

ОДБРАНА

*САДЕЈСТВО
2018*

**ЕФИКАСНО
ПРОТИВ
ПОБУЊЕНИКА**

Година XIII ■ Број 302 ■ 15. април 2018. ■ цена 100 динара ■ 1,20 евра





МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
УПРАВА ЗА ОДНОСЕ СА ЈАВНОШЋУ
Медија центар „Одбрана“ и
МУЗЕЈ ГРАДА НОВОГ САДА

МУЗЕЈ ГРАДА
НОВОГ САДА  CITY MUSEUM
OF NOVI SAD



Торшуреш

ИЗ
НОВОСАДСКИХ
ФОТОГРАФСКИХ АТЕЉЕА

Отварање 20. априла у 13.00

ИЗЛОЖБА ФОТОГРАФИЈА



20. АПРИЛ - 20. МАЈ 2018.
БЕОГРАД



МАЛА ГАЛЕРИЈА ДОМА ВОЈСКЕ СРБИЈЕ
БРАЋЕ ЈУГОВИЋА 19, БЕОГРАД

SPORT VISION d.o.o.

Milentija Popovića 5v, Beograd

KUPUJTE PREKO
ADMINISTRATIVNE ZABRANE
U SVIM NAŠIM PRODAVNICAMA

NA

6

RATA

UZ ADMINISTRATIVNU ZABRANU

**BEZ
KAMATE**

SPORT VISION



Beograd, Bulevar Arsenija Čarnojevića 97a
Beograd, Bulevar Vojvode Mišića 10
Beograd, KIDS, TC Delta City, Jurija Gagarina 16
Beograd, Crnotravska 7-9
Beograd, TC Ušće, Bulevar Mihajla Pupina 4
Beograd, TC BN Bos, Batajnički drum 1/1
Beograd, TC Immo Centar, Gandijeva 21
Beograd, Požeška 67a
Beograd, Bulevar kralja Aleksandra 391
Beograd, TC Delta City, Jurija Gagarina 16
Beograd, TC Big Bg, Višnjička 84
Beograd, TC Stadion, Zaplanjska 32
Beograd, Bulevar kralja Aleksandra 108-110
Beograd, Crnotravska 4
Valjevo, TC Stop Shop, Uzun Mirkova 2b
Loznica, Vojvode Mišića 1
Kragujevac, TC Plaza, Bulevar Kraljice Marije 56
Kragujevac, Dr. Zorana Đinđića 10
Kraljevo, Trg srpskih ratnika 5
Kruševac, Mirka Tomića 18
Leskovac, Trg revolucije 33
Niš, TC Forum, Obrenovićeve 42

Niš, TC Medijana, Bulevar Medijana 21
Obrenovac, Miloša Obrenovića 36
Užice, Trg partizana 1
Zlatibor, TC KO Čajetina
Smederevo, TC Shoppy, Šalinačka bb
Čačak, Skadarska 12
Jagodina, SG Vivo, Stevana Ivanovića bb
Zaječar, Trg oslobođenja 20
Bačka Topola, Boljai Farkaša 2
Kikinda, Trg srpskih dobrovoljaca 30
Pančevo, Miloša Obrenovića 12
Subotica, TC Shoppy, Segedinski put 88
Sombor, Kralja Petra 1
Ruma, Glavna 141
Šabac, Zapadna Transverzala 4
Novi Pazar, Čerkez Mahala 2
Novi Sad, Kids, Pozorišni trg 5
Novi Sad, Zmaj Jovina 20
Novi Sad, TC Big, Sentandrejski put 11
Mladenovac, Braće Badžaka 2
Indija, Vojvode Putnika bb
Zrenjanin, Aviv Park, Bagljaš zapad 5

Beograd, Knez Mihailova 21
Beograd, TC Ušće, Bulevar Mihajla Pupina 4
Beograd, TC Delta City, Jurija Gagarina 16
Beograd, TC Big Bg, Višnjička 84
Kragujevac, TC Plaza, Bulevar Kraljice Marije 56
Niš, TPC Kalča, Obrenovićeve bb
Novi Sad, Zmaj Jovina 2
Novi Pazar, 28. Novembra bb
Zrenjanin, Bagljaš zapad 5
Užice, Dimitrija Tucovića 99

