из краљевачког батаљона сматрају да је „хамер“ тренутно најбоље теренско возило које има Војска Србије – снажан мотор, аутоматски мењач, серво волан, одличне кочнице.

У обуку возача „хамера“ укључени су и војници 21. пешадијског бата-

љона Друге бригаде, који су на међународним војним вежбама у Немачкој већ имали прилику да возе тај теренац. Десетар Зоран Мутавџић наводи да су му искуства користила да помогне осталим колегама да брже савладају вожњу. Разводници Милан Ранђеловић и Игор Младеновић из зајечарског батаљона, који први пут возе тај теренац, не сумњају да ће бити добри возачи. Они наглашавају да је обука на полигонима и стазама „Берановца“ врло захтевна и квалитетна.

Начелник групе за саобраћај у Одељењу за саобраћај и транспорт Управе за логику потпуковник Драгиша Зинаја истиче да је обука реализована на најбољи начин. Тежиште је на вожњи у теренским условима и јавном саобраћају, а најважнији су садржаји који се увежбавају на теренској стази за моторна возила – дуга је 2.000 метара и има 23 препреке, које су подигнуте на основу слика из Либерии, а имају елементе као што су бочни нагиб, водени газ, импровизовани дрвени мост, наизменичне успоне и падове и деоницу с великим камењем.

Како наводи потпуковник Зинаја, обука возача је први и најважнији корак за „увођење“ ових теренских возила у оперативну употребу у нашој војсци. Како „хамери“ имају дуг век трајања, већ се са донаторима преговара о набавци резервних делова и обуци кадра за одржавање возила.

Војска Србије добила је новији модел – „хамер М1151А1Б1“, који за



разлику од старијих верзија има другачији оклоп, савременији мотор, модификовани мењач и два степена балистичке заштите. Све модификације на

том моделу изведене су на основу захтева америчких војника, тако да данас на тржишту нема бољег теренца.

Припадници Противтерористичке јединице МУП-а Србије користе „хамере“ још од 1998. године. Одазвали су се позиву да помогну током обуке возача Војске, без накнаде, а за увежбавање су користили и сопствена возила. Колегама су пренели искуства о употреби „хамера“ на терену и отклањању евентуалних застоја. „Хамери“ јесу габаритнија возила, али то добрим возачима не отежава управљање. Посебно су нагласили да „хамери“, у односу на остала борбена возила, имају ниску силуету, а висок клиренс. Амерички инструктори сличну обуку наплаћују тридесет хиљада долара. ■

Зоран МИЛАДИНОВИЋ
Снимио Даримир БАНДА

ИСТОРИЈАТ ТЕРЕНЦА

Производња „хамера“ почела је 1979. године, када је америчка војска издала нацрт спецификације за ново, свестрано и технолошки напредно теренско возило за обављање и подршку борбеним задацима. У јуну 1981. војска је компанији „АМ General“ доделила уговор за израду „хамера“. Возило је први пут борбено употребљено у америчкој инвазији на Панаму, 1989. године. Многе државе одлучују се за куповину „хамера“, а бројни произвођачи покушавају да „направе“ сличног теренца.

У нашем окружењу, у саставу својих оружаних снага, Македонија има 80 таквих теренских возила, Црна Гора – пет, Албанија – 20, Румунија – 100, Бугарска – 52, Мађарска – 27, Хрватска – 85 и Словенија – 54. „Хамер“ се може користити у дужем периоду, с минималним одржавањем, на различитом терену – од пустиње до џунгле. Теренац је блиндиран, има уграђену заштиту од експлозија и дејстава из стрељачког наоружања.

Повратак традицији

Своју активност Централни клуб није прекидао ни 1999. године, која ће остати упамћена по ратном стању и разарању Србије у бомбардовању НАТО-а. Тада је организовано више од 40 културних активности, од којих 11 за време агресије, од 24. марта до 10. јуна. Пратило их је 12.750 посетилаца.



Снимио Д. БАНДА

Непосредно после ослобођења Београда, 20. октобра 1944, зграда тадашњег Офицерског дома Југословенске војске, коју је окупатор од 1941. користио за смештај, између осталих и Команде Гестапоа, уређена је и предата војним властима, а већ 25. октобра, одлуком Врховног штаба НОВ и ПОЈ, у њој је смештен Офицерски клуб, који је ускоро прерастао у Централни дом Југословенске армије, „централну и репрезентативну

културно-просветну установу Југословенске армије”, чији је први начелник био мајор Бранко Шотра, академски сликар.

Већ први концерти, које је извела војна музика Прве пролетерске дивизије, означили су да ће Офицерски клуб врло брзо постати место на коме ће се окупљати официри, њихове породице и грађани. У Клубу је отпочела реализација бројних културних, просветних, забавних, али и идеолошко-политичких садржаја, који су

били везани за револуционарне и слободарске традиције наших народа и неговање тековина револуције. Ускоро су формиране секције за образовање, уметничку делатност, фото-филмску пројекцију, фискултурну делатност, библиотеку...

Наредних година дошло је до омасовљавања домова ЈНА, који су убрзо постали централна, неретко и најомиљенија места окупљања војних лица и осталих грађана, у готово свим градовима у којима су формиран. Често су у њима организоване различите активности, попут предавања, музичких и филмских збивања, позоришних представа, а у готово сваком су биле веома развијене и образовне и спортске активности.

Библиотека Офицерског дома у Београду, набављајући годишње у просеку по хиљаду нових наслова, располагала је фондом од око 60.000 књига. Почетком 1972. године Централна војна библиотека ЈНА прерасла је у Центар за војнонаучну документацију и информације, чија је трансформација настављана и у каснијим годинама.

Централни дом ЈНА

Криза у Југославији почетком деведесетих година и увођење санкција утицали су и на рад Централног дома ЈНА у Београду. У новим условима основних опредељења трансформације Војске Југославије, односно њене дезидеологизације и департизације, дошло је до широких могућности и позитивнијег размаха креативности и стваралачке слободе. С обзиром на извесну инерцију рада ранијег Дома ЈНА и тада непостојећих принципијелних ставова о различитим питањима и аспектима информативно-образовне и културно-уметничке делатности у Војсци Југославије, у којој је тада присутан и страх од такозване идеолошке чистке, наметала се потреба за бржим променама и у раду централног војног дома, или клуба, у тренду трансформације која се одвија у Војсци.

То је утицало да Централни клуб, како ће се касније звати, следећи циљеве општих делатности попут информативно-образовне, културне, друштвено-забавне и ликовне, уз протоколарне делатности и задатке из области војне надлежности и командовања, ради у новим и сложенијим условима. Другим речима, тражили су се и изналазили најпогоднији садржаји и облици како би се задовољиле све жеље и потребе чланова клуба, односно припадника Војске Југославије. Тих година Централни клуб се, као и Војска, вратио традицији и обележавању значајних датума из историје српског народа. Поред сталних музичких, ликовних и спортских секција, које су наставиле рад и у новим условима, приређују се балови, организују предавања с историјском и духовном тематиком.

С обзиром на то да је Војска Југославије усвојила нове датуме видова, родова и служби, то је Централни клуб редовним пригодним скуповима (академијама, предавањима или изложбама) обележавао сваки такав датум, организујући скупове старешина, официра и војника.

Посебну пажњу јавности тих година привлачиле су бројне научне расправе, скупови и округли столови. Тако је у организацији Географског института Српске академије

КУРСЕВИ

ОПИСМЕЊАВАЊА ОФИЦИРА

У току 1946. године у Офицерском дому организована је серија предавања о обнови и изградњи земље, конфискацијама и национализацијама и настављена је серија о аграрној реформи Југославије, као и о растућој и доминантној улози Комунистичке партије и њене идеологије. Исте године организовани су и, много занимљивији, средњошколски течајеви, као помоћ у припремању испита за виши чин. До 1952. године течајеве описмењавања завршило је више од 12.000 полазника. Није се одустајало ни од идеолошко-политичких курсева, које је похађало 16.200 полазника.

Упоредо с бројним предавањима, у Офицерском дому у Београду организован је и велики број музичких приредби, игранки и филмских представа, на којима је наступао и дувачки оркестар, формиран 7. јула 1945. године. Правилником о организацији домова и клубова ЈНА из априла 1955. године, регулисано је да су то установе чији је задатак да помажу јединице и установе Југословенске народне армије у спровођењу идеолошко-политичког васпитања, војностручног и општег образовања, као и да развијају културну, друштвено-забавну и спортску делатност активних официра, подофицира и војних службеника. Библиотеке домова и клубова раде по посебним прописима о библиотекама, а књиге из тих библиотека бесплатно користе чланови дома, односно слушаоци и питомци војних академија и школа.

науке и уметности и Српског географског друштва одржан научни семинар „Српске земље“, затим научни скуп „Пола века од ослобођења Србије (1944–1994)“, који су организовали Војноисторијски институт и Институт за савремену историју Србије, док је масовна посета била и током одржавања округлог стола „Психосоцијални проблеми повратника из рата“. Централни клуб је посебно неговао и представљање припадника Војске, на пример специјалне групе падобранских јединица, сликара, песника...

Низ културних делатности (концерти, свечане академије, књижевни програми, позоришне и филмске делатности) употпуњавало је програм активности Централног клуба тих година, а одржан је и већи број промоција значајних публикација, у првом реду зборника радова с научних скупова у САНУ, али и значајних књига и публикација водећих историчара и литерата. Одржаване су позоришне представе, те изложбе слика које су плениле пажњу шире јавности.

Како посетиоце веома интересују далеке земље, Централни клуб је наставио серију предавања с пројекцијама о Јемени, Кини, Италији, Ираку...

Посебну пажњу посетилаца привукао је циклус „Родољубље и патриотизам у културном стваралаштву наших народа“, односно вечери посвећене Надежди Петровић, Јовану Цвијићу, Стевану Мокрањцу и Десанки Максимовић, уз учешће факултетских професора, чланова



СНИМИО Ј. МАМУЛА

Удружења књижевника Србије, глумаца београдских театарара... Одржавање циклуса таквог садржаја још више је допринело да се Централни клуб приближи оном делу београдске средине окренутом културним збивањима у престоници у ширем смислу.

На размеђи векова

Своју активност Централни клуб није прекидао ни 1999. године, којој су печат дали ратно стање изазвано агресијом НАТО-а на нашу земљу, присуство КФОР-а на Косову и Метохији, некооперативно понашање државних органа Републике Црне Горе у функционисању Савезне Републике Југославије, разрушеност војне инфраструктуре у агресији и предислокација више установа и команди ван мирнодопских локација, појачана политичко-подривачка делатност чланица Алијансе према

АФИРМАЦИЈА НАЦИОНАЛНИХ ТРАДИЦИЈА

Значајне годишњице, обележене у Централном клубу Војске Југославије, јесу: 190 година Првог српског устанка, 80 година славних битака на Церу, Дрини и Колубари, 50 година од ослобођења Србије и Београда. Сваки од тих значајних датума пратила је свечана академија, научна трибина, те различита предавања.

У циљу афирмације националних традиција одржани су циклуси предавања о пореклу Срба, српском етничком простору, војним, националним симболима и хералдици, српском добровољачком покрету кроз историју и српским војсковођама. Сваки од тих циклуса трајао је више месеци и садржао је посебне теме, док су за предавања били ангажовани истакнути војни и београдски јавни, научни и културни радници.

Савезној Републици Југославији, а особито према Војсци Југославије. Рестриктивно финансирање Војске и нередован прилив новчаних средстава у буџет, неликвидност, као и недовољан простор за рад људства у објектима, одразили су се неповољно на рад Централног клуба и установа које су смештене у њему.

Од 41 културне активности реализоване те године, 11 је организовано у периоду агресије, од 24. марта до 10. јуна 1999, а пратило их је 12.750 посетилаца. У холу Централног клуба Војске Југославије велики број посетилаца видео је изложбу фотографија ратних репортера – „Трагови нечовештва“. Међу фотографијама разарања и убијених цивила, као мото изложбе, на једном панелу постављен је текст „За Србију“, који је Виктор Иго објавио у француском листу *Le Rapalle* 1876. године, у време турско-српског рата, који почиње реченицом: „Убијају један народ! Где? У Европи...“

После 11 година паузе, у мају 2000. одржан је некада традиционални фестивал војничких песама и корачница, под симболичним зовом „Волимо те отаџбино наша“. Наредних година концерти Уметничког ансамбла „Станислав Бинички“ постају најпосећенији садржаји у програму Централног дома Војске Србија и Црна Гора, у којима учествују и познати забавни и народни певачи.

Свечаним концертом 26. септембра 2004. Уметнички ансамбл обележио је вредан јубилеј – 105 година рада, као успомену на први концерт Београдског војног оркестра, којим је Станислав Бинички дириговао 25. септембра 1899. године. Изведене су три композиције Станислава Биничког – „Марш на Дрину“, „На уранку“, арија „Станке“, са солистом Славицом Ђирић Радић, те сицилијанска песма „Кардучја“, коју је отпевао Славко Николић.

Када је 9. јуна 2006. наша држава преименована у Републику Србију, сходно новом организацијском и формацијском решењу за Војску Србије дошло је и до новог имена и уместо Централног дома Војске Србије и Црне Горе у употреби је нови назив Централни дом, а затим и Дом Војске Србије.

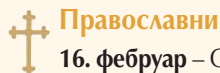
У новембру те године свечаном академијом обележено је 125 година од изградње Ратничког дома и одржан је 49. фестивал ансамбла народне музике и традиционалног певања, док је УЛУС организовао хуманитарну групну изложбу „За звона Метохије“. Наредних година изложбе слика, графика, скулптура и цртежа постаће водеће културне манифестације у Дому. Организоваће се и бројне промоције књига, трибине, предавања, а биће пригодно обележени и значајни датуми из наше историје.

Од првог официрског бала 1883. године, до Светосавског бала 2010. године, и наредних година у Дому Војске Србије хуманитарни дух увек је био на првом месту. Бал је организовали под покровитељством Министарства одбране, а приход је био намењен деци палих припадника Војске. А да је дух традиције и даље снажан сведочи и тада приказан кратки филмски запис о Светосавском балу одржаном 1933. године, који су отворили краљ Александар Карађорђевић и краљица Марија. ■

Крај

ВЕРСКИ ПРАЗНИЦИ

16–28. фебруар



Православни

16. фебруар – Свети Симеон и Ана – Свети Јаков, архиепископ српски

23. фебруар – Свети свештеномученик Харалампије



Римокатолички

26. фебруар – Прва недеља Коризме



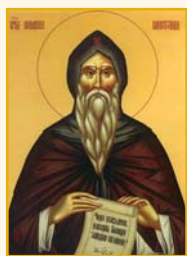
Јеврејски

21. фебруар – Цом Естер

24. фебруар – Пурим

25. фебруар – Шушан Пурим

СВЕТИ СИМЕОН МИРОТОЧИВИ



Стефан Немања, велики владар српског народа, ујединитељ српских земаља, творац независне српске државе, бранитељ православља, прогонитељ јереси... био је оснивач династије Немањића. Када је утврдио српску државу и православну веру у Србији, по примеру свога сина Саве, примио је монашки чин у Манастиру Студеници 1195. године и добио монашко име Симеон. У Свету Гору дошао је 1197. године, најпре у манастир Ватопед, где је дане и ноћи проводио у молитвама. Касније је саградио Манастир Хиландар, у коме је поживео осам месеци. Упокојио се 13. фебруара 1200 године. ■

ПУРИМ

Више од две хиљаде година Јевреји славе Пурим или Естерин празник, симбол борбе за опстанак јеврејског народа. Тих дана Јевреји се подсећају истине да човек који жели да живи у слободи увек мора да буде спреман и да се бори за њу.

Празник Пурим проводи се у гозби и весељу, размењују се дарови, поклања сиротињи, организују опкладе, а у синагогама се читају посебне молитве и Мегилат Естер.

Уочи празника Пурима обележава се Естерин пост (Цом Естер), у спомен тродневног поста краљице Естер и свих персијских Јевреја, док је Шушан Пурим назив за други дан празника, добијен по граду Шушану, главном граду Персије. ■

Дан државности Србије

СРЕТЕЊСКА ЛУЧА

Обележава се у знак сећања на 15. фебруар 1804, када је у Орашцу отпочела борба за коначно ослобођење од петовековног ропства под Турцима

Један од најважнијих датума у новијој политичкој, културној и националној историји Србије свакако је 15. фебруар, односно Сретење. Тога дана, 1804. године, српски устаници отпочели су организовану борбу против турских зулумћара. Избором Карађорђа Петровића за војводу Првог српског устанка, највиђенији представници српског народа поставили су темеље не само вишегодишње ослободилачке борбе од вишевековног ропства, већ и нове, савремене националне државе на Балкану.

Иако је, после великих устанничких успеха, 1812. године потписан Букурешки мир, којим је предвиђено да Србија добије аутономију и да се Турци врате у Београд, борбе нису престале јер су устаници били незадовољни понуђеним условима. Турска војска напала је ослобођену територију из три правца. Падом Београда, 7. октобра 1813, сломљен је отпор устаника, али је жеља за коначним ослобођењем остала да пламти у српском народу. Борба је настављена две годи-

не касније, подизањем Другог српског устанка у Такову.

На Сретење 1835. године кнез Милош Обреновић прогласио је први српски устав, један од најдемократскијих и најлибералнијих устава у Европи, чији је творац био Димитрије Давидовић, учени Србин из Аустрије и кнежев секретар. Зато се тај датум сматра и почетком стварања модерне српске државе, у којој је укинута феудализам, а људска права добила статус какав су имала у Француској револуцији. Устав је регулисао положај кнеза, државног Совјета и Скупштине, а једно његово поглавље било је посвећено грађанским правима.

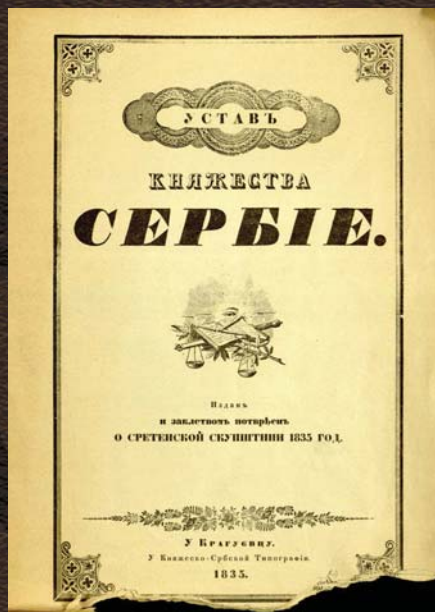
Иако је Србија међународно призната тек на Берлинском кон-

гресу 1878. године, после победе у руско-турском рату, сматра се да је духовна и државна обнова српског народа заправо почела много раније – Првим српским устанком. Тешко стечену државност у вековним бунама и ратовима, Србија је после Првог светског рата уградила најпре у те-

меље Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца, односно Краљевине Југославије, да би после Другог светског рата, 1945. године, на њеним темељима настала и нова држава СФРЈ.

Србија је свој национални празник државности поново почела да слави на Сретење 2002. године, после готово девет деценија, али је као самостална држава то учинила тек 2006, после одвајања Црне Горе из заједничке државе. ■

Д. ГЛИШИЋ



МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
УНИВЕРЗИТЕТ ОДБРАНЕ У БЕОГРАДУ

р а с п и с у ј е

КОНКУРС

за пријем кандидата из грађанства у
Војну академију и Медицински факултет
ВМА Универзитета одбране у Београду

У школској 2013/2014. години примаће се кандидати из грађанства за кадете:

а) **Војне академије** за следеће студијске програме:

1. **Менаџмент у одбрани** – 40 кадета за следеће модуле:

- пешадија
- артиљерија
- инжињерија
- АРЈ за ПВД

2. **Војноелектронско инжењерство** – 40 кадета за следеће модуле:

- телекомуникације
- информациони системи
- радарски системи
- ракетни системи и СУВ

3. **Војномашинско инжењерство** – 20 кадета за следеће модуле:

- борбена возила
- наоружање

4. **Војнохемијско инжењерство** – 10 кадета за модул:

- убојна средства

5. **Војно ваздухопловство** – 20 кадета

6. **Логистика одбране** - 55 кадета за следеће модуле:

- финансије
- одржавање
- снабдевање
- општа логистика

Од предвиђеног броја кандидата, а у складу са потребама система одбране, у 2013. години биће примљено до 15% кандидата женског пола.

Садржаји у оквиру студијских програма су заједнички за I и II годину студија, док ће се кадети опредељивати за одређени модул у оквиру студијског програма по завршетку II године студија.

б) **Медицинског факултета Војномедицинске академије** на интегрисне академске студије медицине - 25 кадета.

УСЛОВИ КОНКУРСА:

Кандидати треба да испуњавају опште и посебне услове конкурса.

ОПШТИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

- да су држављани Републике Србије;
- да су здравствено способни за школовање, што утврђује надлежна војнолекарска комисија;

– да се против њих не води кривични поступак или поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности;

– да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци или казном малолетничког затвора као и

– да нису у брачној или ванбрачној заједници.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

а) Војна академија

– да су рођени 1992. године или касније,

– да су завршили четворогодишњу средњу школу или да похађају IV разред средње школе.

Кандидати за кадете студијског програма Војно ваздухопловство морају да испуне и допунске услове прописане посебним програмом медицинско-здравствене и психолошке процене кандидата за тај студијски програм.

б) Медицински факултет ВМА

– да су рођени 1993. године, или касније;

– да су завршили гимназију, средњу школу здравствене или ветеринарске струке у трајању од четири године, или

– да похађају IV разред гимназије, средње школе здравствене или ветеринарске струке.

Кандидати који испуњавају опште и посебне услове конкурса за пријем за кадете Војне академије и Медицинског факултета Војномедицинске академије Универзитета одбране у Београду полажу квалификациони испит и подлежу провери здравствене и физичке способности.

НАЧИН КОНКУРСИСАЊА И ПОСТУПАК СПРОВОЂЕЊА КОНКУРСА

Кандидати подносе пријаву територијалном органу Регионалног центра Министарства одбране на територији сталног места боравка, а војници на добровољном служењу војног рока у Регионалном центру Министарства одбране у општини где се налазе на одслужењу војног рока.

Кандидати чије је пребивалиште на територији АП Косово и Метохија конкурсну документацију подносе територијалном органу Регионалног центра Министарства одбране који је најближи њиховом месту пребивалишта.

Образац пријаве се добија у територијалном органу Регионалног центра Министарства одбране приликом пријављивања.

Уз пријаву прилажу:

– оверену фотокопију уверења о држављанству Републике Србије;

– оверену фотокопију извода из матичне књиге рођених;

– потврду надлежног органа да се против њих не води кривични поступак или поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци или казном малолетничког затвора;

– оверене фотокопије сведочанства свих разреда и фотокопију дипломе средње школе (за кандидате који су завршили четворогодишње школовање), односно, сведочанства завршених разреда и оверену ћачку књижицу са

полугодишта четвртог разреда (за кандидате којима је школовање у току) и

– изјаву да нису ожењени-удате, односно да не живе у ванбрачној заједници и да немају деце, коју попуњавају у територијалном органу Регионалног центра Министарства одбране приликом конкурсисања.

Фотокопије докумената тражених по конкурсу кандидат може, уз давање на увид њиховог оригинала, бесплатно да овери у територијалном органу Регионалног центра Министарства одбране приликом конкурсисања.

Приликом доласка на селекцију у Војну академију и Медицински факултет ВМА, кандидат мора са собом обавезно да има документ за личну идентификацију (лична карта).

СЕЛЕКЦИЈА КАНДИДАТА У:

а) Војној академији се реализује у два дела.

У првом делу кандидати полажу пријемни испит из области математике и подлежу провери физичке способности. Након решених приговора, формира се ранг листа на основу прописаних мерила за утврђивање редоследа кандидата.

На други део селекције (здравствено-медицинска и психолошка процена) позивају се кандидати почев од најбољег па све док се не попуни тражени број здравствено способних кандидата.

Временски термини за селекцију кандидата као и датум, место и време биће истакнути на званичној интернет страници Војне академије и званичној интернет страници Универзитета одбране.

Неће се рангирати кандидати који имају негативну медицинско-здравствену, психолошку и безбедносну процену.

б) Медицински факултет ВМА

Провера физичке способности је елиминационог карактера, а информација о минимуму критеријума које је неопходно да кандидат задовољи биће истакнута на званичној интернет страници Војномедицинске академије. Временски термини одређени за здравствени преглед, психолошко тестирање и проверу физичке способности, као и датум, место и време полагања пријемног испита, биће истакнути на званичној интернет страници Војномедицинске академије и Универзитета одбране у Београду седам дана након затварања конкурса. Истовремено, кандидати ће бити обавештени када ће предати сведочанства о завршеном IV разреду школовања и диплому.

Листа кандидата који испуне услове за полагање пријемног испита биће истакнута најмање седам дана пре термина за полагање пријемног испита, на званичној интернет страници Војномедицинске академије и интернет страници Универзитета одбране у Београду.

Кандидати који су као ученици III или IV разреда средње школе освојили једно од прва три места из биологије или хемије на републичком такмичењу које организује Министарство просвете, не полажу пријемни испит из одговарајућег наставног предмета, а пријемни испит из тог предмета вреднује се максималним бројем бодова. Ово се не односи на награде освојене на републичкој смотри научног и уметничког стваралаштва талената. Кандидати прилажу оверену

фотокопију дипломе о освојеним наградама и њиховом рангу са републичког такмичења.

Конкурсна документација неће се враћати кандидатима.

МЕРИЛА ЗА УТВРЂИВАЊЕ РЕДОСЛЕДА КАНДИДАТА:

а) Војна академија

Утврђивање редоследа пријављених кандидата врши се на основу следећих мерила:

- школски успех у I, II, III и IV разреду или полугодишту IV разреда средње школе до 40 бодова;
- резултати пријемног испита из области математике до 45 бодова и
- резултати провере физичке способности до 15 бодова.

б) Медицински факултет ВМА

Кандидати се рангирају на основу:

- успеха постигнутог у сва четири разреда у средњој школи или гимназији (максималан број бодова је 40);
- и на пријемном испиту из предмета хемија и биологија (максималан број бодова је 60).

Рангирање кандидата на основу пријемног испита извршиће се тако што ће се рангирати они кандидати који постигну најмање 50% + 1 бод на сваком од тестова који полажу на пријемном испиту (16 бодова из хемије и 16 бодова из биологије).

Укупан максималан број бодова који кандидат може да оствари по оба основа износи 100. Кандидати ће бити рангирани на основу места на коначној ранг листи.

НАЧИН И РОКОВИ ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЖАЛБЕ НА УТВРЂЕНИ РЕДОСЛЕД:

а) Војна академија

Након завршеног пријемног испита и објављених резултата на званичној интернет страници Војне академије и званичној интернет страници Универзитета одбране у Београду, кандидати могу у року од три дана да уложе приговор кадетској служби где ће им бити омогућен увид у постигнуте резултате и комисијски решен приговор.

б) Медицински факултет ВМА

Прелиминарна ранг листа биће објављена до 48 часова од момента завршетка пријемног испита на огласној табли Медицинског факултета ВМА, на званичној интернет страници Војномедицинске академије и званичној интернет страници Универзитета одбране у Београду.

Приговор на прелиминарну ранг листу може се поднети Комисији за упис у року од три дана.

На предлог Комисије декан Медицинског факултета Војномедицинске академије Универзитета одбране у Београду доноси решење по приговору у року од три дана од подношења приговора.

На решење декана, кандидат може поднети приговор Савету Медицинског факултета Војномедицинске академије Универзитета одбране у Београду у року од три дана од дана пријема решења. Савет Медицинског факултета Војно-

медицинске академије Универзитета одбране у Београду доноси решење у року од три дана од дана њеног пријема.

Након одлучивања по приговору, комисија утврђује и објављује коначну ранг листу свих кандидата са укупним бројем бодова стеченим по свим критеријумима.

Коначна ранг листа објављује се на званичној интернет страници Војномедицинске академије и званичној интернет страници Универзитета одбране у Београду.

ШКОЛОВАЊЕ, ПРАВА И ОБАВЕЗЕ КАДЕТА:

а) На Војној академији

Школовање у Војној академији има структуру основних академских студија првог степена у трајању од четири године, односно 240 ЕСПБ. После завршетка школовања, кадети стичу високо образовање и стручно звање које је прописано акредитованим студијским програмима.

б) На Медицинском факултету ВМА

Школовање на Медицинском факултету Војномедицинске академије Универзитета одбране у Београду има структуру интегрисаних академских студија у трајању од шест година, односно 360 ЕСПБ. После завршетка школовања кадети стичу високо образовање и стручно звање доктор медицине, како је прописано акредитованим студијским програмом.

Након успешно завршеног школовања у Војној академији и Медицинском факултету ВМА примају се у професионалну војну службу и производе у чин потпоручника одговарајућег рода – службе.

За време школовања кадети Војне академије и Медицинског факултета ВМА имају статус војног лица, у складу са Законом о Војсци Србије. За време школовања кадети станују у интернату, а све трошкове школовања сноси Министарство одбране Републике Србије.

Међусобне обавезе лица примљених на школовање и Министарства одбране Републике Србије регулишу се уговором.

Конкурс је отворен од 15. фебруара до 31. марта 2013. године.

Кандидати који конкуришу за кадете Војне академије и кадете Медицинског факултета ВМА моћи ће да добију обавештење о резултатима конкурса у територијалном органу Регионалног центра Министарства одбране где су конкурисали.

Остала обавештења у вези са конкурсом могу се добити у:

Одсеку за питања кадета и слушалаца Војне академије на телефоне: 011/3603-112 и 011/3603-344, или преко електронске поште:

upis@va.mod.gov.rs и stud.sluzba@va.mod.gov.rs

Особа за контакт: начелник Одсека за питања кадета и слушалаца, потпуковник Урош Домазет (uros.domazet@va.mod.gov.rs).

Студентској служби Медицинског факултета ВМА на телефоне 011/3608-129; 011/3608-134 или 011/3608-661, или наћи на интернет адреси <http://www.vma.mod.gov.rs> и <http://www.uo.mod.gov.rs>. ■

Увођење у војну евиденцију

До 15. марта 2013. године Министарство одбране вршиће увођење у војну евиденцију свих лица мушког пола рођених 1995. године и старијих годишта (1983-1994), која због одређених разлога нису уведена у војну евиденцију у календарској години у којој су навршила 18 година живота.

Увођење у војну евиденцију врши се у центрима Министарства одбране за локалну самоуправу према месту пребивалишта регрута.

Регрут који се уводи у војну евиденцију на увид треба да понесе:

- личну карту и
- уверење о држављанству Републике Србије или извод из матичне књиге рођених.

Упитник за увођење у војну евиденцију уписују се следећи подаци: име, име једног родитеља, презиме, јединствени матични број грађана, адреса и место пребивалишта.

Регрут који борави у иностранству уводи се у евиденцију у надлежном дипломатско-конзуларном представништву Републике Србије у тој земљи.

Увођење у војну евиденцију је редовна пракса у оружаним снагама и законом предвиђена обавеза која је остала на снази након доношења Одлуке Народне скупштине Републике Србије о обустави обавезе служења војног рока 15. децембра 2010. године.

ОДБРАНА

НАРУЉЕНИЦА

Претплаћујем се на магазин „Одбрана“ за 2013. годину (заокружите)

1. Полугодишња претплата (1.1 – 30.6. 2013. године, 12 бројева) – по цени 1.080,00 динара
2. Годишња претплата (1.1. – 31.12.2013. године, 24 броја) – по цени 2.160,00 динара.

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

Плаћање унапред на жиро-рачун **840-312849-56** МЦ „Одбрана“

Наруџеницу и уплатницу послати на адресу: МЦ „Одбрана“, Браће Југовића 19, Београд.

Правним лицима доставићемо предрачун на основу ове наруџенице.

Купац _____

Улица и број _____

Телефон _____

Место и број поште _____

Потпис наручиоца

М.П. _____

МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
СЕКТОР ЗА ЉУДСКЕ РЕСУРСЕ
УПРАВА ЗА КАДРОВЕ

р а с п и с у је

КОНКУРС

за пријем кандидата из грађанства за
ученике Војне гимназије

У школској 2013/2014. години примаће се кандидати из грађанства за ученике првог разреда Војне гимназије.

УСЛОВИ КОНКУРСА

Кандидати треба да буду мушког пола и да испуњавају опште и посебне услове конкурса.

ОПШТИ УСЛОВИ:

- да су држављани Републике Србије;
- да су здравствено способни за школовање, што утврђује надлежна војнолекарска комисија;
- да се против њих не води кривични поступак нити поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела или им није изрицана заводска мера.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ:

- да су рођени 1997. године или касније;
- да су завршили V, VI и VII разред и прво полугодисте VIII разреда, односно VIII разред основне школе, и при томе постигли просечан општи успех школовања најмање врло добар,
- да у свим разредима школовања из владања имају најмање оцену 4 (врло добар).

Кандидати за ученике Војне гимназије подлежу провери знања из српског језика и математике, провери физичке способности, психолошкој и медицинско-здравственој процени. Провера знања из српског језика и математике усаглашена је са поступком који примењује Министарство просвете Републике Србије за пријем у средње школе.

ШКОЛОВАЊЕ, ПРАВА И ОБАВЕЗЕ УЧЕНИКА

Школовање у Војној гимназији траје четири године. Ученици се школују по плану и програму гимназије општег смера.

Ваздухопловни смер се факултативно формира у четвртном разреду, у зависности од потреба Министарства одбране Републике Србије. Након завршеног школовања у Војној гимназији, ученици су обавезни да полажу пријемни испит за упис у Војну академију. За време школо-

вања ученици Војне гимназије имају статус војног лица, у складу са Законом о Војсци Србије. Станују у интернату, а трошкове школовања сноси Министарство одбране Републике Србије.

Међусобне обавезе лица примљених на школовање и Министарства одбране Републике Србије регулишу се уговором.

НАЧИН КОНКУРСАЊА

Кандидат пријаву подноси територијалном органу Регионалног центра Министарства одбране на територији сталног места боравка.

Кандидати чије је пребивалиште на територији АП Косово и Метохија конкурсну документацију подносе територијалном органу Регионалног центра Министарства одбране који је најближи њиховом месту пребивалишта.

Образац пријаве добија се у територијалном органу Регионалног центра Министарства одбране приликом конкурсања.

Уз пријаву прилаже:

- оверену фотокопију уверења о држављанству Републике Србије;
- оверену фотокопију извода из матичне књиге рођених;
- потврду надлежног органа да се против њега не води кривични поступак или поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да није осуђиван за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци или казном малолетничког затвора;
- уверење – потврду основне школе о оценама на крају V, VI и VII разреда и полугодишта VIII разреда (ученици VIII разреда), односно оверене фотокопије сведочанстава V, VI, VII и VIII разреда основне школе (за кандидате који су завршили основну школу).

Фотокопије докумената тражених по конкурсном кандидату може, уз давање на увид оригинала, бесплатно да овери у територијалном органу Регионалног центра Министарства одбране на територији сталног места боравка.

Приликом доласка на проверу општих способности у Војну гимназију, кандидати са собом обавезно носе потребну спортску опрему и ђачку књижицу са овереном фотографијом.

Конкурс је отворен од 15. фебруара до 31. марта 2013. године.

Конкурсна документација кандидатима за ученике Војне гимназије неће се враћати. Кандидати који конкуришу за ученике Војне гимназије моћи ће у територијалном органу Регионалног центра Министарства одбране где су конкурсали да добију обавештење о резултатима конкурса почевши од 3. јуна 2013. године.

Остала обавештења у вези са конкурсом могу се добити у Војној гимназији, Улица Петра Чајковског број 2, Београд (телефони: 011/3603-631, 011/3603-972 и 011/3603-655) или на интернет презентацији Војне гимназије. ■



ИЗАБРАНА ПАРТИЈА ПРЕВАГА ДУХА НАД МАТЕРИЈОМ

Адамс – Касимџанов
Триполи, 2004.

1.е4 ц5 2.Сф3 Цц6 3.Лб5 д6 4.0-0 Лд7
5.Те1 Сф6 6.ц3 а6 7.Ла4 б5 8.Лц2 Тц8

Свет је имао 2004. године два првака, Крамника у верзији Професионалних играча и младог Узбекистанца Рустама Касимџанова у верзији ФИДЕ. Приказаћемо како је Узбекистанец добио једну од партија у одлучујућем мечу против Енглеца Адамса (4,5:3,5).

Играла се већ много пута виђена Сицилијанка, а систем белога спада у боља решења ако се игра позиционо. Енглец је имао иницијативу, надмоћну позицију, па и квалитет, али дух је и овога пута однео победу над материјом!

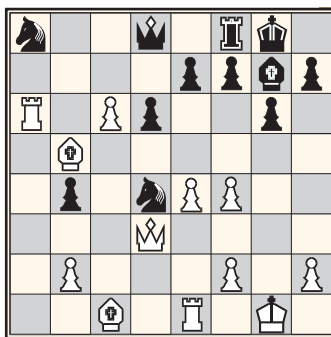
9.а4 г6 10.аб5 аб5 11.д4 цд4 12.цд4 Лг4
13.Сц3 б4 14.Се2 Лг7 15.д5 Лф3 16.гф3
Се5 17.Ла4 Сфд7 18.Сд4 0-0 19.ф4 Сц4

Са квалитетом, бели је могао да се нада, но партија се игра по убрзаном темпу...

20.Сц6 Тц6 21.дц6 Сц5 22.Де2 Сб6
23.Лб5 Сб3 24.Та6 Сд4 25.Дд3 Са8

Бели: Кг1, Дд3, Та6, Те1, Лб5, Лц1, б2, цб, е4, ф2, ф4, х2

Црни: Кг8, Дд8, Тф8, Лг7, Са8, Сд4, б4, дб, е7, ф7, г6, х7



Бели је сада потезом 26.Та7 могао да „обрне шаховску историју”, али је пожурио да узме заиста неважног пешака...

26.Та4? Сц7 27.Тб4 Дб8 28.Тд4 Лд4
29.Дд4 Дб5 30.ф5 Тц8 31.Лх6 Се8 32.е5
Тц6 33.ед6 Тд6 34.Де5 Де5 35.Те5 Тд7

Позиција је приближно једнака, а сада ко се боље снађе.