**EXTRA
SPORTS**
.com

Beograd, Omladinskih brigada 100
Beograd, Bulevar kralja Aleksandra 168
Beograd, Borča TC Shoppy, Zrenjaninski put bb
Kruševac, Mirka Tomića 26
Lazarevac, TC Stop Shop, Železnička bb
Valjevo, Pop Lukina 1
Piot, Trg Pirotskih oslobodilaca bb
Vranje, Stefana Prvovenčanog 115
Sombor, Kralja Petra I 32



SPORTVISION.RS email: obustave@sportvision.rs

CALL-CENTER-BESPLATNI-POZIV
0800-003-004

ОДБРАНА

Магазин Министарства одбране и Војске Србије

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

Издавач

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

Директор

Стевица С. Карапандин, пуковник

Главни и одговорни уредник

Владимир Почуч, потпуковник

Заменик главног уредника

Александар Петровић, капетан

Уредници

Мира Шведић, Душан Глишић

Новинари

Владимир Вјештић
Мирјана Крстовић, поручник
Биљана Миљић

Стални сарадници

др Себастијан Балаш, др Славиша Влацић,
Милосав Ц. Борђевић, др Милан Мијалковски,
др Зоран Миладиновић, др Владимир Баровић,
др Миљан Милкић, Будимир М. Попадић,
Милош Стругар, Никола Остојић, Бојан Рајић,
Влада Ристић, др Мирјана Зорић, Милена Милетић,
Александар Киш

Дизајн и прелом

Енес Међедовић (ликовни уредник)
Станислава Струњаш (техничка уредница)

Фотографија

Даримир Банда, Душка Стефановић, Јово Мамула
(фото-репортери)

Језички редактори

мр Наташа Николић, Слађана Мирчевски,
Јелица Живановић

Коректор

Слађана Грба

Секретар редакције

Татјана Шућин

Документација

Горан Станковић (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 3201-728; 23-728; 3349-536

Преплата 3241-009; 3201-995; 23-995

Продаја 3201-810; 3241-254; 23-810

ТЕЛЕФАКС 3241-258

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 МП „Одбрана“

Преплата

За припаднике МО и Војске Србије преко РЦ
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 302



ТАКТИЧКА ВЕЖБА
НА ПАСУЉАНСКИМ
ЛИВАДАМА

Снимио
Даримир БАНДА



СПЕЦИЈАЛНИ ПРИЛОГ
АРСЕНАЛ 109
САВРЕМЕНО НАОРУЖАЊЕ
КОД НАС И У СВЕТУ

14

Садејство 2018 ЕФИКАСНО ПРОТИВ ПОБУЊЕНИКА



24



Демографска слика Србије и перспективе НАТАЛИТЕТ КАО ПРИОРИТЕТ

32

Животиње у Првом светском рату НЕМИ САБОРЦИ



46



Јунаци Априлског рата 1941. ПИЛОТСКА ЕПОПЕЈА

У овом броју...

10 Будућност Специјалног суда
за злочине на КиМ
ОДЛАЗАК ТУЖИОЦА

18 Институт за медицину рада
Сектора за превентивну
медицину ВМА
КРУГ ЗАШТИТЕ

22 Заставник Зоран Јанковић
спречио оружану пљачку
**ХРАБРОСТ
ВАН ДУЖНОСТИ**

23 Наставак снимања
„Војне академије“
**ВИШЕ ОД
ВОЈНИЧКЕ ЗБИЉЕ**

28 Истине и заблуде о здравом животу
и још здравијем лечењу
КАКО ПОМОЋИ СЕБИ

36 Војници у историји српске
књижевности – Милан Ракић
**ПЕСНИК ОПАСАН
РЕДЕНИЦИМА**