36.Тц5 ф6 37.фг6 хг6 38.Ле3 Тб7 39.Лд4
Кф7 40.Кг2 Сд6 41.Лц3 е5 42.Та5 Сц4
43.Та1 Тб6 44.б4 Сд6 45.Тб1 Ке6 46.Лд2 ф5
47.Ле3 Тб7 48.Лц5 Се4 49.Тд1 Тц7 50.Лб6
Тц6 51.Ла7 Та6 52.Ле3 ф4 53.Лц1 Та4
54.Те1 Кф5 55.Лб2 Тб4 56.Ле5 ф3 57.Кф3
Ке5 58.Кг4 Кф6 59.ф4 Сф2 60.Кг3 Сд3

0:1

У колонама и редовима, водоравно и усправно, у празна поља упишите једноцифрене бројеве од 1 до 9 који недостају. Сваки број има своје место, не сме да се понови исти број ни у усправној колони ни у водоравном реду, нити у квадрату 3x3.

С
У
Д
О
К
У

5			7				3
		2	6				5 4
						1	
	1		9		4		
	9 5				8 3		
		4	2			7	
		1					
8 5				7 9			
3				5			7

Решење коњићевих скокова из прошлог броја: Пријатељ се у невољи познаје као злато у ватри; Правда држи земљу и градове, а неправда руши обадвоје.

УКРШТЕНЕ РЕЧИ

○	1	○	2	3	4	5	6	7	○	8	○	9	10	11	12	13	14	○	15	○	16	
17									18										19			
○		20									21									22		
23				24										25								
26						27									28							
29								30									31					
32										33										34		
35			36										37									
38					39								40									
41							42								43							
44										45										46		
○		47										48									○	
49				50										51								

РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА ВОДОРАВНО: вралама, тв серија, млиш, и, агар-агар, траварка, т, одн, паротина, Кандахар, Ливно, иноватор, гзета, Органон, маузаги, арап, неискрени, атоналан, на, ЧК, реализам, Карановац, етат, шареничке, Ана Виси, ломача, Вратарац, Назор, Иријанка, мирисати, ова, с, дисконти, етероман, њ, три, Тарантал, нитити се.

Припремио Жарко ЂОКИЋ

ВОДОРАВНО:

17. Посленик у демографији, 18. Канцеларије декана, 19. Орган чула мириса, 20. Сложени сугласник, африкат, 21. Хладно оружје, хелебарда, 23. Аналогно командно рачунар (скр.), 24. Четврти падеж, 25. Врста родољубиве песме, 26. Израелска обавештајна агенција, 27. Дати мат у шаху, 28. „Месечев камен“, 29. Народни празник 15. фебруара, слави се и као Дан државности Републике Србије, 30. Један од витамина, 31. Поп певачица, Аду, 32. Хиљаду литара, 33. Познавалац Кабале, 34. Коњ (песн.), 35. Информационе технологије (скр.), 36. Део физике, 37. Учвршћивати куцањем, 38. Узимати течност кроз уста, 39. Средњовековни великаш, Ђорђе Комнин, 40. Српски добротвор, Арон, 41. Шећер у месу, 42. Грчки назив за Арапе, 43. Женско име, Инес, Инеска, 44. Следбеник сатанизма, 45. Војвода и војсковођа из Црнице, Илија, 46. Празан ход мотора, 47. Који се односи на емисију, 48. Име бившег индијског државника Раоа, 49. Цимање, 50. Непозната жена, 51. ФК из Бергама.

УСПРАВНО:

1. Драмописац, драматичар, 2. Марселин имењак, 3. Ослободилачки фронт (скр.), 4. Жичани роштиљ (стр.), 5. Рика, рикање, 6. Мерач степена јачине слуха, акометар, 7. Период у развоју нечега, 8. Трећи падеж, 9. Врста музичке композиције, 10. Ауто-ознака Алексинца, 11. Додатак имену, 12. Грубо вунено сељачко платно, 13. Плафон, 14. Краљ Јудеје, 15. Наилова имењакиња, 16. Трговкиња старинама, 18. Република Татарстан, Татарска, 19. Дружељубив, 20. Велико корито, 21. Веза језера Ири и реке Хадсон, 22. Жалити се, 24. Учење атомиста, Леукипа и Демокрита, 25. Забрањена тема, 27. Луљати се, 28. Припадник Илуминатског реда, 30. Филмска глумица, Џенифер, 31. Салицилни прах, 33. Бивши руски фудбалер, Валериј, 34. Глумац у ателани, 36. Култ примитивних народа, 37. Ицанова имењакиња, 39. Информатички инжењеринг (скр.), 40. Притока Дунава код Банатске Паланке, 42. Самоуправна интересна заједница (скр.), 43. Асан одмила, 45. Символ натријума, 46. Мили-ампер (скр.).

6
pa na
RATA
bez kamate

sezonsko
SNIŽENJE

uz administrativnu zabranu

Izdvajamo iz ponude sezonskog sniženja

				
9.370 4.685 -50%	9.370 4.685 -50% Dečija jakna	10.490 5.245 -50% Muške cipele	9.990 4.995 -50% Muške patike	4.690 1.876 -60% Muške patike
				
			7.990 4.794 -40% do broja 38.5	3.890 1.945 -50% Ženske patike
				
			4.990 2.495 -50% Ženske čizme	7.100 2.130 -70% Muške patike

*Izdvojeni artikli su u ponudi do 28.02.2013. ili do isteka zaliha

Sniženje traje od 11.01. do 28.02.2013.

АУТОГУМЕ И ДЕЛОВИ ЗА СВА ВОЗИЛА

БЕЗ

УЧЕШЋА
ЖИРАНАТА
ЧЕКОВА
КАМАТА

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

Напомена:

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



КОТИК д.о.о

Панчево, Жарка Зрењанина 14

Телефони: 013/344-321,

063/370-138

Телефакс: 013/345-930

E-mail: kotikdoo@gmail.com

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



МЕДИЈА ЦЕНТАР ОДБРАНА



Медија Центар „Одбрана”

Браће Југовића 19, 11000 Београд
Тел: 011/3241-258, Факс: 011/3241-363



Маркетинг: 011/3201-728
marketing@odbrana.mod.gov.rs



Претплата: 011/3201-995
pretplata@odbrana.mod.gov.rs



Продаја: 011/3201-009
komercijala@odbrana.mod.gov.rs

www.odbrana.mod.gov.rs / medijacentar@mod.gov.rs

ОРАО – ПОГЛЕД ИЗ ЈУГОСЛОВЕНСКОГ УГЛА

А. Рагић

На веома занимљив начин у овој књизи приказани су настанак чувеног ваздухоплова, као и његов живот у бурним догађајима од његовог настанка до данас. Као производ домаће памети и индустрије, са потпуно освојеним ремонтом, а полазећи од стања истрошености временских и експлоатационих ресурса и борбених могућности, авион „орАО” је и данас актуелан и перспективан за даљу употребу у авијацијским јединицама Војске Србије.

Броширано / ф. 21×29, 334 стр. / шифра: 111267
цена: 2.700,00 / са попустом: **1.890,00**

НАРУЦБЕНИЦА

МЦ „ОДБРАНА”, Браће Југовића 19, 11000 Београд
Тел. 011/3201-995, 3241-009, телефакс: 011/3241-363
Жиро-рачун: 840-312849-56
e-mail: komercijala@odbrana.mod.gov.rs

Наручујем _____ примерака књиге „Орао – поглед из југословенског угла” по цени од **1.890,00** динара, у укупној вредности од _____ динара.

Купац	_____
ЈМБГ	_____
Адреса становања, улица и број:	_____
Место	_____
Телефон	_____
Потпис наручиоца	_____

Издања се илаћају унапред. Уз наруцбеницу послаћи доказ о улаћи целокујној износа, након чега исиоручујемо књиге. Куљена издања биће достављена пушем Пост експреса, на шереш кујца.



ВИШЕНАМЕНСКИ БОРБЕНИ АВИОНИ

С. Влацић

Карактер ваздушне моћи, као и перцепција фактора који је чине, променили су се појавом нове категорије авиона која се данас назива вишенаменски борбени авиони. Суштина је њихова способност за успешно извођење ловачких, бомбардерских, јуришних и извиђачких задатака, а у овој књизи представљени су великим бројем слика у боји, табела, шема и графикана.

Тврди повез / ф. 23×29, 264 стр. / шифра: 111269
цена: 2.160,00 / са попустом: **1.512,00**

НАРУЦБЕНИЦА

МЦ „ОДБРАНА”, Браће Југовића 19, 11000 Београд
Тел. 011/3201-995, 3241-009, телефакс: 011/3241-363
Жиро-рачун: 840-312849-56
e-mail: komercijala@odbrana.mod.gov.rs

Наручујем _____ примерака књиге „Вишенаменски борбени авиони” по цени од **1.512,00** динара, у укупној вредности од _____ динара.

Купац	_____
ЈМБГ	_____
Адреса становања, улица и број:	_____
Место	_____
Телефон	_____
Потпис наручиоца	_____

Издања се илаћају унапред. Уз наруцбеницу послаћи доказ о улаћи целокујној износа, након чега исиоручујемо књиге. Куљена издања биће достављена пушем Пост експреса, на шереш кујца.



Специјални прилог

АРСЕНАЛ 74

Тех Цект микро
беспилотна летелица

МЕХАНИЧКИ ВИЛИН КОЊИЦ



Баварски школски авиони

ОД КОМПОЗИТНИХ МАТЕРИЈАЛА

Хеликоптер „алует III“

ПЛАВО-БЕЛА ЛЕТЕЛИЦА



Пиштољи фамилије „глок” (2)

Глок 29



САДРЖАЈ

Пиштољи фамилије „глок” (2) НАМЕНСКА ОРУЖЈА	2
Руски ракетни систем ПВО „витјаз” ВИТЕЗ ПРОТИВВАЗДУШНЕ ОДБРАНЕ	8
Баварски школски авиони ОД КОМПОЗИТНИХ МАТЕРИЈАЛА	13
Далекоисточне подморнице последње генерације НОВА ПЛОВИЛА	18
Тех Цект микро беспилотна летелица МЕХАНИЧКИ ВИЛИН КОЊИЦ	21
Украјински системи ЕРО заштите тенкова ЕКСПЛОЗИВНА ОШТРИЦА	24
Турски тенк „алтај” УСКОРО У ПРОИЗВОДЊИ	26
Хеликоптер „алует III” ПЛАВО-БЕЛА ЛЕТЕЛИЦА	27

Уредник прилога
Мира Шведић

НАМЕНСКА ОРУЖЈА

После „глока 17”, у фирми „Глок” конструисани су и остали модели „глока”. Од броја 17 стигло се до броја 36, с тим што су неки модели неколико пута усавршавани и допуњавани, те су поред броја добијали и понеко слово. Овом приликом представљамо аутоматски пиштољ „глок М-18” и моделе М-26, М-27, М-29 и М-30.

Иако други по реду, „глок 18” није доживео велику примену у цивилству. Разлог је једноставан – то је аутоматски пиштољ, тј. обичан пиштољ који може да дејствује рафално.

Први аутоматски пиштољи користили су се још у Првом светском рату, али касније нису заживели ни у Европи, ни на тлу Америке. Шездесетих година прошлог века ту врсту оружја прихватиле су државе Варшавског пакта, а прва је међу њима била Чешка, са пиштољем

„шкорпион” М-61. У СССР-у је конструисан „стечкин”, у познатом калибру 9×18 mm Макаров, али само у ограниченом броју од 50.000 комада, намењених искључиво специјалцима. Запад је ту врсту оружја увео преко „берете”, и то у калибру 9×19 mm, под ознаком М 93Р.

Аутоматски пиштољ

Тој врсти пиштоља припада и „глок 18”. Као и „глок 17”, направљен је од полимерних пластичних маса. По спољашњем изгледу готово да се не разликује

од свог претходника. По габариту је мало већи, а једна од разлика је и видљиви регулатор паљбе, који се налази на навлаци и има облик класичног осигурача. Уколико је ручица у горњем положају, пиштољ дејствује полуаутоматски, а кад је регулатор окренут према доле, пиштољ дејствује рафално.

Конструкцијски гледано, „глок 18” се од свог „старијег брата” разликује, осим по регулатору паљбе, по још једном делу, који је смештен у затварачу. То је зуб, који вири из затварача када се повуче у доњи положај. При рафалној паљби зуб потискује плочицу потискивача на доле, а ударна игла прескочи потискивач, па долази до аутоматског окидања. Наравно, то се понавља све док се обарача држи притиснута или док има муниције у оквиру.

дање. Продужена је и цев, тако да вири из навлаке. При крају цеви начињена су три отвора у виду компензатора трзаја.

Због могућности рафалне паљбе, произвођач је дао и кратко упутство за руковање. Препоручује се да тим моделом искључиво рукују стрелци који имају довољно искуства с таквим оружјем, првенствено специјалци у војсци и полицији. Тај пиштољ је због своје ватрене

карактеристике	GLOCK 18
калибар	9×19 mm
окидање	Safe Action и рафално
укупна дужина	186 mm
висина са оквиром	138 mm
ширина	30 mm
дужина цеви	114 mm
број жлебова/ правац увијања	хексагонални/десни
почетна брзина зрна	350 m/s
дужина нишанске линије	165 mm
тежина без магацина	620 g
тежина празног оквира	78 g
тежина пуног оквира	280 g
капацитет оквира	17, 19 или 33 комада
тежина окидања	2,5 kg
ход обараче	12,5 mm
број сигурносних система	три комада

Упутство

Приручником је предвиђено поступно навикавање на „глок 18”. То се првенствено односи на количину пуњења оквира. Започиње се са три метка и тај број се постепено повећава. Тако се остварује контрола над оружјем и постиже успех ватре на циљу. Почетници због трзаја веома тешко контролишу оружје, па је успех ватре на циљу крајње негативан – због одскочног угла пиштоља при рафалу од три метка на удаљености од 10 m, у циљу ће се наћи само први метак, док ће друга два прелетети преко мете. Зато је потребно да се помери нишанска тачка према доле, па ће вероватноћа погађања бити већа. Све се то може постићи само правилним вежбањем.

Упутством је предвиђена још једна мера безбедности – „глок 18” може се носити у отвореној футроли за појасом, али тада регулатор паљбе мора бити постављен према горе, на полуаутоматски режим паљбе.



Глок 18

Највеће промене претрпео је оквир. Он је увећаног капацитета и сада у њега стаје 33 метка. Мало су подигнуте и вођице навлаке, а ситне промене претрпео је и механизам за оки-

не моћи омиљен међу телохранитељима, будући да је потребно остварити велику ватрену моћ ради одбијања изненадног напада. Међутим, неупотребљив је у неким ситуацијама са таоцима, у затворе-

ном простору, сем ако је регулатор паљбе постављен у полуаутоматски режим паљбе.

Као и други аутоматски пиштољи, ни „глок 18” није замена за аутомате. Ова категорија личног оружја може се класификовати искључиво као наменско оружје ограничене употребљивости.

Џепни модели

До сада су мали пиштољи, који се називају и џепним, доносили доста проблема приликом руковања, нарочито лицима која су изложена стресу. Најчешћи проблем јесте отежано нишањење, јер је нишан су на тим пиштољима веома мали, готово једва уочљив. Затим, пошто су пиштољи условљени димензијама, а по правилу су лоше ергономски решени, њихова контрола и руковање у већини ситуација су отежани.

Проблематичан је и калибар. Обично се првим метком не елиминише циљ јер калибар има слабу зауставну моћ (најчешћи калибри тог оружја су .22 LR; 6,35 mm; 7,65 mm...). Проблематична је

и количина муниције коју може да прихвати такав пиштољ у рукохват, од пет до осам метака, па се и због тога доводи у питање озбиљна примена тог оружја. Томе треба додати и жељу, махом нестручних лица која носе такво оружје, да пиштољ буде што лепши, али свако дотеривање доприноси његовом лакшем откривању – одсјај се добија приликом брунирања, а нарочито приликом никловања оружја.

На основу свега долази се до закључка да су ови пиштољи спремни за дејство у одређеним тактичким ситуацијама, односно да су ефикасни само на малим дистанцама, а ограничења која има чине га неупотребљивим као оружје опште намене.

Постоје бројни планови за ублаживање и отклањање тих недостатака, али до сада је веома мало урађено. На неким моделима повећан је капацитет оквира, али је остао проблем мале заставне моћи, слабе муниције, те повећавања габарита.

Гастон Глок, аустријски конструктор оружја, средином јула 1995. изабацио је на тржиште нове моделе пиштоља – 9 mm модел 26 и .40 S&W модел 27 (М-26 и М-27) и тако начинио револуционарни напредак у развоју џепног оружја у последњих седамдесетак година. Њихове димензије су у габаритима осталих џепних пиштоља, а од многих су и мањи.

Ти пиштољи су изузетно компактни, а калибар им је моћан – 9 mm Parabellum и .40 S&W – чиме је решена зауставна моћ оружја. Нишани на оба модела су изузетно јасни и видљиви, те отпорни на спољне утицаје, а капацитет оквира такође је на завидном нивоу – за калибар 9 mm је 10 метака, а за .40 S&W метак мање. Као и код првих модела „глока“ М-17, ни у овом случају није се одустало од израде више од половине делова од полимера.

За ове моделе карактеристично је да се више од 80 одсто делова може заменити са првим моделом М-17, иако им је дужина смањена на свега 160 mm, а висина на 107. Тако смањени, они представљају компакт издање службеног пиштоља са брављењем затварача.



Глок 26

карактеристике	GLOCK 26	GLOCK 27
калибар	9×9 mm	.40 S&W
окидање	Safe Action	
дужина оружја	160 mm	
ширина (максимална)	33 mm	
висина оружја	106 mm	
дужина цеви	88 mm	
дужина нишанске линије	138 mm	144 mm
капацитет оквира (комада)	10 и 12	9 и 11
маса пуног оружја	765 g	
сила окидања	2,5 kP	
дужина хода обраче	12,5 mm	
број сигурносних система	три комада	

Ти мали пиштољи нису изгубили ништа у односу на старије моделе, нарочито у односу на први, М-17, али имају неколико видних разлика. На раму, при самом врху навлаке, постоји незнатно али уочљиво сужење, које предвиђено је за лакше потезање и за враћање у футролу. На рукохвату рама су два улегнућа за палац, а испод браника обараче, на предњој страни рукохвата, постоје два зуба или испупчења која служе за удобнији смештај прстију. Те измене настале су због ергономских решења и допринеле су да, упркос кратком рукохвату и снажним калибрима, пиштољ лежи у руци као и старији модел М-17, чак и у најстреснијим ситуацијама. Ради спречавања великог трзаја, на таквим малим џепним пиштољима (великог калибра) урађена је и новина на систему повратног механизма, која се односи на конструкцијско ре-

шење система повратне опруге са амортизером и чауром вођицом, која садржи две, уместо једне опруге. Та новина омогућава да нови модел, у оба калибра, има незнатно јачи трзај од великог модела. Брављење је остало исто – Browning-ов модел са модификованим системом брављења, блоком који се прецизно брави у отвор за избацивање чаура.

Пажљивим разгледањем нових модела и упоређивањем са старијим уочава се стара технологија „Глока“, израда већине делова од полимера, док су остали делови израђени од врхунских угљеничних челика и заштићени невероватно отпорним „тенифер“ поступком, чија технологија представља пословну тајну.

Оквир је исто дворедни, израђен од пластичне масе са уметнутим челичним уснама и представља смањену варијанту великог модела. У њега може стати различита муниција у свом калибру, са различитим зрнима и јачином пуњења. За те моделе џепних пиштоља карактеристична је прецизност на завидном нивоу, која представља изазов и за велике пиштоље.

Као и старији модели, и ови су задржали велику отпорност на спољне

Прецизност

За моделе џепних пиштоља М-26 и М-27 карактеристична је њихова прецизност, која је на завидном нивоу и представља изазов и за велике пиштоље. На даљини од 25 метара, модели 26 и 27 групишу поготке у кругу пречника од 10 см, а на даљини од 15 м круг пречника износи свега пет центиметара, па и мање.

утицаје – температуру, прљавштину, блато, прашину, влагу – те су потпуно сигурни и поуздани током експлоатације, а граница њихове издржљивости (број испалиених метака пре отказивања виталних делова) недоступна је пословна тајна. Својом величином идеални су за скривено ношење у футроли испод одеће.

Оба модела на тржишту наоружања понуђена су са различитом силом окидања, с мањом од 2,2 кР и већом 3,6 кР, мада џепним пиштољима више пристаје обарач са нешто већом силом окидања.

На светском тржишту 1995. године појавио се џепни пиштољ погодан за све услове коришћења и све тактичке ситуације – од службене употребе до самоодбране. Модели 26 и 27 су одлично оружје, које представља сигурно најбољу комбинацију компактности, удобности, прецизности и зауставне моћи.

Најмањи пиштољ

Када су се на тржишту појавили и минијатурни модели – 26 и 27 – у калибрима 9 mm PARA и .40 S&W, то је био сигнал да ће се појавити и калибри 10 mm AUTO и .45 ACP. Направљен је модел 29, у калибру 10 mm AUTO, са оквиром капацитета 10 метака и једним метком у цеви. Тако концепиран, он је представљао смањену верзију модела 20. Реч је о најмањем пиштољу не само у фамилији „Глока“ већ и на тржишту. С пуним оквиром од 10 метака и метком у цеви тежак је свега 935 грама.

Наравно, поред предности, то има и недостатака. Главна мана му је отежана контрола брзе ватре и бука. Наиме, због габарита пиштоља однос метка и величине оружја није најбоље ре-



Глок 27



Различите величине „Глокових“ модела

шен, па се на устима цеви појављује јак бљесак праћен буком, а како је тај калибар изузетно јак и има велики трзај, то се одразило и на прецизност приликом брзе паљбе. Према изјавама конструктора, они су били свесни тих проблема, али овај пиштољ није намењен за дуготрајно гађање, већ је одбрамбено оружје – ватра се узврати са неколико метака.

Конструктори су нагласили и да је то оружје предвиђено за мирољубиве људе, који воле природу, камповања, риболов, да је погодан за одбрану од опасности које вребају у природи, а да је због габарита веома погодан да се носи уз било коју опрему која се користи у природи.

Тај модел је на први поглед идентичан са претходним. Ипак, у конструкцији постоји битна разлика, с обзиром на то да користи изузетно јак метак.

Модел 21, у калибру .45 ACP, највише су критиковали баш љубитељи тог калибра. Наиме, у овом калибру модел 21 је по габариту веома велик. Стрелци са мањом шаком имали су озбиљних проблема јер због проширеног рукохвата нису могли да рукују пиштољем. Због тога је овај пиштољ прихватило само неколико полицијских агенција у Америци.

Нови модел 30, дуг 172 mm, заиста је пиштољ малих димензија с обзиром на калибар .45 ACP, па је због тога веома погодан за прикривено ношење и за службену употребу. Захваљујући редирајнираном рукохвату лако га користе и људи са мањом шаком. Оно што разликује модел 30 од 29 јесте пластични додаток на дну оквира, који је по облику уклопљен је у конфигурацију дршке и помаже контроли оружја приликом брзе паљбе. Захваљујући додатку у модел 30 стаје 10 метака .45 ACP, али је

зато пиштољ виши од модела 29 чак за осам милиметара.

Осим оригиналног оквира, модел 30 може да користи и велике оквири модела 21, чији је капацитет 13 метака. Овај модел је дизајниран као и 26 и 27, са којима има готово идентичан облик, осим ужег рукохвата због додака на оквирима.

Модел 30 има Browning-ов модификовани систем брављења, с блоком цеви у отвору за избацивање чаура, а систем окидања је Safe Action, уз који произвођач нуди обараче са силом окидања од 2,4 и 3,6 kP, што зависи од избора стрелца.

Уз овај модел се нуде и четири врсте нишана, од којих су три фиксна, са трицијумским ноћним ознакама или ознакама белом бојом, док је четврта врста нишана потпуно подесива. Трострука унутрашња кочница обезбеђује оружје од нежељеног опаљења, као и код осталих модела. Навлака је израђена од челика, споља заштићена специјалним тенифер поступком, док је рам, као и оквири, изливен од полимера. Захваљујући томе пиштољ без оквира је веома лаган, свега 750 g, дакле лакшим од свих конкурентних модела у том калибру.

И ово оружје има проблема са класичном муницијом, јер се поред велике буке и блеска на устима цеви, код опаљења јавља и велики трзај. Због тога се за овај нови модел пиштоља препоручује коришћење новог „Федераловог“ метка, који има



Делови пиштоља „Глок 30“



Глок 30

смањени трзај, са зрном Hydra Shock, а који се рекламира као муниција за личну заштиту. И поред свега тога модел 30 функционише одлично са свим врстама муниције, а прецизност оружја је солидна на борбеним даљинама, што је иначе и заштитни знак и осталим моделима из те реномиране фирма.

Захваљујући успешном дизајну, провереном систему рада, добро одмереним димензијама, респективном калибру, створено је оружје ко-

је се приближило идеалу оружја за личну заштиту, а модел 30 наћи ће место и у многим полицијским службама, које стално трагају за идеалним оружјем за полицајце у цивили.

С моделима 29 и 30 фирма „Глок“ је поново померила стандарде у конструкцији ручног ватреног наоружања и тако доказала да је једна од водећих произвођача веома квалитетног ручног ватреног оружја. ■

Иштван ПОЉАНАЦ

карактеристике	GLOCK 29	GLOCK 30
калибар	10 mm AUTO	.45 ACP
окидање	Safe Action	
дужина оружја	172 mm	
ширина (максимална)	32 mm	
висина оружја	113 mm	121 mm
дужина цеви	96 mm	
дужина нишанске линије	152 mm	
капацитет оквира (комада)	10 + 1	9 + 1
маса пуног оружја	935 g	960 g
сила окидања	2,4 или 3,6 kP	
дужина хода обараче	12 mm	
број сигурносних система	три комада	

ИНДОНЕЗИЈА КУПУЈЕ ЈОШ ШЕСТ СУ-30МК2

Иако су пре само неколико месеци представници индонежанских ваздухопловних снага давали изјаве како је та азијска земља набавила „довољан број“ вишенаменских борбених авиона из фамилије „фленкер“ те да у блиској будућности не намеравају даље набавке ратне технике од познатог руског произвођача „Сухој“, они ће своју флоту авиона Су-27СК/СКМ и Су-30МК/МК2 допунити са још шест апарата типа Су-30МК2.

Кредит за нову набавку укупне вредности 399,5 милиона америчких долара, са седмогодишњом отплатом, обезбедила је руска „Внешеконом банка“ (ВЕБ).

Уз нови уговор о набавци Су-30СМ за Војноваздухопловне снаге Руске Федерације, додатне набавке унапређених Су-30 „супер сухој“ за индијско ратно ваздухопловство, као и преговоре са Уган-



дом о додатним количинама вишенаменских борбених авиона тог произвођача, компанија „Сухој“ наставља с успешним

пословањем на домаћем, а и на светском тржишту. ■

М. ТИШМА

ПРОМЕНЕ НА ТРЖИШТУ ВОЈНИХ ВОЗИЛА

Глобално тржиште војних возила доживљава значајну транзицију. Многе државе биле су присиљене да смање одбрамбене издатке, због чега је, нарочито на Западу, дошло до смањења наруџбина и броја нових војних возила. Премда је у развоју и даље значајан број војних возила, даља судбина на тржишту, према анализама реномираних агенција, веома је неизвесна.

На будућност тржишта утичу промене у карактеру савременог ратовања, као и цене извођења војних операција, због чега долази и до промене у захтевима који се постављају пред савремена војна возила. Будуће операције биће углавном асиметричне, а од војних снага у великом броју случајева тражиће се ангажовање у урбаним срединама. Мобилност, модуларност, заштита и компатибилност са осталим елементима борбеног поретка кључни су атрибути за будућа војна возила. Потреба за агилним возилима, са друге стране, тражиће и лакша хибридна возила.



Претпоставља се да ће крајњи корисници све више тражити возила модуларног концепта, која ће због високог нивоа заједничких компоненти и лакше логистичке подршке пружити смањену цену експлоатације. Флота модуларних возила омогућила би примену суштин-

ски једне платформе у различитим наменским задацима. Препознавање тих, као и других трендова, те прилагођавање испољеним захтевима, биће од највећег значаја за успех у пласману војних возила. ■

С. ВЛАЧИЋ

ВИТЕЗ ПРОТИВВАЗД



*Поједностављена
варијанта KM-SAM*

И највећи лаици чули су за руски ракетни систем С300, а многима је познат и систем „бук”. Они су ослонац руске ПВО, али у старијим варијантама. Данас већ почињу да показују своје године. Руси планирају да тај проблем реше системски, увођењем јединог система ПВО, компатибилног са неколико различитих ракета, чиме би се покрио и велики, средњи, а чак и мали домет. Назван је „витјаз” и представља један од првих потпуно универзалних система релативно малих габарита, сушту супротност великим, гломазним С400, уз задржану ефикасност, наравно, у својој класи.

Руски ракетни систем С400 представљен је у „Арсеналу” још 2007. године. Данас је то, вероватно, најуниверзалнији систем ракетне ПВО на свету, који покрива могућност дејства по балистичким ракетама домета до 3.500 km, са одбраном од циљева попут авиона и хеликоптера. Штавише, са С400 се, поред ракета великог домета, могу испаливати и мање ракете, које пружају већи борбени комплет и располажу савременијим техничким решењима. Управо те мање ракете представљају окосницу новог ракетног система ПВО „витјаз”.

Према руским изворима, планирано је да „витјаз” замени ракетни систем

УШНЕ ОДБРАНЕ

С300ПС, присутан у њиховој ПВО, а код нас је можда познатији под извозном ознаком С300ПМУ. С друге стране, „витјаз“ ће моћи да замени и присутне системе „бук“. По свему судећи, смеши му се и сјајна извозна перспектива, с обзиром на то да је реч о неупоредиво компактнијем систему у односу на С300/400, а без сумње и јевтинијем. Према својим карактеристикама најприближнији је сјајном француско-италијанском систему SAMPT (Aster).

Дуготрајан развој

„Витјаз“ је развијан више од 20 година. На то је, без сумње, утицала и криза у Русији након распада СССР-а, али и комплексност развоја таквог система са више компатибилних ракета, што је новина у светским размерама. „Витјаз“ се развија у обједињеном концерну „Алмаз/Антей“ (системи С300/400 у различитим верзијама), а ракете су дело бироа „Факел“.

Основа система „витјаз“ јесте камион „камаз“ са формулом погона 8x8, или наменска шасија са формулом 6x6. Камionsке шасије, већином неоклопљене, представљају све учесталији избор за системе ПВО, на рачун гусеничних возила. Иако точкаши не могу да конкуришу гусеничарима према проходности на лошем терену, њихова маса је генерално мања, набавна цена и трошкови употребе нижи, радни век дужи, а одржавање знатно једноставније. То је посебно учестало код система ПВО који нису трупни, односно, не морају строго да прате оклопно-механизоване јединице.

Уместо камиона „камаз“, могуће је систем поставити и на друге шасије класе носивости 10 тона, већ према захтевима купца, посебно због чињенице да за лансирање ракета није потребна толико крута шасија као за цевна артиљеријска оруђа калибра 152/155 милиметара. Заузимање и напуштање борбеног положаја траје до пет минута.



Макета возила шеме TELAR

Руски Iron Dome

Последњих година на значају добија заштита вредних циљева, попут војних база или градских подручја, од напада противника минобацачким минама, артиљеријским пројектилима или ракетама. Те потребе одражавају цевни и ракетни системи. Од цевних система присутни су немачки Mantis у калибру 35 mm (топ 35/1000 брзине гађања 1.000 мет./мин.) и амерички Mobile Centurion 20 mm (шестоцевни топ Vulcan Phalanx брзине гађања 3.000–4.500 мет./мин.). Они су због релативно малог домета погоднији за заштиту мањих циљева, попут војних база. Једини представник ракетних система тренутно је израелски Iron Dome, који се показао у последњим сукобима на Блиском истоку.

Батерија се, према доступним подацима, може базирати на два принципа: потпуно интегрисаном возилу (шеме TELAR – Transporter Erector Launcher and Radar) или комбинацији возила TEL (Transporter Erector Launcher) и радарског

возила. Код шеме TELAR, свако возило носи радарско-управни модул у средини возила и 10 контејнера са ракетама, распоређеним у два реда по пет у задњем делу. На крову радарско-управног модула је радар са активним електронским

Морнаричка варијанта

Предвиђања су да ће се ракетама 9M96 опремати ратни бродови. Наиме, оне су саставна компонента система „Полимент – Редут“, где се под називом „Полимент“ подразумева радарски систем, а „Редут“ означава вертикални лансирни систем за ракете 9M96E2. Тај систем још је увек у развоју, али ће се, када буде спреман, накнадно угра-

ђивати на бродове руске и других морнарица. То се пре свега односи на корвете класе Стерегушчи, депласмана 2.200 t (вероватно 12 лансера, свако са по четири – укупно 48 ракета 9M96E због ограничења величине радара), те на фрегате класе Горшков, депласмана 4.500 t (32 лансера за 32 ракете 48H6E2 или 128 9M96E2).

скенирањем (AESA). Поред тога, ту су и, за сада неидентификовани, мањи лансери на крову око радара, за које се спекулише да садрже неки систем за самозаштиту, као на пример мамце или димне кутије, односно електронске ометаче.

Код верзије TEL и специјализованог радарског возила, возило TEL такође у задњем делу има лансере, али је карактеристично да су они већих димензија у односу на лансере код претходне варијанте. Има их десет, по пет у сваком реду. Према неким наводима, то возило може да лансира и велике и мале ракете, где велике ракете могу бити 9M96E и 9M96E2, док су мале 9M100.

Када је реч о возилу TELAR, са значајно мањим лансерима, наводи се да ће моћи да лансира 9M96E (нешто краћа ракета у односу на 9M96E2) и 9M100. Четири мале ракете 9M100 стају на место већег контејнера у обе верзије. То значи да возило може да понесе до 10 већих ракета, односно чак 40 мањих или комбинацију већих и мањих ракета, чиме се једним возилом добија ешелонирана одбрана, за шта је до сада било потребно имати више батерија, односно возила. То решење је принципијелно истоветно као код система С400, где се уместо једне ракете 48H6/48H6E2/48H6DM могу поставити четири мање 9M96E/9M96E2, односно једно возило теоретски може да понесе четири веће и 16 мањих ракета.

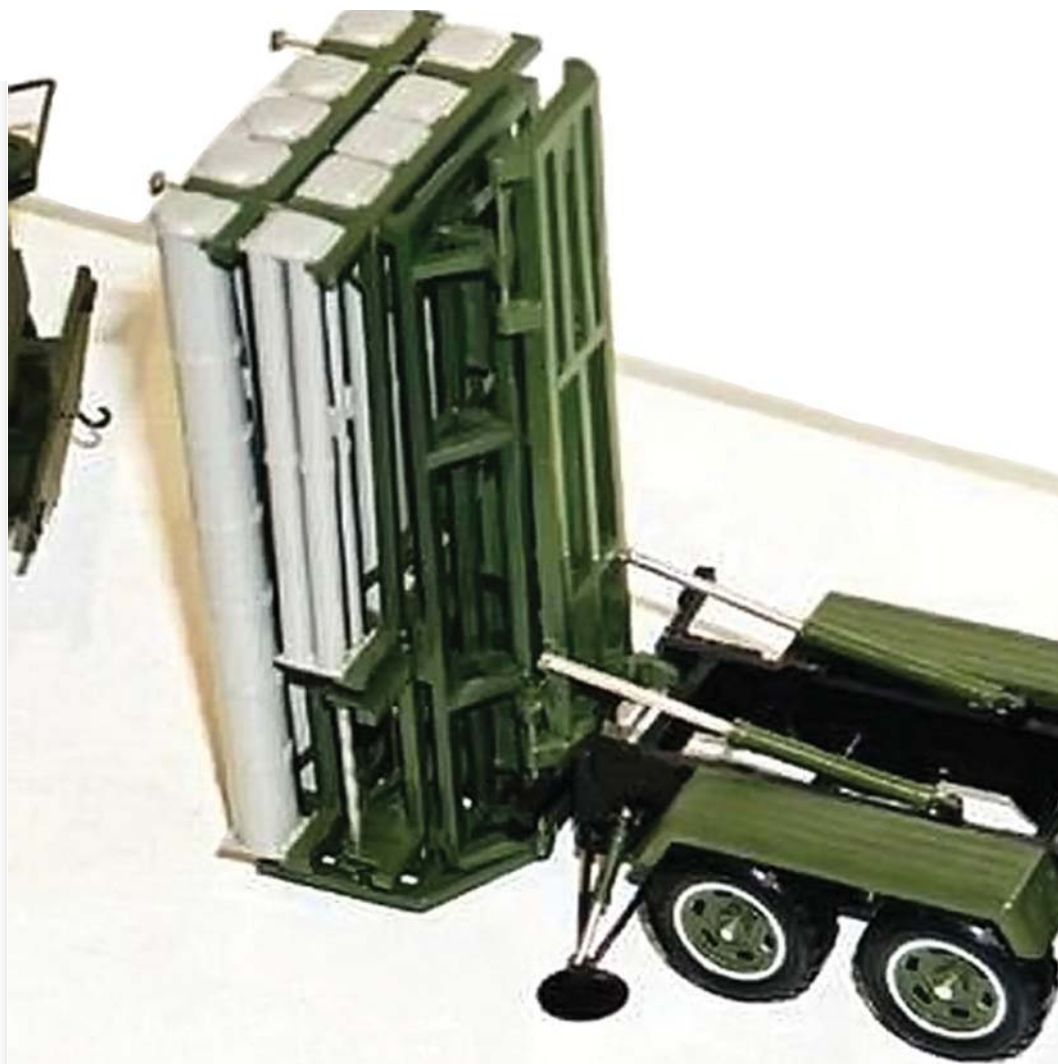
Међутим, треба имати у виду да је разлика између дужине контејнера на возилима TELAR и TEL толика да је мало вероватно да ће у релативно кратке контејнере возила TELAR (због управљачко-радарског модула) моћи да се сместе ракете 9M96E/E2. Из тог разлога, највероватније, будући купци ће моћи да се одлуче за вер-

9M100 или 10 9M96E/E2, односно комбинацију поменутих. Алтернатива је, бар према објављеним фотографијама TELAR, са 40 ракета 9M100 малог домета.