40 Национални војноисторијски
музеј у Софији
**ИСТОРИЈА
БУГАРСКЕ НА ДЛАНУ**

42 Нацистичка војна елита
– борбени СС
ДИВИЗИЈА СМРТИ

Пилоти Центра за летна испитивања Техничко-опитног центра мајори Роберт Калоци и Александар Матић обављали су редован тренажни лет на школско-борбеном авиону „супергалеб“ Г-4, када се, 11. априла ујутру, њихова летелица срушила у рејону општине Ковачица. Том приликом страдао је мајор Калоци, а мајор Матић је у свесном стању превезен на Војномедицинску академију.

– Ово је велика трагедија, трагедија за коју нико никада не може да буде спреман. Војска Србије је уз породицу Калоци, као што је и читав наш народ. Истрага је покренута, а о резултатима ћемо јавност извести у најкраћем року, у складу са законом и правилима службе – рекао је министар одбране Александар Вулин после посете повређеном пилоту на ВМА.

Несрећа у којој је страдао мајор Калоци трећи је удес „супергалеба“ у претходних десет година. Први се догодио 24. септембра 2008, када је, увежбавајући наступ за аеро-митинг изнад Аеродрома „Батајница“, погинуо потпуковник Иштван Канас. У другом удесу, 7. априла прошле године, страдали су потпуковник Ненад Ђулибрк и капетан Дејан Пандуровић, чији се авион срушио у атару села Слатина, недалеко од Шапца.

Тактичка супозиција недавне вежбе с бојевим гађањем „Садејство 2018“, по којој држава Голанд упућује специјалистичке тимове који обучавају побуњеничке снаге, али их, истовремено, опрема наоружањем, а екстремисти започињу провокативна дејства на државне институције и инфраструктуру ради изазивања несигурности и панике међу локалним становништвом, те стварања неповерења грађана у органе власти, била је прилично реалистичан сценарио који је на Интервидовски полигон „Пасуљанске ливаде“ извео припаднике Четврте и Специјалне бригаде, као и део нашег ратног ваздухопловства.

Објективи магазина „Одбрана“ забележили су најинтересантније детаље „Садејства 2018“, на коме су демонстриране способности и спремност јединица Војске Србије да се суоче с безбедносним претњама.

Пажњи читалаца препоручујемо и текст „Одлазак тужиоца“, који се бави будућношћу Специјалног суда за злочине на Косову и Метохији, постављајући питање да ли су само инерција у Стејт департменту и недостатак интересовања за гоњење старог савезника на Балкану разлози за одлазак главног тужиоца за злочине ОВК или суд, од кога се очекује макар зрно правде за српске жртве, заправо још није „завршен посао“.

Нови број магазина „Одбрана“ доноси и текстове о јунацима Априлског рата 1941. у Југославији, демографској слици Србије и њеној перспективи, истинама и заблудама о здравом животу, националном војноисторијском музеју у Софији, као и напис о храбрости припадника „Кобри“, који је, ван дужности, спречио оружану пљачку у супермаркету. ■