Ракете

Као што је речено, „витјаз“ ће моћи да носи три врсте ракета: 9M96E, 9M96E2 и 9M100. Прве, веће, покривају средњи и велики домет (40 и 120 km). Те ракете представљају тренутно технолошки врхунац руског ракетног умећа, јер користе главу за активно радарско самонавођење (АРС), принцип директног удара бојеве главе у циљ и комбинацију аеродинамичког управљања и векторисаног потиска.

зију TEL са ракетама малог, средњег и великог домета: 9M100 (10 km), 9M96E (40 km) или 9M96E2 (120 km), са 40 ракета



Макета возила шеме TEL

Према тим карактеристикама, оне су у класи са европским ракетама Aster и америчким Patriot PAC-3.

До сада су објављени подаци о габаритима само за ракету 9M96E: пречник тела 240 mm, дужина 4,75 m, распон крила 0,48 m, маса 333 kg, највећа брзина 900 m/s, висина дејства од пет метара до 20 километара. Ракета 9M96E2 нешто је дужа, за око 0,5 m, али даје значајно већи домет и по даљини и по висини, захваљујући дужем ракетном мотору. Без обзира, димензије и масе тих ракета изненађујуће су мале с обзиром на перформансе, што је омогућено релативно малом масом бојеве главе. Она има масу од свега 24 kg, али је прецизност таква да се, поред индиректног, обезбеђује и директно дејство по циљевима у ваздуху. То је вероватно урађено због балистичких ракета, које захтевају знатно већу разорну моћ како би се усмереном експлозијом изазвала детонација бојеве главе. Бојева глава ракете 9M96 је потпуно новог типа, са вишеструким детонаторима, како би се обезбедило усмеравање фрагмената у одговарајућу страну.

Мале ракете имају ознаку 9M100. Постоје индикације да су у старту биле за-



Ракете 9M96E и нешто већа E2, које се користе на системима „витјаз” и С400



Лево је ракета 9M100, а десно 9M96

мишљене као ракете в-в, а према другим наводима оне представљају заправо копнену варијанту ракете в-в Р-77. Међутим, према објављеним фотографијама, сасвим је јасно да 9M100 немају ништа заједничко са Р-77, јер имају знатно мање димензије. Намењене су за дејство по противничким ракетама и вођеним бомбама, а није искључено да ће користити за само-

заштиту система „витјаз” од противрадарских ракета и прецизног оружја, којим би противник могао да га гађа.

Те ракете ће, вероватно, бити постављене и на нови систем „морфеј”, нешто мањих димензија од „витјаза”. Пречник тих ракета је 125 mm, дужина 2,5 m, а користи се инфрацрвени систем навођења (ИЦ). Из приказаних података, односно намене, може се претпоставити да је њихова цена релативно мала, што је у супротности са ракетама 9M96 са АРС. Такође, треба напоменути да је 9M100 на „витјазу” и „морфеју” руски пандан израелском систему Iron Dome.

И 9M96 и 9M100 спадају, према својим карактеристикама, у ракете са принципом испали и заборави. На тај начин се обезбеђује могућност да, након лансирања и евентуалног слања положаја циља до паљења сопственог радара код 9M96, помоћу дата-линка, возило промени положај, што доприноси повећаној вероватноћи преживљавања.

Радарски систем

За сада су објављени подаци само о возилу TELAR са интегрисаним 3D AESA радаром. Радар је постављен укос, на обртном постољу које обезбеђује



дејство у пуном кругу око возила (360°). Може да открије и прати до 40 циљева, са могућношћу истовременог дејства на осам циљева. Употреба радара AESA омогућава значајно смањење бочних емисија, чиме се у великој мери умањује могућност дејства противника противрадарским ракетама. Ова особина назива се LPI (Low Probability of Intercept) и обезбеђује много већу вероватноћу преживљавања јер се смањују шансе да се дејство радара уопште открије, осим у случају авиона који је озрачен. Тиме се могућности да их противник детектује и дејствује готово своди на системе који располажу оптоелектроником, као помоћним средством, поред радара.

Наводи се да је прецизност мерења даљине 250 m, а прецизност одређивања угла око 0,5° по азимуту и елевацији. Наравно, „витјаз“ ће имати и могућност „повезивања“ са другим системима ПВО вишег ранга, попут С400, од којих може да добије податке за дејство. Посебна пажња посвећена је отпорности на ометање, односно против-противелектронским дејствима (ECCM – Electronic Counter Countermeasures).

Намена

Укратко, „витјаз“ је намењен свима за које је С400 превише гломазан и нерентабилан. Нерентабилност може да се огледа у више аспеката. Први је свакако конфигурација терена, која и те како може да ограничи покривеност ваздушног простора и тако смањи ефикасну даљину дејства. У том случају и систем мањег домета може подједнако ефикасно да одговори на постављене захтеве. Даље, планински карактер може да буде одлучујући и због проходности. Једноставно, није свеједно маневрисати и кретати се планинским комуникацијама возилом веће масе и возилом мање масе, које се ни по чему не разликује од четвороосовинског теретног камиона кипера или аутомешалице (који се иначе крећу таквим путевима).

Не разликује се од цивилног камиона ни по силиуети, гледано са веће даљине, односно висине, што може противника довести у недоумицу и натерати га да гађа цивилни камион уз маргиналну примену маскирања на оба возила, што се

Пробно лансирање ракете у оквиру система КМ-SAM



Корејски пандан

Док руске оружане снаге нису ни почеле са увођењем система „витјаз“, јужнокорејске јесу, додуше нешто поједностављену варијанту система, под ознаком КМ-SAM (Cheolmae-2, Cheongung или MSAM). Развијен је у сарадњи домаће агенције за развој одбране са руским концерном „Алмаз/Антеј“ и биром „Факел“, односно оним партнерима који развијају и систем „витјаз“.

КМ-SAM користи осмоцевни лансер ракета, чија је маса 400 kg, дужина 4,61 метар и пречник 275 милиметара. Ракете

имају домет од 40 km, што је на нивоу 9М96Е, али имају нешто већи пречник и масу, највероватније због, како се наводи, нижег нивоа примењене технологије. Није утврђено на шта се то односи, али се може наслути један од могућих одговора – класична технологија израде бојеве главе. Због тога је маса бојеве главе и ракете већа. Батерија се састоји највише од осам возила-лансера, возила са 3D AESA радаром и командним возилом. Тај систем замењује данас застарели амерички М1М-23 Hawk.

показало врло корисним у многобројним ратовима (агресија на СРЈ, ратови на југу Африке).

Систем „витјаз“ може да лансира и ракете малог домета, врло корисне и рентабилне за дејство по крстарећим ракетама или прецизном оружју, што може бити корисније управо због конфигурације терена. Осим тога, укупни број ракета у борбеном комплекту, то јест по лансеру, знатно је већи. Коначно, вероватноћа преживљавања је већа, с обзиром на то да су све ракете по си-

стему испали и заборави, док код С400 нису.

Осим што је „витјаз“ намењен за замену старијих генерација ракета С300, представља и изванредну замену за друге системе – најпре „бук“, али и старије „куб“ и „нева“. Руске оружане снаге поручиле су 30 система „витјаз“, који би поред 100 „панцира“ требало да стигну до 2020. године. Ти системи ће, поред С400 и С500, који је такође у развоју, чинити кичму ПВО Русије у наредним деценијама. ■

Др Себастиан БАЛОШ

Баварски школски авиони

Турбојрој верзија
G 120 TP

ОД КОМПОЗИТНИХ МАТЕРИЈАЛА

Немачка компанија „Grob Aircraft AG“ једна је од најпознатијих произвођача лаких школских авиона за војне потребе. Школске авионе Grob користе нека од највећих и најјачих светских ваздухопловстава. Искуства те компаније и приступи летачкој обуци индикативни су за многа војна ваздухопловства.

Лаки клипноелисни школски авиони, који се користе у селекцији и почетној обуци пилота, не представљају велики технолошки и производни изазов. Тако у употреби постоји релативно велики број авиона те категорије, јер постоје бројни произвођачи. Премда се

њихове погонске групе и аеродинамичке конфигурације крећу у сличним конструктивним и аеродинамичким оквирима, чињеница је да се поједини модели издвајају нивоом успешности и пласмана на тржишту и у оперативној употреби.

Један од типичних примера за ову тврдању јесу лаки клипноелисни школски

авиони немачке компаније „Grob“. Премда сам назив компаније и авиона на нашем језику изазива одређене негативне асоцијације, у питању су квалитетни и поуздани ваздухоплови, које користе нека од највећих и најреспективнијих ваздухопловстава на свету.

Од једрилица до авиона

Баварска компанија „Grob“ нема изразито дугу ваздухопловну традицију јер је тек 1971. године почела да се бави изградом летелица. Најпре су из њених погона изашле лиценцно произведене једрилице, да би, недуго затим, компанија почела да развија и сопствене моделе једрилица. Својеврсну прекретницу представља моторна једрилица G 109, која је уједно била и прва моторна једрилица на свету у потпуности направљена од композитних материјала и потом сертификована по строгим стандардима америчке

ваздухопловне администрације – FAA. Ускоро су уследили и пројекти правих авиона са клипноелисном погонском групом, такође израђени од композитних материјала.

Одушевљење тим конструктивним приступом у примени композита није крила ни агенција NASA, која је још пре првог лета авиона G 110, првенца фабрике „Grob“, публиковала технички меморандум са позитивним виђењем тог авиона.

Иако је прототип овог авиона изгубљен у удесу током испитивања, стечена знања током опитовања тог, а и модела

низ подваријанти са снажнијим моторима, укључујући и оне са инјекторским убризгавањем горива. Од основне варијанте са снагом 115 КС дошло се до мотора од 180 КС. Тај мотор данас је стандардан за производну верзију G 115E, која се налази у актуелној понуди компаније.

Иако је стручна штампа, нарочито америчка, веома повољно оценила технолошки искорак немачке компаније, пре свега због примене композита, уз коректно виђење перформанси и квалитета израде, G 115 није доживео бум на тржишту. Веома конкурентне цене америч-

ких авиона марке „Piper“ и „Cessna“ у тзв. General Aviation категорији усмериле су маркетинг компаније ка војним корисницима, што је био пун погодак.

Војне варијанте доносе преокрет

Комфоран и простран простор кабине, који омогућава летење у војној летачкој опреми, укључујући кацигу и падобран, затим пуне акробатске могућности авиона, седиште једно поред другог, фиксни стајни трап и пилотска палица уместо полуволана, били су само неки од



Индонезанско ваздухопловство инсистирало је да њихови авиони G 120 TP буду опремљени класичним аналогним кабинским просторима (С. Влачић)

G 112, као следеће еволутивне фазе, била су уграђена у развој префињеније и јаче верзије, која је полетела 1985. године под називом G 115. Тај авион концепцијски није одступао много од летелица у својој категорији; у питању је био нискокрилац са седиштима једно поред другог, опремљен фиксним стајним трапом типа трицикл и уобичајеним четворочиндричним мотором Textron Lycoming, који и данас, у различитим варијантама, доминира у овој класи.

Развој авиона G 115, намењеног пре свега почетној обуци пилота и спортском летењу, текао је кроз неколико прототипова на којима су мењане и редефинисане репне површине, елиса и командна кола. Потом је уследила и постепена примена јачих верзија погонске групе наведеног произвођача.

Прва верзија авиона, означена као G 115A, израђена је у мањем броју примерака и користила се, углавном, у немачким аеро-klubовима. Верзија А била је погоњена карбураторским мотором O235H2C снаге 115 КС, да би након тога уследио

Платформа за селекцију и обуку

Клипни авиони Grob јесу веома добра платформа за селекцију и почетну обуку пилота. Пружају могућност извођења како основних, тако и сложених акробација. Веома су бенигних карактеристика у превученом лету и ковитима и у свим нестандартним режимима лета. Електронска опрема омогућава и обуку у навигацијском летењу, као и у делу оспособљавања будућих пилота за инструментално летење. У највећем броју случајева, што зависи од верзије, опрему сачињавају GPS (GNS 430), VOR/DME, ELT, ADF и транспондер. По жељи купаца уграђују се Flight Data Recorder, односно Mission De-



briefing System, који, осим као средства објективне контроле, пружају опцију једноставне анализе летачких задатака. По жељи купаца могућа је интеграција различитих врста дигиталних показивача. На слици је кабина стандардног G 120A.



Незванична цена авиона G 115 је 400.000 америчких долара, авиона G 120 – 750.000, а G 120TP – 2.700.000



Авион G 115, који се користи у обуци будућих пилота британског RAF-а, неубичајен је по томе што ученици седе на десном седишту, како би левом руком управљали централном ручицом снаге

адута због којих је тај авион одабрало британско министарство одбране за потребе почетне обуке пилота Краљевског ваздухопловства (RAF) и Краљевске морнарице (RN), пре свега кроз University Air Squadrons, који практично врше селекцију кадета и њихову припрему за праву летачку обуку. Ти авиони су у Великој Британији названи „тутор“, односно „херон“ (морнарица).

Више од 120 испоручених авиона типа G 115E за Британце, те пласман 74 летелица за потребе египатског војног ваздухопловства, били су прави импетус за компанију.

Увидевши потенцијале војног тржишта, компанија је развојни пут допунила наредним моделом, означеним као G 120, како би домен примене био проширен и на основну обуку. Наиме, свака фаза летачке обуке, уколико постоје могућности корисника, намеће различите школске авионе: селективно летење изводи се на авионима који имају седишта једно поред другог и фиксни стајни трап, док је за на-



Кабина британског G115

Израда

Компанија „Grob“ је прва у свету започела с производњом и пласманом војних школских авиона израђених у потпуности од композитних материјала, пре свега на бази фибергласа и угљеничних влакана. Премда то значи знатно већи употребни век и низ других предности, велики број познатих произвођача, као што је на пример компанија „Piper“, и даље се држе проверених конструктивних технологија базираних на металима.

редне фазе школовања пилота потребан авион са вишим нивоом перформанси, која се остварује, пре свега, јачом погонском групом било клипном или турбоелисном. Зато су, у овом случају у фирми „Grob“, на G 120, у односу на G 115, применили снажнији шестоцилиндрични мотор типа Lycoming AEIO-540-D4D5 снаге 260 КС, у комбинацији са чистијом аеродинамичком конфигурацијом постигнутом са увлачећим стајним трапом.

Колико је напредак у перформансама изражен илуструје чињеница да је у хоризонталном лету G 120 бржи за 70 km/h у односу на G 115E (320 наспрам 250 km/h) и то при идентичном односу масе и снаге мотора. Приликом извођења акробација та особина аутоматски значи већу слободу маневра и већи дијапазон могућих грешака у фигурном летењу.

Први лет G 120 одиграо се 1999. године. Тај авион је само три године касније ушао у оперативну употребу летачке школе компаније „Lufthansa“, која на америчком тлу, тачније у Аризони, врши селекцију и обуку будућих немачких пилота. Док је то, са једне стране, било очекивано, помало неубичајено било је да су се у релативно кратком периоду за G 120, у његовој основној производној верзији А, одлучиле и такве ваздухопловне велесиле као што су Израел, Француска и Канада.

Тако је G 120A (серија од 27 авиона) од 2002. године у селекцији израелских пилота заменио популарни PA-18-150 Super Cub. Увођење у употребу G 120A, уједно, био је и први случај да ваздухопловне ресурсе за потребе израелских ваздухопловних снага пружа једна приватна компанија, али ипак уз ангажман активних и пензионисаних војних лица.

Авион G 120A у Француској се употребљава од 2006. године (18 авиона) и то у ваздухопловној школи у бази Коњак. У летачкој обуци се паралелно и у истој намени користи са авионима домаће производње – ТВ.30 Epsilon (концепцијски сличан „ласти“), што је својеврстан преседан за земљу са јаком властитом ваздухопловном индустријом. Године 2007. испоручена је и серија од 11 авиона G 120A канадској ваздухопловној школи.

Међутим, упркос сјајном успеху код захтевних војних купаца, компанија је овакав портфолио хтела да употпуни ци-

Употреба

Авиони типа G 115 и G 120 произведени су у више од 400 примерака и користе их нека од најјачих и најугледнијих ваздухопловстава, као што су британско, француско, немачко, израелско, канадско. Занимљиво је да се, без изузетка, у наведеним земљама ти авиони не налазе у саставу типичних војних јединица, већ су за њихову оперативну употребу задужене приватне компаније које на бази уговорених сати налета пружају услугу војним ваздухопловствима. Ипак, у самом процесу обуке учествује искусан



војни кадар – активан и пензионисан. Тако, на пример, селекцију израелских пилота на авионима G 120A Sunit проводе искусни војни пилоти, од којих су најстарији летели још током трећег арапско-израелског рата.

вилним летелицама. Уместо даљег развоја војних модела, у фирми су одлучили да амбициозно тежиште развоја усмере ка цивилном сектору. Тако средином протекле деценије, на бази профита оствареног продајом модела G 115 и G 120, настају прототипови турбоелисног четвороседа G 140 TP и шестоседа G 160 Ranger, који нису заживели даље од прототипске форме.

Посебно битан био је пројекат бизнис цета типа G 180 SPn, намењеног пре-



Авион G 120 је од 2002. године у оперативној употреби летачке школе компаније „Lufthansa“, која на америчком штилу, шачније у Аризони, врши селекцију и обуку будућих немачких пилота

Удеси

Премда је „Grob“ реномирана компанија која производи поуздане и проверене ваздухоплове, ни она није била имуна на удесе током прототипског развоја. Авион G 110, који је био претеча G 115, изгубљен је током испитивања понашања авиона у ковиту. Међутим, након сертификације код америчких и европских ваздухопловних власти, удеси овог типа нису се поновили услед конструктивне грешке.

возу девет путника. У том моменту то је требало да буде највећи бизнис цет сертифицирован за посаду од само једног пилота. Перспективан програм завршио је неславно, фаталним удесом другог прототипа проузрокованим флатером, који се догодио крајем 2006. године. То је компанију „Grob“ одвело у банкрот јер нису пронађени суфинансијери пројекта, док, истовремено, нису створени ни услови за испуњавање преузетих уговорних обавеза ка компанији „Bombardier“ за израду модела Learjet 85.

Продор у турбопроп категорију

Након покушаја кинеских компанија да купе и преузму фирму „Grob“, на сцену је ступила немачка фирма „H3 Aerospace GmbH & Co.KG“, такође из Баварске, која је формирала компанију под новим називом – „Grob Aircraft AG“. Ново руководство поново се окренуло ка војним пројектима. Искуства прикупљена са G 120, комбинована са знањима стеченим током интеграције турбопроп мотора на четворосед G 140, опредељују развој турбопроп варијанте веома успешног школског авиона G 120A. На тај начин настаје турбоелисни G 120 TP, опремљен мотором Rolls-Royce 250-B17F, максималне континуалне снаге од 380 КС, односно 456 КС у трајању од пет минута.

Први пут је G 120 TP полетео марта 2010. године и представљен је исте године на ваздухопловном сајму у Берлину. Задржао је све проверене особине претходника – пре свега конструкцију трупа и крила на бази фибергласа и угљеничних влакана. Посебну пажњу привукао је интеграцијом лаких избаци-



вих седишта типа Martin Baker Mk 15B, али и низом могућности у погледу дизајна кабинског простора и примене електронске опреме, и то у сарадњи са реномираним израелским произвођачима авионике.

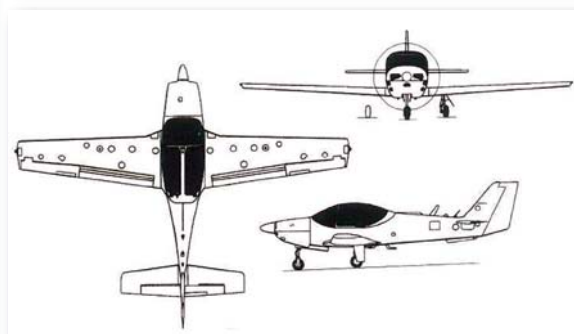
Уградња снажнијег мотора значајно је подигла перформансе авиона, пре свега распон брзина, плафон лета, убрзања, брзину пењања, акробатске, односно маневарске могућности авиона. Импресије са тестирања тог модела у лету веома сликовито су описане у познатом часопису „Flight International”, публикованом почетком фебруара 2011. године.

Премда већина експерата тој категорији авиона и даље не предвиђа превелики тржишни сегмент, G 120 TP је недуго по појављивању успео да обезбеди првог купца, и то индонезијско ваздухопловство, које је купило 18 авиона. Занимљиво је да ће тај авион Индонезија користити у систему летачке обуке паралелно са јужнокорејским турбопропом КТ-1, који има распоред седишта у тандему и дупло јачи мотор. Индонезијски купац је, такође, инсистирао на аналогном кокпиту и поред мноштва опција дигиталног кокпита које нуди произвођач. Као одговор, Италијани су, као произвођачи главног конкурентског авиона



Техничке карактеристике авиона типа Grob

	G 115E	G 120A	G 120 TP
посада	два члана	два члана	два члана
дужина	7,54 m	8,11 m	8,40 m
распон крила	10,00 m	10,19 m	10,30 m
висина	2,40 m	2,66 m	2,70 m
површина крила	12,2 m ²	13,29 m ²	13,5 m ²
тежина празног	685 kg	1.080 kg	1.095 kg
максимална полетна тежина у акробатској верзији	990 kg	1.440 kg	1.550 kg
унутрашње гориво	103 kg	182 kg	288 kg
погонска група	клипни Lycoming O-360-A1B6 снаге 180 КС	клипни Lycoming AEIO-540-D4D5 снаге 260 КС	турбопроп Rolls-Royce 250-B17F снаге 456 КС у трајању од 5 min
максимална брзина на Н=3.500 m	250 km/h	319 km/h	454 km/h
брзина превученог лета у слетној конфигурацији	96 km/h	102 km/h	107 km/h
долет	1.150 km	1.537 km	1.361 km
време остајања у ваздуху	6,2 h	6,35 h	6 h
плафон лета	3.050 m	5.486 m	7.620 m
почетна брзина уздицања	5,3 m/sec	6,5 m/sec	14,08 m/sec
дозвољено преоптерећење	+6 / -3G	+6 / -4G	+6 / -4G
век употребе (часови лета)	24.000 h	15.000 h	15.000 h



Три пројекције авиона G 120

SF.260, почетком ове године поново понудили побољшану варијанту свог модела авиона са турбопроп мотором, познатим као SF.260 TP и новим дигиталним кабинским простором.

Оба авиона – и SF.260 TP и G 120 TP – праћена су значајном подршком са системима земаљске обуке, како интерактивним материјалима и учионицама, тако и електронском техничком документацијом те тренажерима различитих нивоа. На овај начин изражава се покушај компензације недостајућих летних особина за више нивое обуке и преузимања дела сегмента обуке у којем се користе далеко јачи, али и значајно скупљи авиони типа PC-9, PC-21, T-6 Texan, КТ-1 и Super Tucano.

Та чињеница указује да ће у овом делу тржишта школских авиона можда

доћи до извесних промена. Евидентно је да помоћна средства у обуци (поменути интерактивни електронски материјали, виртуелне учионице, напредни тренажери, могућност симуирања у самом авиону током лета), осим едукативно-образовног, имају и комерцијални ефекат. Наиме, показало се да пакет додатних услуга и средстава ко-

ја иду уз школски авион одговара и купцу, али и произвођачу који подиже проценат профита. Колико је удео тренажера и осталих средстава битан, показује и пример израелског ваздухопловства које још у процесу иницијане селекције пилота на авиону G 120A Snunit употребљава тренажере!

Генерално посматрано, авиони типа Grob са сваком производном верзијом или новим типовима доносе одређене новине, али и приступе обуци војних пилота у различитим сегментима и фазама. Пажљиво проучавање тих доприноса омогућава и мањим конкурентским компанијама, као и финансијски и организационо лимитираним ваздухопловствима, да усмере своје развојне активности и пројекцију школовања пилота. ■

Др Славиша ВЛАЧИЋ



НОВА ПЛОВИЛА

Десетог дана нове 2013. године ратна морнарица Руске Федерације увела је у оперативну употребу у Северну флоту прву подморницу класе „Бореј”, познатију под називом „Јуриј Долгоруки”. Друга у класи, „Александар Невски”, налази се на пробним вожњама, док је трећа, „Владимир Мономах”, поринута крајем прошле године.

Од распада СССР-а до пре неколико година, када је започет амбициозан пројекат обнове руске поморске моћи, некадашња светска поморска сила свела се на свега неколико десетина бродова прве линије. Иако и даље постоји пет флота (Северноморска, Балтичка, Црноморска, Пацифичка и Ка-

спијска), оне тешко могу да се назову флотами, можда пре ескадрама, јер их чине свега по неколико правих великих јединица и више мањих, обалских бродова. Од почетка деведесетих прошло је више од 20 година, па су и ресурси некада моћних пловила одавно истекли и они се у складу са одређеном динамиком полако повлаче из оперативне употребе.

Перспектива руских подморница

Развој нових нуклеарних балистичких подморница започео је 1996. године, најавом тадашњег заповедника Руске морнарице адмирала Громова да Русија почиње са изградњом подморница 4. генерације, које ће бити неколико пута снажније од оних које су тада биле у оперативној употреби. Исте године започета је градња подморнице „Јуриј Долгоруки” (Yuri Dolgoruky). Нова подморница представљена је као класа 935 Бореи. Основне димензије пловила требало је да буду: дужина – 170 m, пречник трупа – 10 m, брзина у подводној вожњи – већа од 25 чворова, док број лансера балистичких ракета треба да буде 20. Подморница је требало да уђе у оперативну употребу још 2001. године. Кашњење је условио

незавршен рад на новој балистичкој ракети. Сва три пробна лансирања завршила су се катастрофално – ракета је експлодирала у лету, не долетевши до мета на предвиђеној раздаљини.

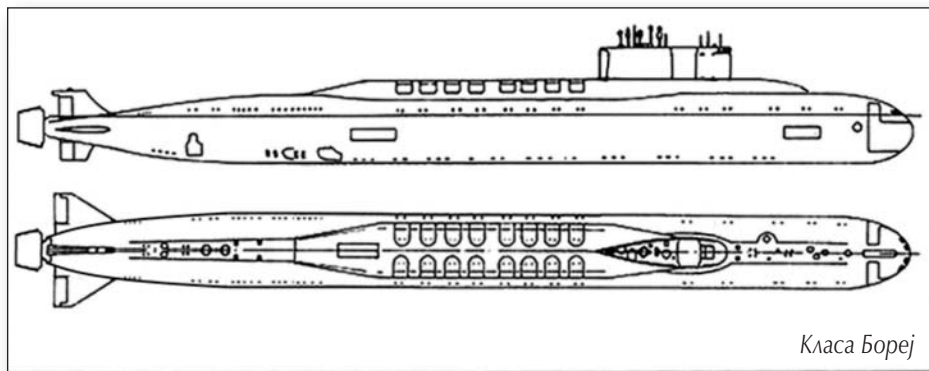
Изградња прве подморнице у класи заустављена је почетком 1999. године, због потребе да се изврши поновно пројектовање, како би се увела нова балистичка ракета. Пауза је трајала готово седам година, а радови на подморници настављени су тек 2005. године.

Подморница је сад прекласификована у пројекат 955 Бореи. Тај пројекат заснивао се на новим балистичким ракетама на чврсто гориво, веће поузданости и домета, које могу да се лансирају како под

Ракета „булава-М“

„Булава“ ракете представљају подморничку верзију најсавременијих руских стратешких ракета са чврстим горивом, серије „топол-М“ (SS-27). Једина разлика у односу на ракету која се лансира са копна огледа се у нешто већем домету. Те ракете могу да понесу до 10 независно навођених нуклеарних глава (MIRV) на даљину од 8.000 километара. Према неким изворима, домет те ракете износи и до 10.000 километара, а бојне главе могу бити јачине и до 550 килотона (један килотон је еквивалентан 1.000 тона класичног експлозива ТНТ).

Како пише „Руска газета“, Русија ће у овој години започети градњу још две подморнице унапређене класе – пројекат 955А („Бореи-А“). Пета и шеста у класи, „Александр Суворов“ и „Михаил Кутузов“, разликоваће се од претходника по томе што ће уместо 16 носити 20 балистичких ракета (арсенал ракета повећан за 25 одсто). Поред тога, системи за детекцију, навигацију и управљање ракетним и торпедним системима такође ће бити новији у односу на оне уграђене у постојеће подморнице.



Класа Бореј

водом, тако и са површине, односно у површинској вожњи подморнице. Нове подморнице имају 16 уграђених лансера за 16 балистичких ракета 3М14 „булава“ (SS-N-30).

Четврта подморница у класи, „Кнез Владимир“, чија је кобилица управо положена, претрпеће неке измене у конструкцији у односу на прве три. Једна од претпоставки је да ће број ракета бити повећан са 16 на 20.

Руски председник Владимир Путин, који је присуствовао полагању кобилице, изјавио је да ће руска флота до 2020. године у оперативној употреби имати

Техничке карактеристике руске подморнице

- посада107 чланова (55 официра)
 - погон.....нуклерани, гасна турбина, један пропелер
 - дужина.....170 m
 - пречник трупа13 m
 - депласман (у подводној вожњи).....17.000 t
 - брзина (у подводној вожњи).....29 чворова
 - максимална дубина.....450 m
 - наоружање.....16 балистичких ракета „булава-М“, четири торпедне цеви 533 mm (12 торпеда или противподморничких ракета), евентуално осам противавионских ракета 9М39 „игла“
- Подморнице су опремљене мамцима МГ-104 „бросок“ и МГ-114 „Berill“ за скретање торпеда, у смислу одбране од торпедног напада. Имају сонар система Irtysh-Amfoga-Borey, за навигацију систем „медведица-М“ и за комуникацију систем „молнија-М“.

Систем за за управљање ватром је МВУ-132 „омнибус“.

осам подморница класе Бореи. Неки западни аналитичари, међутим, сматрају да је тај број нереалан, због времена које је потребно да се подморница изгра-

ди, спроведу опитне вожње и потом уведе у оперативну употребу. Код прве подморнице време од полагања кобилице до примања у оперативну употребу износило је готово 16 година, за другу се сматра да траје 10 година, док је код треће време смањено на девет година. Ако би сваке године започињала изградњу једне подморнице, са тим темпом изградње, реалнији рок је негде између 2026. и 2027. године за свих осам подморница у класи. Мада, остаје да се види ко ће бити у праву.

Кина – нова суперсила

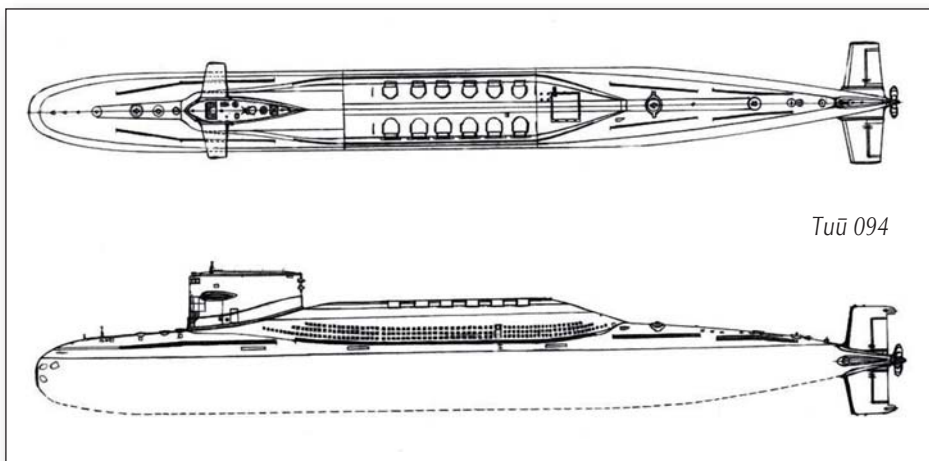
После оснивања нове Кине, 1949. године, кинеска индустрија ушла је у период обнове и развоја. Након спроведених политичких реформи и отварања према свету 1978. године, Кина бележи невероватан раст индустријске производње – више од 10 одсто сваке године. Захваљујући том замајцу, дошло је до наглог развоја не само постојећих индустријских капацитета већ и неких потпуно нових индустријских грана, укључујући и оне високотехнолошке. Индустријски развој довео је и до јачања кинеских оружаних снага. Осамдесетих година прошлог века Кина је увидела да има превелику и трому војску, па је започела модернизацију, уз смањење оружаних снага.

Када је реч о ратној морнарици, она је до 1990. године имала улогу подржавача копнене војске, а потом је отпочела њена убрзана модернизација. Део нових



Новине

Према неким информацијама, Кина разматра или увелико гради нову подморницу – тип 096, која би носила чак 24 балистичке ракете, мада је тешко утврдити веродостојност те информације, чак и уз приложену слику макете.



Тип 094

Техничке карактеристике кинеске подморнице

- погоннуклерани, један пропелер
- дужина.....140 m
- пречник трупа 10 m
- депласман.....12.000 t (у подводној војњи)
- брзина.....20+ чворова (у подводној војњи)
- наоружање.....12 балистичких ракета ЈЛ-2, шест торпедних цеви 533 mm (12 торпеда)

пловила набављен је у Русији (разарачи „Современиј” и подморнице „Кило”). Јачањем властитих капацитета Кина је све више уводила у употребу савремена пловила, која по карактеристикама надмашују суседе, а по квалитету и снази угра-

току 2012. године у оперативну употребу уведен је и први носач авиона (бивши совјетски носач авиона „Варјаг”, који је после распада СССР-а остао недовршен у Украјини, а који је Кина набавила још 1998. године).

Прва генерација

Прва кинеска балистичка подморница била је заправо совјетска класе Голф, али њене оперативне могућности биле су толико мале да никад није коришћена као средство за одвраћање, већ као платформа за тестирање.

Од класе 092 Хиа очекивало се више. Као дериват нуклеарне подморнице класе Хан, подморница Хиа наоружана је са 12 балистичких ракета ЈЛ-1 (CSS-N-3) домета до 1.700 километара. Подморница је званично уведена у оперативну употребу 1983. године, мада су пробна лансирања ракета вршена тек 1984. и 1985. године. Неки западни извори наводе да су лансирања била неуспешна због проблема са управљањем ракете у лету, што је исправљено тек 1988. године. Због очигледних техничких недостатака подморница никада није испловљавала у патролу изван кинеских вода. Према неким информацијама, бука коју је производио њен пропелер била је довољно велика да је увек могла да буде откривена.

Развој кинеских балистичких нуклеарних подморница није се завршио на том неуспелом пројекту.

Класа 094 Јин

Подморнице класе 094 Јин представљају другу генерацију балистичких нуклеарних подморница. И оне су, као и претходне, настале из јуришних нуклеарних подморница, овог пута 093 Shang, с којом деле исто погонско постројење. Број балистичких ракета исти је као и на претходној генерацији и износи 12, али новијег типа – ЈЛ-2 (DF-31), домета од 8.000 километара. Довољно је да подморница отплови североисточно од Курилских острва, па да 3/4 територије САД буде у домету нових ракета.

Процењује се да ће бити изграђено између четири и осам тих подморница, а да је реч о амбициозном пројекту говори и чињеница да је 15. октобра 2007. године неколико кинеских сајтова објавило фотографију на којој се виде две подморнице на неидентификованој локацији.

Подаци о техничким карактеристикама тих подморница врло су штурни, па ћемо објавити само оне који са сигурношћу могу да се потврде. ■

Драшко ДУРКОВИЋ



МЕХАНИЧКИ ВИЛИН КОЊИЦ

Минијатурна беспилотна летелица *Тех Цект*, која лети као птица и лебди као инсект, продаваће се у више модела, има камере са стереоскопским прегледом околине, систем за контролу лета и одговарајући оперативни систем. Разликоваће се према роботизованим компонентама, облику крила и врсти погона. Биће то погодна платформа за двадесет различитих сензора. Основну варијанту наручило је америчко ваздухопловство, али је предвиђена и комерцијална продаја.

Новине у развоју малих (микро) беспилотних летелица за војне потребе су свакодневне. Омогућују их не само развој савремене технологије, нових материјала као и информатичке науке, већ и покушаји да се имитира природа. Данашњи истраживачи непрекидно прате непресушне еволутивне могућности прилагођавања живих организама свакодневним променама и околностима насталим у природном окружењу и покушавају да их копирају. Покушај

да се особине живих бића пренесу на интелигентну технологију односи се не само на специјалну технику за војску, полицију и службе помоћи, већ и на савремена техничка средства за свакодневну цивилну употребу. Наравно, пре свега се поставља питање какве су специјалне летелице потребне савременој војсци. Сваки вид, род и служба имају своје потребе.

Да би се развиле специјалне летелице за одређене задатке – од осматрања, извиђања, мапирања терена, одређивања циљева за потребе земаљске артиљерије или авијације, праћења метеороло-

Димензије

Механички коњиц дуг је 15 cm, маса (тежина) му је 25 g, а покреће га литијум-полимерска батерија 250 mAh, која обезбеђује да планирану путању прелети за 8–10 минута или хибридно лебдење од 25 до 30 минута.

шких прилика, до непосредног снимања значајних војних циљева и њихово ласерско озрачавање – чињени су бројни покушаји њиховог дизајнирања по узору на птице (колибри), шишмише, имитирање лета инсеката (мува, комараца, лептира, вилиног коњица и сл.), чак до облика листа канадског јавора. Те летелице разликују се од класичних крилатих или бескрилних летелица по погону – који може бити пропелерски, млазни или ракетни.