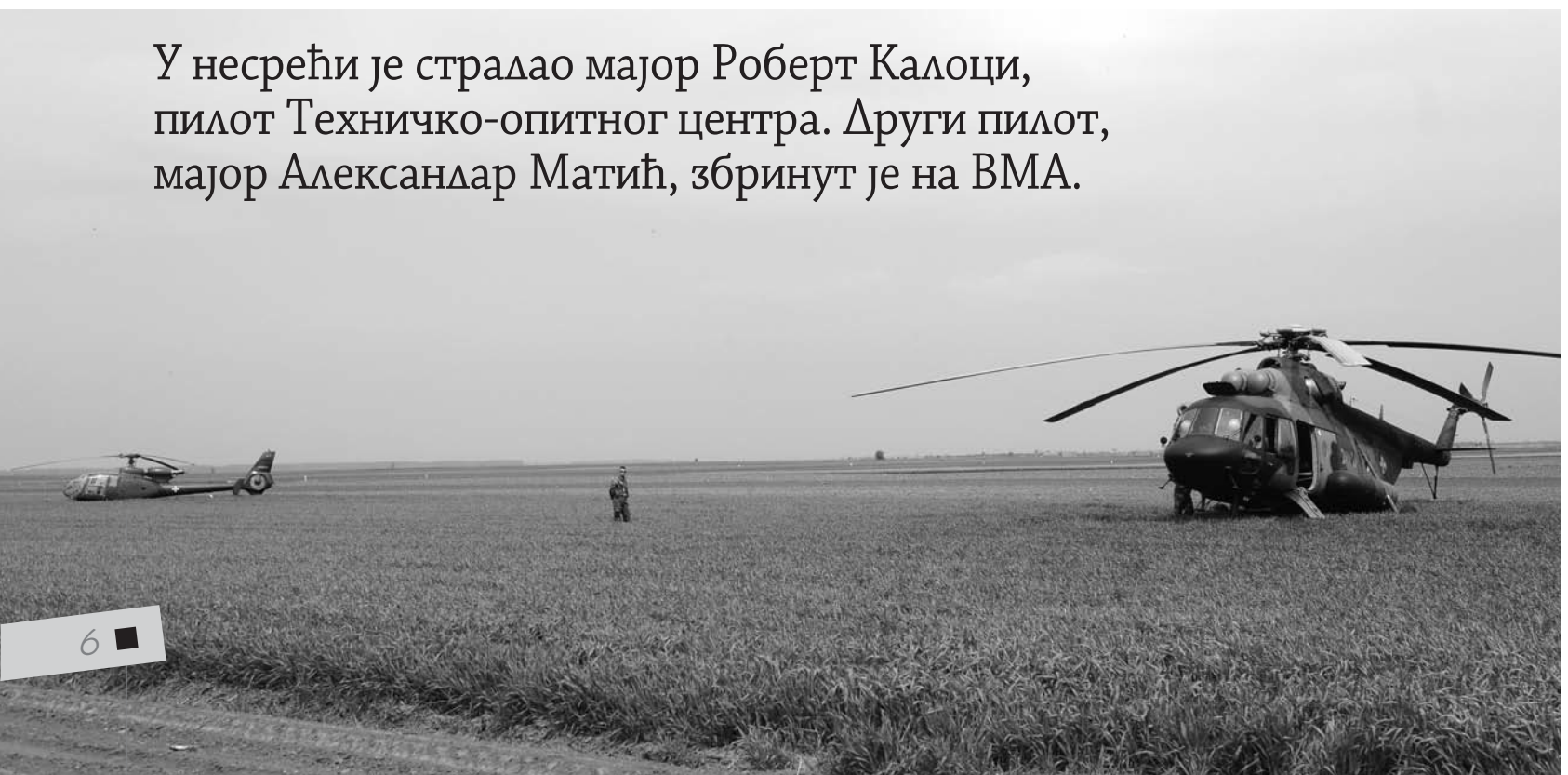
ТРАГЕДИЈА КОД КОВАЧИЦЕ



ПАД

СУПЕРГАЛЕБА

У несрећи је страдао мајор Роберт Калоци, пилот Техничко-опитног центра. Други пилот, мајор Александар Матић, збринут је на ВМА.





Мајор Роберт Калоци

Пилоти Центра за летна испитивања Техничко-опитног центра мајори Роберт Калоци и Александар Матић обављали су редован тренажни лет на школско-борбеном авиону „супергалеб“ Г-4, када се, 11. априла ујутру, њихова летелица срушила у рејону општине Ковачица. Том приликом страдао је мајор Калоци, а мајор Матић је у свесном стању превезен на Војномедицинску академију.

– Ово је страшна и велика трагедија, трагедија за коју нико никада не може да буде спреман. Војска Србије је уз породицу Калоци, као што је и читав наш народ. Истрага је покренута, а о резултатима ћемо јавност извести у најкраћем року, у складу са законом и правилима службе – рекао је министар одбране Александар Вулин, после посете повређеном пилоту на ВМА.

Несрећа у којој је страдао мајор Калоци трећи је удес „супергалеба“ у претходних десет година. Први се догодило 24. септембра 2008, када је, увежбавајући наступ за аеро-митинг изнад Аеродрома „Батајница“, погинуо потпуковник Иштван Канас. У другом удесу, 7. априла прошле године, страдали су потпуковник Ненад Ђулибрк и капетан Дејан Пандуровић, чији се авион срушио у атару села Слатина, недалеко од Шапца. ■

ПРЕДСЕДНИК ВУЧИЋ УПУТИО ТЕЛЕГРАМ САУЧЕШЋА

7

– Примите изразе најдубљег саучешћа поводом погибије Вашег супруга и оца, који је изгубио живот обављајући часно своју дужност. Тешко је у тренуцима неизрецивог бола упутити речи утехе члановима породице, која је изгубила свог најмилијег – наводи се у телеграму саучешћа председника Републике Србије Александра Вучића.



ИСТОРИЈАТ ЛЕТЕЛИЦЕ

Школско-борбени авион „супергалеб“ Г-4 у наоружање наше војске уведен је 1984, када је заменио до тада актуелни „галеб“ Г-2. Подаци говоре да је до 1991. године у фабрици „Соко“ у Мостару произведен 91 примерак.

Основна намена „супергалеба“ била је прелазно школовање пилота за млазне авионе ловачке и бомбардерске авијације. Поред тога, авион може обављати и борбене задатке дејством по циљевима на земљи. Летелицу, поред наше земље, имају и Мјанмар, Црна Гора и Хрватска.

Због лоше спољнополитичке позиције земље почетком деведесетих година 20. века, али и недовољно рентабилних мотора „Вајпер“, „супергалеб“ Г-4 није уведен у наоружање појединих западних земаља, иако је било интересовања за то, због изузетних летних карактеристика тог ваздухоплова.





МИНИСТАР ОДБРАНЕ НА МОСКОВСКОЈ КОНФЕРЕНЦИЈИ О МЕЂУНАРОДНОЈ БЕЗБЕДНОСТИ

СРБИЈА НАБАВЉА НОВЕ ХЕЛИКОПТЕРЕ ОД РУСИЈЕ

У састав РВ и ПВО требало би да уђу четири транспортна хеликоптера Ми-17 и исто толико борбених хеликоптера Ми-35. Након састанка с руским колегом Сергејем Шојгуом, министар одбране Александар Вулин најавио је и наставак војнотехничке сарадње, даље опремање и модернизацију „мигова 29”, тенкова Т-72 и борбених возила пешадије, али и одређених типова противваздушног наоружања.

Министар одбране Александар Вулин боравио је почетком априла у званичној посети Руској Федерацији, током које је учествовао на седмој Московској конференцији о међународној безбедности, којој су присуствовали представници 95 земаља, министри одбране и војни званичници. Дан пре почетка скупа он се састао с министром одбране Руске Федерације Сергејем Шојгуом и том приликом високи званичници започели су разговоре о набавци новог наоружања од Руске Федерације – четири Ми-17 транспортна хеликоптера и четири Ми-35 борбена хеликоптера.

– Настављамо војнотехничку сарадњу даљим опремањем и модернизацијом „мигова 29”, тенкова Т-72 и борбених возила пешадије, као и одређених типова противваздушног наоружања. Наоружана Србија је мирољубива Србија и гарант мира на Балкану – истакао је министар одбране Републике Србије.

Он је домаћинима пренео поруку председника Србије Александра Вучића да, док је он на челу државе, Србија никада неће учествовати у санкцијама и „антируској хистерiji”.

Захвалност за подршку

– Нико као Србија није свестан колико боле измишљене лажи и када политичари суде без иједног доказа. Наш одговор је да у томе нећемо учествовати. Све у свету може да се промени осим наших братских и пријатељских односа – рекао је Вулин и још једном изразио захвалност Русији због односа према Косову и Метохији и очувању нашег територијалног суверенитета и интегритета и подршци свим битним спољнополитичким питањима.