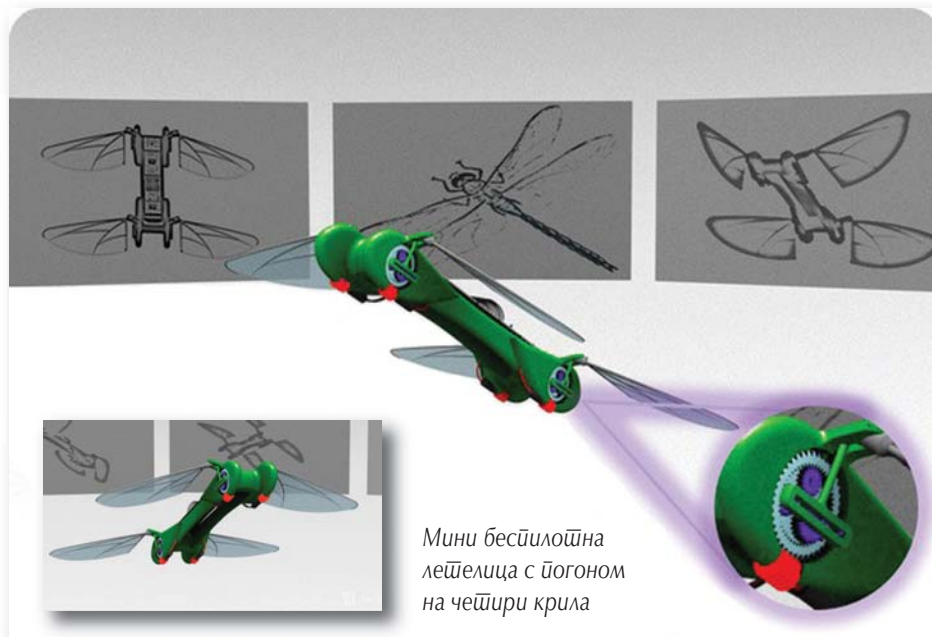
Летелица величине длана

Одавно су уочене импресивне могућности летећих инсеката да лебде на једном месту, а потом, веома брзо, мењају путању лета. Истраживачи су изучавали бројне врсте инсеката помоћу савремених уређаја за мапирање покрета у простору и дошли до бројних сазнања – о облику крила, тела и других физичких карактеристика, које доприносе способностима тих живих бића да се сналазе у тродимензионалном простору. Та сазнања постала су инспирација за развој нових врста микробеспилотних летелица (UAVs). Особине и облик малог вилиног коњица послужиле су конструкторима да покушају развити минијатурну беспилотну летелицу са погоном на четири крила.

Америчка обавештајна служба, CIA, још је 1970. године финансијски подржала развој микроретелице, назване инсектокоптер (која је, наравно, личила на механичког инсекта). Робот-летелица требало је да се користи за прикупљање обавештајних података. Инсектокоптеров мотор покретао је крила горе-доле, али је уз њих имао и минијатурни мотор, чија се снага користила за стварање потиска. Иако су летни тестови били повољни,

Dragonfly Drone). Робот носи специјалне сензоре за оријентацију у простору.

Током 2011. године и мултидисциплинарни тим из Института за технологију, роботiku и интелигентне машине Џорџије (Масачусетс, САД) представио је робота са четири крила, типа орнитокоптер, названог Тех Џект (TechJect) коњиц. Може да стане на длан, а у његовој конструкцији комбиноване су могућности квадрокоптера, хеликоптера и фиксна крила авиона.



Мини беспилоћна летелица с погоном на четири крила



Прошлог Тех Џекта у лету

уочен је проблем бочног ветра. Прототип је завршио у музеју CIA.

Међу забележеним покушајима јесте и пројекат из Ваздухопловне истраживачке лабораторије у америчкој бази Рајт Патерсон у Охају (The Air Force Research Lab „Micro-Aviary“ at Wright Patterson AFB in Ohio) из 2011. године, који представља малог летећег робота са два крила слична вилином коњицу (Micro-

У израду Тех Џект коњица уложено је четири године истраживања и развоја на Џорџија Тек институту, за које је и америчко ратно ваздухопловство уложило милион долара.

Реч је о модуларној летећој платформи на којој је могуће прилагођавати до 20 различитих сензора и камера, тако да може снимати фотографије из ваздуха, користи се за извиђање и прикупља-

ње обавештајних података, доставља податке за истраживање и развој у војним и цивилним пројектима, а може се користити и као играчка са уграђеним софтвером за „ватрено дејство“ по имагинарним циљевима (попут квадрокоптера „папагај“ – parrot). Тако је модуларни принцип обезбедио да се на летелицу могу наместити одређени „пакети сензо-



Прототип инсектоидног робота, који је развила ЦИА, завршио је у музеју те агенције

ношење података. Тај модел се може контролисати преко ПЦ рачунара, ајфона или смарт телефона са андроид оперативним системом. Такође, има континуално променљиву трансмисију (CVT), као и исти прибор за управљање и контролу лета, заједно са резервним сетом крила. Купци га у претплати добијају за 249 долара, док ће у малопродаји цена бити 750 долара.

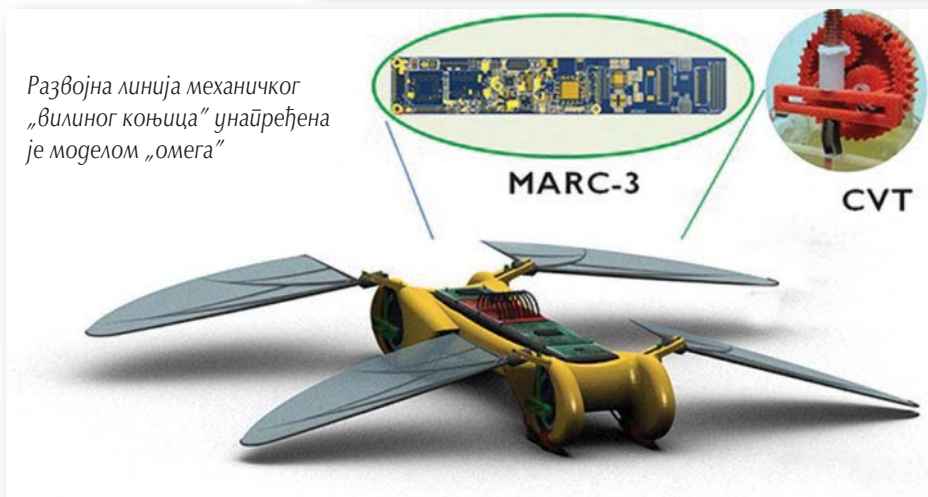
Развојна линија те летелице унапређена је и са моделом омега, који се продаје са снажнијим MARC-3 рачунаром. У тај модел уграђује се свих 20 сензора (укључујући и две камере), а такође има CVT променљиву трансмисију и Vi-Fi. Уз прибор за управљање добије се и додатни сет резервних крила. Омега је у претплати 399 америчких долара, а очекивана цена у малопродаји износиће 1.499 долара.

Комерцијална служба те истраживачке установе, која планира да такав тип летелице понуди тржишту љубитеља малих летелица, објавила је да се сви модели нуде у плавој, зеленој, жутој, наранџастој, црвеној, црној, белој и сребрној боји. Софтвер за управљање уређајима и контролу лета отвореног је типа и може се унапређивати и развијати прилагођеним апликацијама. Тако се уз летелицу добија и дискета са софтверским комплетом за развој софтвера (SDK) и стварање прилагођених апликација. Уз то „Тех Цект“ ће понудити низ бесплатних апликација за iOS и андроид уређаје и рачунаре. Пратиће га и онлајн форум, где корисници могу да размењују искуства, деле своје прилагођене апликације и добијају помоћ за развој из „Тех Цект“ тима.

Тај механички вилин коњиц, дакле, представља модуларну конструкцију која омогућава будућу надоградњу различитих компоненти, као што су крила, актуатори и онбоард електроника. Садржаји ће бити доступни преко сајта *Тех Цект*. До почетка серијске производње „Тех Цект“ жели да у развој и унапређење уложи још 110.000 долара од почетка 2013. године. Ако постигне свој циљ – да обезбеди у претплати довољна финансијска средства или га подрже финансијери – та летелица ће бити у малопродаји од јула 2013. године. ■

Никола ОСТОЈИЋ

Развојна линија механичког „вилног коњица“ унапређена је моделом „омега“



ра“ у зависности од задатака, те да се могу користити различите варијанте за управљање том летелицом.

Верзије и модели

Планирано је да се до првог квартала 2013. године, из прототипа развије више модела. Први је алфа модел, чија је производна цена (за све који уплате аванс или су учествовали у развоју пројекта) 99 америчких долара, док ће у малопродаји та летелица коштати 250 америчких долара. Тај модел има рачунар за управљање и контролу лета, типа MARC-Basic, соленоидни актуатор за погон крила те летни прибор, који укључује даљински управљач, батерије и пуњач.

Следећи је делта модел, који има исти рачунар типа MARC-Basic и прибор за управљање и контролу лета, док су соленоидни погони замењени са континуално променљивом трансмисијом (CVT), која побољшава перформансе, посебно у току лебдења. Уз тај модел добија се и



Рачунар за управљање и контролу лета MARC

резервни сет крила. Делта тип у претплати кошта 179 америчких долара, а малопродајна цена процењује се на око 500 долара.

Трећи је гама модел. Он има надограђени рачунар MARC-2, додатну камеру и Vi-Fi систем за даљинску везу и пре-

ЕКСПЛОЗИВНА ОШТРИЦА

Чини се да су Украјинци на прагу револуционарног открића на пољу ЕРО заштите тенкова – развили су системе „нож“, који делују против кинетичких пројектила, што је до сада изгледало немогуће, као и побољшану верзију „дуплет“. Инсталирали су их на тенкове украјинске производње „булат“ и „оплот“ као део стандардне оклопне заштите. Могу да се монтирају и на све савремене руске и старије совјетске тенкове. Испробани су и на „леопарду“ и „леклерку“.

Усукобима ниског интензитета тенкови су најчешћи циљ лаких и преносних ПО система и веома лака мета за одлучне и обучене герилце, па експлозивно-реактивни оклоп (ЕРО) постаје незаменљив део заштите оклопних возила, првенствено тенкова, јер спасава посаду од дејства кумулативних и експлозивних пројектила непријатеља. Досадашња мана тих

окопа свакако је била њихова неефикасност против балистичких пројектила.

Како би побољшали ефикасност ЕРО-а против вођених пројектила, стручњаци су развијали и активне системе ЕРО заштите. Они су имали додаток електронских сензора који би пратили кретање пројектила и активирали одређено експлозивно пуњење пре самог удара и тиме минимизирали или потпуно не-

утралисали дејство ПО пројектила. Међутим, поткалибарни пројектили при удару буше оклоп чистом кинетичком енергијом (а не експлозијом), што ЕРО чини неефикасним – пројектил једноставно прође кроз експлозивно пуњење ЕРО-а и пробије оклоп тенка, који се налази иза њега. Чини се да су Украјинци на прагу револуционарног открића на пољу ЕРО заштите тенкова. Они су развили систем „нож“, који делује против кинетичких пројектила – поткалибарних зрна, што је до сада изгледало немогуће.

Систем „нож“

Идеја за развој новог експлозивно-реактивног оклопа почела је 2003, са проблемима око пакистанског тенка Al-Khalid. Украјински државни оружани заводи, првенствено фирма „Микротек“, развили су можда најсавременији и најефикаснији експлозивно-реактивни оклоп који постоји у наоружању. Идеја је заиста револуционарна. Украјинци су развили систем заштите комбинацијом ЕРО-а и кумулативног дејства на непријатељски пројектил. Наиме, за разлику од стандардног ЕРО пуњења, или ЕРО ћелије, која је имала хомогени пластични експлозив у себи, ћелија система „нож“ састоји се од више редова обликованих експлозивних пуњења поређаних један изнад другог, који приликом активирања под углом имају куму-



Тенк „ојлон“ са системом „дуплет“

лативно дејство на непријатељско поткалибарно зрно.

Приликом удара поткалибарног зрна долази до активирања модула – кумулативна пуњења делују целом својом дужином, стварајући на тај начин неколико уских „оштрица“ врелог метала и гаса који дестабилизујуће делује на балистичка својства поткалибарног пројектила – одузимајући му тренутно кинетичку енергију и практично га попут ножа секу на неколико делова.

Истраживања су показала да један модул „ножа“ заузима место два модула стандардних „контакт“ модула и има од један и по до два пута већу ефикасност.

Шта је то што систему „нож“ даје посебност? За сада је то први систем реактивне заштите који делује на све врсте противоклопних пројектила – кумулативних или кинетичких, вођених или невођених са једном или тандем кумулативном бојевом главом.

Предност тог система је у томе што је компатибилан са елементима система „контакт“, врло честим на совјетским и руским оклопним возилима. Уз то, може да се монтира и на мања оклопна возила, на пример оклопне транспортере и борбена возила пешадије.

Систем „нож“ штити од поткалибарног пројектила 125 и 120 mm на даљинама од 100 m, са сигурношћу од 90 одсто. Уз то има антикумулативни ефекат од 90 одсто.

Побољшана верзија – „дуплет“

Следећи корак била је побољшана верзија названа „дуплет“. Она има веће могућности борбе против тандем-кумулативних бојевих гла-

Брзина

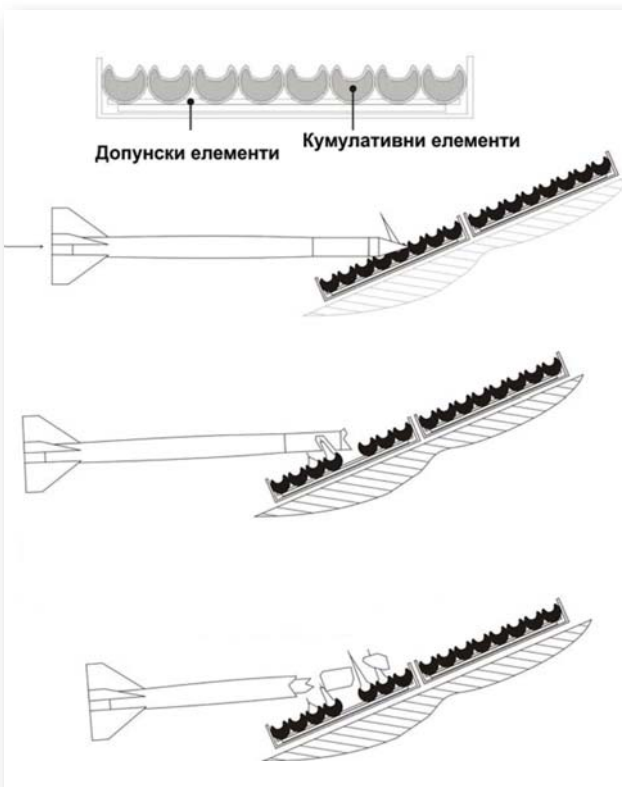
По правилу, ова два реактивна оклопа могу да се поставе на одговарајуће оклопно возило у року од два и по сата. На пример, на БМП-3 иде 300 модула које посада може да монтира за два часа, без одвођења возила у радионицу.



Кумулативни елементи система „нож“



Поткалибарни пројектили после дејства „ножа“ и „дуїлета“



Шема дејства система „нож“ на поткалибарни пројектил

ва, повећану заштиту модула који се не могу активирати слабијом експлозијом, на пример ручне бомбе. Увећан је степен заштите од 1,5 до 2,5 пута у односу на руски „контакт“ или израелски „блејзер“.

Украјинци су успели да ојачавањем дна модула смање експлозивни ефекат на тело оклопног возила. Наиме, досадашња искуства су показала да се ударни талас ЕРО-а преносио на унутрашњост возила. У неповољним ситуацијама могао је унутра да покида елементе опреме која је била прикачена на зид и да од ње (опреме) направи кинетичке пројектиле који су наносили повреде посади и штету у унутрашњости тенка.

Уз све то могу да се монтирају и на борбена возила пешадије. Наиме, због веома танког оклопа које су та возила увек имала, било је практично немогуће поставити ЕРО а да не дође до страдања возила и посаде приликом активирања тих оклопа. Међутим, украјински стручњаци су усавршили модуле ЕРО-а тако што су појачали задњи део модула и ефикасно смањили дејство експлозије на само оклопно тело возила. Уз све то сасвим другачија је и конструкција експлозивног пуњења – реч је о штеповима обликованог кумулативног дејства где се снага експлозије акумулира у једном правцу и смањује дејства у другим.

Тако су украјински транспортери први у свету ефикасно опремљени експлозивно-реактивним оклопом. Системи кумулативне заштите „нож“ и „дуплет“ инсталирају се на тенкове украјинске производње „булат“ и „оплот“ као део стандардне оклопне заштите. И не само то, осим на украјинске транспортере и тенкове „нож“ и „дуплет“ могу да се монтирају на све савремене руске и старије совјетске тенкове, а испробани су и на „леопарду“ и „леклерку“.

Треба напоменути да није реч о новој технологији, већ о добром миксу постојећих технологија које се користе у различитим сферама одбрамбене индустрије. Ниједан елемент овог ЕРО-а није нов – сви су познати годинама, деценијама, али маштовитост и домишљатост инжењера успела је да их споји на срећан начин. ■

Александар КИШ

Турски тенк „алтај“

УСКОРО У ПРОИЗВОДЊИ

Турски званичници и премијер владе оценили су тенк „алтај“ као најсавременији и нагласили да ће он увести Турску у ред најспособнијих произвођача оклопних возила.

Рок за развој турског домаћег тенка „алтај“ (турска скраћеница MITÜP ALTAY), јесте скраћен. Наиме, 2009. године уговорено је да се заврши за 78,5 месеци. Функционални модели прототипског возила појавили су се јавно 15. новембра 2012. године, чиме је завршена друга фаза развоја тенка – детаљно конструисање прелиминарне конструкције и критичка анализа објекта.

Пред највишим државним, војним и произвођачким званичницима приказана су два прототипска функционална модела: MTR PV1 (Платформа за тестирање покретљивости, прво прототипско возило) и FTR PV2 (платформа за испитивање гађања, друго прототипско возило). На тенковској стази демонстрирани су: покретљивост са брзинским карактеристикама возила, савлађивање неравнина и мањих препрека, убрзања, кочења, окретања на месту око вертикалне осе тенка и друге радње. Испитна гађања се реализују у првој половини ове године.

Уследила је израда још два прототипска возила за испитивање и верификацију прототипске партије, пре одлуке о серијској производњи.

Потврђен је уговор да серијска производња са укупно 1.000 тенкова (четири серије по 250 јединица) започне 2015. године. Код првих 500 тенкова уграђиваће



Прототипи 1 (горе) и прототипи 2 (доле) током испитивања



се немачки мотори од 1.500 КС, а код осталих 500 домаћи од 1.800 КС (у току је развој и биће спреман за уградњу за 4–5 година). У развој и производњу прва четири прототипска возила инвестирано је 520 милиона долара (према курсу из 2011. године). Очекује се да цена једног серијског тенка буде око 5,5 милиона долара.

Тенк „алтај“ требало би да има борбену масу око 60 тона (подаци нису прецизни), четворочлану посаду, класичну концепцију конструкције, али са радикално измењеном архитектуром оклопа. Поред уграђеног топа 120 милиметара глатке цеви, добио је и даљински упра-

вљану платформу за ПАМ 12,7 милиметара, систем активне заштите (сличан као на тенку К-2 „црни пантер“), термо-визијске системе, КИС, ГПС, систем за распознавање ОБВ свој–туђ (IFF – Identification-Friend or Foe) и друге дигиталне и електронске уређаје. Не говори се о евентуалном лансирању ПОР из топа. Топ нема аутомат за пуњење.

Турски званичници и премијер владе оценили су тенк „алтај“ као најсавременији и нагласили да ће он увести Турску у ред најспособнијих произвођача оклопних возила. ■

М. Ц. ЂОРЂЕВИЋ

ПЛАВО-БЕЛА ЛЕТЕЛИЦА

На маргини почетног интересовања за лиценцну производњу „газеле”, наручена су два примерка у то време врло популарног „алуета III” у варијанти SE 3160Б, која је тек ушла у производњу.

Ти хеликоптери служили су за превоз важних личности, а касније су имали вишеструку намену.

Оба „алуета III” су после 25 година „службе” приземљена 24. децембра 1993. и конзервирана на аеродрому Батајница. Проглашени су за вишак и понуђени на продају. Из евиденције РВ и ПВО избрисани су 3. јула 1996. године.