– Русија је увек уз нас, разуме и поштује наше интересе и у потпуности разуме и подржава нашу политику војне неутралности. Поруке министра Шојгуа истоветне су оним које је у недавном разговору председник Путин упутио председнику Вучићу – Руска Федерација тражи мир и договор, сматра да се Србија понаша одговорно, као и да је насиље на КиМ апсолутно неприхватљиво.

Руски министар одбране Сергеј Шојгу истакао је да су сусрети са српским министром одбране постали већ традиционални и да су данашњи разговори још један корак ка даљој сарадњи. Он се присетио и своје последње посете Србији, 20. октобра прошле године, и потврдио да се радо сећа свечане прославе 73. годишњице ослобођења Београда.

– То је био важан догађај за мене и још једна потврда братских односа између наших земаља – рекао је министар Шојгу.

Драгутин Матановић, саветник председника Александра Вучића, пренео је министру Шојгуу срдачне поздраве председника Србије и у његово име му уручио поклон – икону из 18. века из манастира Соловјецки, а министар Вулин реплику Карађорђевој војводској застави на којој је извезена порука: „Русија је заштитник православних Срба“.

Министар Вулин састао се 3. априла и са генералним секретаром Организације договора колективне безбедности (ОДКБ), генерал-пуковником Јуријом Хачатуровим. Разменили су мишљења и ставове о актуелним политичким дешавањима, као и о реализацији досадашњих активности и модалитетима за унапређење сарадње. Сагласили су се да је сарадња обострано корисна. Хачатуров је потврдио да ОДКБ подржава војну неутралност Србије.



Недопустиво игнорисање Бриселског споразума

Током излагања на Трећем пленарном заседању првог дана Конференције, 4. априла, министар Александар Вулин поручио је да преседан, који су многе западне земље учиниле признавши независност Косова и Метохије, игноришући српске интересе, представља велику опасност по мир и безбедност не само на Балкану већ у читавој Европи.

– Фаворизовање националистичке идеје Велике Албаније која своје ширење мора спровести на просторима на којима живе Срби, неминовно води до сукоба који не могу да буду сасвим локализовани. Европа не ради на спречавању великоалбанског концепта, потцењујући опасност по сопствену безбедност и често занемарујући сопствене интересе – рекао је министар одбране.

– Упркос напорима Србије да се простор Балкана учини трајно стабилним, докле год имамо понашање попут неспровођења Бриселског споразума или некажњено насиље према Србима, па и пребијања и хапшења представника преговарачког тима Србије Марка Ђурића, и суштински нерешено питање Косова и Метохије, које у потпуности игнорише интересе Србије, имаћемо потенцијал за сукобе, а они се неће одразити, баш као што се и до сада нису одражавали, само на територије на којима

живе Срби. Некажњено кршење међународног права 1999. године, које је изгледало безопасно и као дело без последица, данас користи за пример сепаратистима широм света којима је тешко одбити аргумент преседана – истакао је Александар Вулин.

Он је додао да је униполарни свет Србе изабрао за непријатеље и за потребе борбе против њих допустио да се муџахедини мобилишу и пошаљу на ратиште у Босну и Херцеговину.

– Преживели муџахедини трајно су насељени на простору БиХ, где су наставили са терористичким активностима, чинећи њен простор нестабилним и потенцијалним жариштем деценијама након престанка рата. Учешћем у терористичким нападима у западној Европи држављани БиХ потврдили су постојање „беле Ал Каиде“ и још једном потврдили да довођење идеја исламског тероризма у БиХ и на КиМ за борбу против Срба није могло да остане само на мржњи према Србима – рекао је министар Вулин током излагања на седмој Московској конференцији о међународној безбедности.

Као још један пример „како Европа занемарује сопствене интересе и како све последице несупротстављања политици униполарног приступа долазе на наплату“, министар Вулин споменуо је и мигрантску кризу.

– Дугорочно, поставља се и питање модела интеграције миграната у друштво домаћина, њихово учешће у политичком животу, односно да ли ће политичке партије западне Европе моћи себи да приуште луксуз задржавања традиционалних вредности или ће у борби за гласове нових бирача морати да нуде уступке без питања колико ће уступци коштати у унутрашњој политици, просвети, системима безбедности, спољној политици, односу према земљама из којих мигранти долазе, па и политици проширења ЕУ, што непосредно погађа и Србију. Безбедносни изазови нам јесу заједнички, али одговори на њих често нису – поручио је министар Вулин, закључујући своје излагање потврдом да ће Србија наставити да се води политиком очувања сопствених интереса и доследне војне неутралности, сигурна да само самостална политика, коју не диктира нико са стране, гарантује безбедност и развој нашој земљи и народу, али и помоћ свим суседима у очувању стабилности и мира, јер је „за рат довољан и један, а за мир – бар двоје“.

Приредио
Владимир ВЈЕШТИЋ





ПИШЕ Милена МИЛЕТИЋ

До овога мора доћи зато што је америчка администрација неспособна да претресе мој положај као пензионисане особе позване назад у службу, што је нешто што ми сам закон не дозвољава да променим, без обзира на то колико бих ја лично желео да останем тако је Дејвид Швендимен објаснио одлазак с места главног тужиоца за злочине на Космету.

Ипак, у наставку интервјуа британском „Гардијану“, тужилац је испричао још нешто – недавно је позван у америчку амбасаду у Хагу, где му је саопштено да неће моћи да настави с радом. Тако се још једном показало да право и правда, уколико су у међународним оквирима, имају и те како много додирних тачака с политиком.

И мада је портпарол Специјалног тужилаштва Кристофер Бенет у кратком разговору за „Одбрану“ рекао да је Швендимен заиста говорио о инерцији у Стејт департменту, тешко је не запитати се шта се заправо дешава.

Да ли је реч о застоју због обрачуна унутар америчке администрације, нових буџетских резова у САД или опструкцијама суда у вези с некаквом геополитиком? Питање шта ће бити с тим судом и хоће ли он коначно профункционисати поодавно је актуелно.

Чини се да разлога за бригу има, посебно после посете Веса Мичела, заменика државног секретара САД за Европу и Евроазију, и након најновијих догађаја на Космету – пребијање учесника разговора о решењима за ту територију и хапшење званичника Србије, те манипулација Приштине када је реч о Заједници српских општина.

Порађање правде

Бројне сумње у разлоге одласка Дејвида Швендимена нису, нажалост, плод маште. За разлику од установљавања неких других трибунала, па и Хашког, све око тог суда иде исувише траљаво, тешко и споро.

Да се подсетимо. Све је кренуло од књиге „Лов – ја и ратни злочинци“ Карле Дел Понте, сада бивше тужитељке Хашког трибунала за бившу Југославију, и једног пасуса у тој аутобиографији. Бивша тужитељка ту је испричала своја сазнања о наводно 300 Срба заробљених од ОВК током рата за Косово и Метохију, који су, према њеним тадашњим информацијама, завршили као жртве трговине органима.

БУДУЋНОСТ
СПЕЦИЈАЛНОГ
СУДА
ЗА ЗЛОЧИНЕ
НА КиМ

ОД
ТУЖ

Да ли су само инерција у Стејт департменту и недостатак интересовања за гоњење старог савезника на Балкану разлози за одлазак главног тужиоца за злочине ОВК или суд, од кога се очекује макар зрно правде за српске жртве, заправо још није завршен посао?



АЗАК ИОЦА

Дирљив пасус о најстрашнијем злочину, где је жртва потпуно дехуманизована, одмах је „усковитлао духове“ и привукао пажњу медија. У истраживањима која су уследила дошло се до значајних резултата – до докумената који су доказивали да је ОВК заиста имала заробљеничке логоре у Албанији, где су заробљеници (не само Срби већ и Албанци) били тешко мучени и убијани, а одмакло се и у правцу доказивања трговине органима.