Француска школа пројектовања хеликоптера афирмисала се педесетих година кроз породицу „алует” (Alouette – шева). Родоначелник SE 3120, настао у фирми SNCASE 1951. године, био је један у низу пројеката који су послужили за прикупљање искустава са техничким решењима, потребним за развој летелице с ротором, као носећом површином. За високе перформансе био је потребан снажан и ефикасан мотор. Конвенционални клипни мотори нису могли да понуде пуно, па је решење тражено у новој технологији турбовратилних мотора.

У фирми „Турбомека” (Turboméca) бавили су се перспективним пројектом мотора названог Артуст (Artouste), који

Снимио З. МИЛОВАНОВИЋ



Хеликоптер „алуети III“ из оружаних снага Либана у првој половини седамдесетих година, пред почетак грађанског рата (Фото-центар Одбрана)

је пуно обећавао у погледу раста снаге, уз релативно скромну масу. Водећи пројектант хеликоптерског програма у SNCASE Шарл Маршети (Charles Marchetti) добио је 1953. године „зелено светло“ за рад на „алуету II“, погоњеним с мотором Артуст. Било је то у невреме јер су готово сви у фирми радили на путничком авиону „каравела“ (Caravelle). Међутим, радни тим, ослобођен притиска великог ишчекивања, добро је урадио свој посао и SE 3130 „алует II“ дословце је на првом лету 12. марта 1955. године показао да може пуно више у односу на конкурентске машине. Низали су се светски рекорди, посебно у висини лета, и наруџбине су брзо пристизале.

Оружане снаге Француске биле су посебно заинтересоване за борбену примену „алуета II“ јер су у то време биле ангажоване на покушају да силом зауставе расуло старог поретка у Трећем свету. У рату у Алжиру за брзи превоз људства, одржавање везе, превоз рањеника и извиђање коришћени су хеликоптери америчког порекла. По први пут „алуети“ су употребљени за ватрену подршку и доказали су се као свестрано средство, које је Француској било потребно у великом броју. Зато су, осим наруџбина за „алует II“ у основној варијанти са пет седишта, проведена прва гађања са противоклопним вођеним ракетама.

Развој

Фирма „SNCASE“ добила је 1957. године ново име – „Сид-Авијасион“ (Sud Aviation) и нови пројекат – „алует III“. Полазећи од неколико модификованих „алуета II“ и већ проверених решења, пројектована је летелица са седам седишта смештених у пространој кабини, која је повезана са читавом конструкцијом у складну аеродинамички префињену целину. У предњем реду смештена су три седишта – десно за пилота и два лева за путнике. У другом реду су два широка седишта предвиђена за по два путника. Уместо скија, уграђена су три точка.

На ратној стази

„Алует III“ истакао се као изузетна вишенаменска платформа у низу колонијалних ратова. Са португалским ознакама имали су велики број борбених задатака у борбама против побуњеничких покрета у Анголи, Мозамбику и Гвинеји Бисао. Наоружавани су аутоматским топовима 20 mm за дејство са левих бочних врата. Борбена варијанта је међу португалским посадама била позната као „лобо мау“, односно „велики зли вук“. У рату у Родезији „алуети III“ били су главни ослонац и маневра и ватрене подршке за противпобуњеничке једи-



Румунски наоружани IAR-316B (Александар Рагић)

Први SE 3160 „алует III“, покретан мотором Турбомека Артуст IIIB, максималне снаге 858 КС (редукована у механичком преносу на 543 КС), полетео је 28. фебруара 1959. године са париског аеродрома Ле Бурже (познатог као место где се сваке друге године одржава велики међународни аеро-салон). Већ јуна 1959. године „алует III“ летео је пред публиком аеро-салона.

Маркетинг произвођача био је врло агресиван и убедљив – јуна 1960. године „алует III“ слетео је и затим полетео са Мон Блана (4.810 m) са пуним теретом од четири путника и 150 kg терета. У новембру 1960. године на Хималајима је изве-

нице. У радионицама су „алуети III“ прилагођени, на основну захтева рата, у К-кар, наоружан оруђем 20 mm „матра МГ 151/20“, коришћен као покретно командно место у вертикалном маневру, те Г-кар за превоз десанта и подршку једним двоцевним митраљезом „браунинг (Browning) Mk 2“, калибра 7,7 mm или једним МАГ калибра 7,62 милиметра.

Стотине „алуета III“ још увек лете. У нашем суседству, РВ Румуније користи ИАР-316Б за одржавање везе и помоћне задатке.



Рајно ваздухопловство Румуније користи IAR-316B Alouette III за помоћне задатке одржавања везе (Славиша Влацић)



Бочни носач наоружања на румунском IAR-316B са лансирним шинама за штри „маљутке“, контејнером са два митраљеза 7,62 mm и лансером за шест невођених ракетних зрна (Александар Рагић)

ден прави подвиг полетањем са висине од 6.004 m, са два члана посаде и 250 kg терета. Тим летовима се „алует III“ доказао и добио пролаз код корисника. Прве наруџбине дошле су од Бурме, Јужноафричке Републике и Родезије, којима су биле потребне летелице погодне за примену у борбеним условима.

Први примерак „алует III“, са фабричком ознаком H 1001, предат је Ратном ваздухопловству Бурме 25. јула 1961. године.

Од 1961. до 1968. године производио се модел SE 3160. Наследник на производној линији био је SE 3160B са побољшањима на трансмисији. Први примерак усавршеног „алуета III“, који је постао најбројнији у породици, поле-

тео је 27. јуна 1968. године.

Фабрика „Сид-Авијасион“ фузионирана је од 1970. године у SNIAS и нови шефови одлучили су да промене ознаке постојећих модела. Зато су примерци првог производног модела ретроактивно преименовани у SE 316A, а следећег у SA 316B.

За кориснике који су тражили до-

бре преформансе на великим надморским висинама производио се SE 319, са мотором Астазу (Astazou) XIV од 649 kW (870 KS), редукован на 492 kW (660 KS).

Пуна серијска производња у Француској завршена је 1979. године, после примопредаје 1.437 комада. Повремено су монтирани још неки примерци, тако да је последњи, 1.453. комад завршен тек 1985. године.

Лиценцна производња

Осим у матичној фабрици, „алует III“ се производио у Индији, која се већ 1962. године одлучила за набавку лиценце, привучена одличним перформансама на великим висинама. У почетку је

фабрика „ХАЛ“ у Бангалору монтирала „алуете III“ у целини произведене у Француској. Када се производња ухотела, удео индијских делова постепено је био све већи и летелица је добила локално име „ХАЛ четак“ (Chetak). Произведено је 336 комада, од којих већина још увек лети у свим видовима оружаних снага Индије. Главнина се налази у шест ескадрила, које су потчињене команди корпуса КоВ.

По лиценци се „алует III“ производио од 1971. до 1987. године у румунској фабрици ИАР у Брашову. Део румунских ИАР-316Б наоружан је за ватрену подршку лансерима невођених ракетних зрна, лансерима противоклопних вођених ракета „маљутка“ и митраљезима 7,62 милиметара. Полазећи од ИАР-316Б, у ИАР-у су пројектовали наменски борбени дериват – „ИАР-317 ерфокс“ (Airfox), са кабином за двочлану посаду, који је полетео 1984. године. Развој није отишао даље од прототипске фазе.

Статус лиценцног произвођача имала је фирма F+M из Емена, која је монтирала „алуете III“, наручене за РВ Швајцарске.

Стотине „алуета III“ још увек лете широм света. На приближавање завршетка радног века тог хеликоптера у великој мери утицаће недостатак резервних делова и последично високи трошкови одржавања.



„Алует III” на маневрима „Слобода-71” октобра 1971. године. Троугао на штрипу указује на то да је хеликоптер коришћен за превоз судија вежбе и посматрача. (Крила армије)



На планини Мајевици 1980. године (Крила армије)

Иако време ради против старе технике, има примера како се тешко проналази наследник. Наиме, Министарство одбране Индије указало је почетком фебруара на то да обе летелице које су понуђене као замена за „алует II” и „алует III” – EADS-ов AS 550 и руски „камов Ка 226” – пате од недостатка снаге на великим надморским висинама. С обзиром на то да је реч о адуту „алуета”, није чудо што су 2005. године у Индији покушали да продуже животни века „четака” преименованог у „четан” (Chetan) с мотором ТМ 333-2М2 од 825 kW (1.100 КС).

Специјална ескадрила

Оружана интервенција Варшавског уговора на Чехословачку, августа 1968. године, изненадила је југословенско руководство, које је било уверено у то да неће доћи до сукоба држава истог друштвено-политичког уређења. После вести о томе како се догодило неочекивано, предузете су одбрамбене припреме, али и низ дугорочних мера које је требало да југословенске одбрамбене потенцијале учине у што већој мери независним од иностраних извора техничких средстава. Осим подршке домаћој производњи, проведена је диверсификација набавки средстава која се нису производила код куће. Зато су делегације послате у низ држава ради набаве технике и лиценце.

На таласу тих планова знатно је проширена сарадња са Француском. Показан је интерес за тада високотехнолошки пројекат вишенаменског хеликоптера

„газела”. На маргини почетног интересовања за лиценцну производњу „газеле”, наручена су два примерка у то време врло популарног „алуета III” у варијанти СЕ 3160Б, која је тек ушла у производњу. Набавна цена била је еквивалентна 993.300 америчких долара за комад. Предвиђено је да се користе за превоз важних личности.

Комисија ЈРВ и ПВО примила је 24. децембра 1968. године од произвођача

два нова „алуета III” са фабричким бројевима 1510 и 1512. Уведени су у евиденцију вида са ознакама 23157 и 23158 (касније су пренумерисани у 12151 и 12152).

Први корисник „алуета III” била је 675. транспортна авијацијска ескадрила, јединица којој је примарна намена била превоз врховног команданта оружаних снага маршала Тита и осталих важних личности југословенске номенклатуре.

У сленгу припадника ЈРВ и ПВО та јединица је била позната као „специјална ескадрила”, како је једно време гласила и њена званична ознака пре нумерације ескадрила 1961. године. У складу са наменом ескадриле, оба „алуета III” су још у фабрици добила плаво-белу шему бојања, која је одударала од маскираних тонова већег дела инвентара ЈРВ и ПВО.

На самом почетку службе „алуета III” било је дечјих боле-

Тактичко-техничке одлике

ПОГОНСКА ГРУПА: турбовратилни мотор Артуст IIIВ, максималне снаге у полетању од 640 kW (858 КС) – редукована на 420 kW (563 КС); максимална трајна снага 515 kW (690 КС), редукована на 405 kW (543 КС)

ДИМЕНЗИЈЕ:

- дужина када се ротори окрећу..... 12.820 mm
- дужина трупа..... 10.175 mm
- висина са носећим ротором..... 2.970 mm
- ширина трупа (између ногу стајног трапа)..... 2.590 mm
- пречник носећег ротора..... 11.020 mm
- пречник репног ротора..... 1.912 mm

МАСЕ:

- празан..... 1.105 kg
- у полетању с три члана посаде и четири путника..... 2.105 kg

ПЕРФОРМАНСЕ:

- максимална брзина..... 210 km/h
- брзина крстарења..... 150–180 km/h
- почетна брзина пењања..... 330 m/min
- врхунац лета..... 6.500 m
- врхунац лебдења са утицајем земље..... 4.250 m
- врхунац лебдења без утицаја земље..... 2.000 m
- долет..... 500 km
- трајање лета..... 2 h и 30 мин

ОПРЕМА: ВКТ радио-станица ТР-АП-32, КТ радио-станица ТР-АП 8А, интерфон ТР-АП-6Е, РК РН-АН-11Г



Током свих 25 година службе у ЈРВ и ПВО матична база „алуџа III“ била је на аеродрому Бањајница (Александар Рагић)



На Тари августом 1992. године (Александар Рагић)

Конфузија око ознака

Према правилима ЈРВ и ПВО, евиденцијске ознаке одређиване су према листама намена и нису постојале две летелице са истом ознаком, или је бар тако требало да буде. Случај „алуџа III“ је куриозитет јер су ознаке 23157 и 23158, које су носили, биле у секвенци ознака одређених за „галеб Г-2“. Наредбама Команде РВ и ПВО од 31. маја и 24. јуна 1968. године, из фабрике „Соко“ два нова „галеба“ – 23157 и 23158 – предата су 185. пуку у Пули. Иако се постојањем више летелица са истом ознаком правила забуна, „алуџа III“ су децем-

бра 1968. године добили исте ознаке као „галебови“. Да прича о ознакама два „алуџа III“ буде још замршенија, према једном документу, којим су одређене секвенце ознака у Команди РВ и ПВО, требало је да они буду 12156 и 12157. Можемо претпоставити да је реч о бирократском превиду. Какви год били разлози за постојање двоструких ознака, оба „алуџа III“ су после низа година проведених у служби 3. фебруара 1983. године добила нове ознаке – 12151 и 12152, које су задржали до повлачења из наоружања.

сти – појавиле су се прскотине на трупу и фабрика је морала да замени проблематичне делове. Врло брзо посаде су овладале новом техником, која је постала омиљено превозно средство високоранжираних старешина вида. На великој вежби „Слобода-72“ оба „алуџа III“ коришћена су врло динамично и током припреме и главне динамике вежбе. Изведено је 68 летова са 30 часова налета.

У складу са посебном наменом „алуџа III“, у једном документу РВ и ПВО наводе се прорачуни времена лета између карактеристичних релација – од Дедиња до аеродрома Београд било је потребно седам минута, до Батајнице или Добановаца девет и до Карађорђева 34 минута. Прорачунато је да за 156 km од Бихаћа

до Пуле треба 52 минута лета, а од Пуле до Бриона пет минута лета.

У штабу дивизије ПВО

За потребе превоза руководица у 675. ескадрили знатно погоднијим показао се велики Ми-8, са удобним седиштима и „алуџа III“ су променили јединицу – од 17. фебруара 1975. године ушли су у састав штабног авијацијског одељења Команде 11. дивизије ПВО. Намена те јединице били су помоћни задаци превозења за потребе команде дивизије, у којој су били пук ловачке авијације, ракетни пук ПВО и пук ВОЈИН, размештени на источном делу бивше СФРЈ.

Штабно-авијацијско одељење је у време када су примљени „алуџа III“ има-

ло и два примерка Ми-4, један Ми-2 и три авиона за везу „утва-66“ (В-51). Седамдесетих година на тој техници летело се сразмерно често, па је, на пример 1975. године, на хеликоптерима Ми-4 и „алуџа III“ остварен налет од 327 часова у 656 летова. Од почетка 1977. из састава одељења отишао је последњи Ми-4 и остала су само по два „алуџа II“, Ми-2 и „утве-66“. Хеликоптери су летели често, па су 1977. имали солидних 453 часа налета.

Оба „алуџа III“ имала су једногодишњу паузу у служби због ремонта, који је проведен у Француској – из одељења машине су отишле 12. маја 1981. године, а враћене су 2. маја 1982. године.

Од почетка 1986. одељење које је у то време имало два „алуџа III“ и две „утве-66“ променило је надређену командну – потчињено је новоформираном 1. корпусу РВ и ПВО са командом у Београду. Повећане су потребе за одржавање везе па су у одељење постепено, већ 1986. уведена два Ми-8 и једна „газела“ (1988).

Због све већих потреба за превозом ваздухом, у кризној 1991. години штабно-авијацијско одељење преформирано је у Авијацијску ескадрилу за везу Б класификације Команде 1. корпуса РВ и ПВО. Реч је о невеликој јединици јер је, осим „алуџа III“, имала три Ми-8, две „газеле“ и једну „утву-66“.

У то време на „алуџа III“ летело се готово свакодневно – у последња четири ратна месеца 1991. године оба „алуџа III“ имала су 367 летова, са више од 126 часова и 30 минута налета.

У мировним снагама на Балкану

Интернационализација југословенске кризе почела је лета 1991. године, доласком Посматрачке мисије ЕЗ (ЕЦММ), која је за превоз користила три „алуета III“ из састава 2. сквадрона Ратне морнарице Краљевине Холандије. Од јула до октобра 1991. године ти хеликоптери су били стационирани код хотела „И“ у Загребу, одакле су превозили посматраче на терен.

Холанђани су се вратили на терен марта 1996. године са три „алуета III“ и 20 људи из састава РВ Холандије, која су носила ознаке ИФОР. За потребе Мултинационалне дивизије ЈЗ из базе у месту Шантићи одржавали су везу, превозили лаке терете и путнике и извршавали извиђачке задатке. Средином јула 1996. године „алуети III“ су враћени кући.

Ратно ваздухопловство Аустрије учествовало је са три „алуета III“ у ми-

„Алуети III“ Ратног ваздухопловства Холандије, маја 1996. у бази Рамићи код Бањалуке (Александар Радић)



Аустријски „алуети III“ из састава EUFOR на приказу рада службе прагања и сисавања, јуна 2012. у бази Бутмир (EUFOR)



сији ЕУФОР/АЛТХЕА у БиХ од 2005. године. Из базе Бутмир аустријски деташман летео је на задатке подршке мисији, али и за потребе цивилног друштва – фебруара 2012. године помагали су за време снежног невремена, а током лета учествовали су у гашењу пожара.

У Савезној Републици Југославији лета 1992. проведена је реорганизација према којој су „алуети III“ остали у својој јединици, преформираној поново у штабно-авијацијско одељење, сада потчињено Команди Ваздухопловног корпуса. Већ у децембру је проведена нова реорганизација, у којој је одељење са „алуетима III“ ушло у састав нове 315. хеликоптерске ескадриле за извиђање и везу.

Независно од тога у којој су јединици били, пилоти „алует III“ имали су пуно задатака превозења, посебно на подручју Подриња, у време када су се борбе у источној Босни примакле граници СРЈ. Просечно су обе летелице имале један лет дневно.

По истеку временског рока рада од 25 година, оба „алуета III“ приземљена су 24. децембра 1993. године и конзервирана на аеродрому Батајница. Формално су августа 1994, с расформирањем 315. ескадриле, плаво-бели „алуети III“ презадужени у 890. ескадрилу, али су, у ствари, остали приземљени на истом месту.

У РВ и ПВО нису показали интерес за „алует III“. Произвођач је продужио животни век свим тим хеликоптерима али, осим проблема како добити потребне техничке билтене у држави под ембаргом, нису била решена ни питања ремонта и набавке резервних делова. Зато су „алуети III“ проглашени за вишак и попуњени на продају.

Из евиденције РВ и ПВО избрисани су 3. јула 1996. године. Постали су власништво приватне фирме „Шатл Ер“ (Shuttle Air) из Београда. После техничког прегледа, проведеног у заводу „МоСт“, оба „алуета III“ предата су 15. новембра 1996. године цивилном власнику. У „Шатл Еру“ нису имали намеру да користе те летелице и оне су ускоро препродате новим власницима, јер није било тешко пронаћи заинтересоване за два добро одржавана и очувана „алуета III“. Преко Француске је 12151 отишао у Гану, а 12152 у Обалу Слоноваче.

Током службе у ЈРВ и ПВО, у техничкој документацији примерка 23157/12151 забележено је 4.378 летова са 3.086 часова и 30 минута налета, а за 23158/12152 – 3.838 летова са 3.481 часом и 40 минута налета. ■

Александар РАДИЋ



Облик кабине „алуета III“ пружа одличан поглед пилоту у свим правцима (EUFOR)