Уосталом, Карла Дел Понте „кренула“ је од меморандума неколико америчких новинара, а покренута истрага у Ха-

америчке ЦИА у Европи. Мартијев истражни тим успео је да докаже не само страхотне ратне злочине ОВК, него да нађе „снажне“ доказе и за трговину органима, успостави организациону структуру злочина, која је обухватила највише команданте те терористичке структуре.

Истовремено с Мартијевим извештајем у Савету Европе и пред Европском комисијом представљен је још један извештај – о организованом криминалу на Космету.

Кваи Хонг Иџ



Дејвид Швендимен

шском трибуналу дошла је, ако ништа друго, до врло озбиљних индиција. То што је предмет, наводно, уништен у Хагу, као и чињеница да су међународне власти у Покрајини имале више доказа о постојању заробљеничких центара и у Албанији и на Космету, а да готово ништа нису радиле на томе, само су детаљи више у низу скандала који прате спровођење правде за ратне злочине на простору бивше Југославије.

Тек притисак јавности згађене над оним што се дешавало, а понешто и политички разлози, натерали су Савет Европе да после две године реагује и оформи тим који би озбиљније истражио поменуте наводе. Тим је предводио Дик Марти, искусни истражитељ и члан Савета Европе, човек који се већ доказао на испитивању навода о тајним затворима

Упркос томе, у Хашком трибуналу највиши команданти ОВК ослобађани су од оптужби за изузетно тешке злочине. Све заједно приморало је Европску унију да, коначно, реагује. Тако се започело с оснивањем суда.

Ипак, за разлику од Хашког трибунала, који је основан после свега неколико месеци од доношења одлуке о покретању, овај суд чекао је године да уопште буде „постављен на ноге“. Најпре је формирана радна група, која је годинама радила на истрагама и успостављању суда, стално суочена с тешким опструкцијама на све стране. Биле су потребне године да се одлучи ко ће га формално основати, како ће бити уређен, где ће се судити, шта са сведоцима, како наћи озбиљније доказе него што су то сведочења.

Адвокат Новак Лукић, који је у Хагу бранио Момчила Перишића, каже у разговору за „Одбрану“ да је правницима било чудно што се нови докази не увде у поступке пред Хашким трибуналом.

– Та суђења била су у току, било је обновљених поступака, међутим није дошло до увођења нових доказа као што је то био случај с, рецимо, српским предметима. Кад се у српском предмету појави нови доказ, на пример масовна гробница у Приједору, то је одмах увођено у процес или би било разлог за обнову поступка. У случајевима злочина ОВК није се тако радило. Као да је хашко тужилаштво „ишло“ на то да су близу краја и да не треба отворати поново поступке пред постојећим судом, упркос томе што су злочини били везани за ратни сукоб – наводи Лукић.

Према његовим речима, у Хагу се дуго причало о покретању новог суда, али да су многи били веома скептични. Тим пре што је све време постојала снажна опструкција

ја из Приштине, где су водећи људи у Покрајини били притискани да формирају нешто што би њих саме могло послати „иза решетака“.

Суд је ипак основан, а 2016. године добио је и главног тужиоца (до тада је ту функцију практично обављао Клинт Вилијамсон, амерички правник и дипломата). Био је то Дејвид Швендимен, сада одлазећи тужилац.

Како изгледа нови суд

Нови трибунал има два специјализована већа – Судско веће и Тужилаштво. Судско веће има неколико инстанци – Основни суд, Апелациони, Врховни суд и Специјализовано међународно веће при Уставном суду такозваног Косова. Тужилаштво је наследник Специјализоване истражне радне групе, која је радила годинама на истрагама. Посебно одељење унутар трибунала је Секретаријат, који има неколико подељења – службу одбране, службу за учешће жртава, службу заштите и подршке сведоцима, затворску јединицу, као и службу омбудсмана, који би требало да контролише рад трибунала. Омбудсман и служба за учешће жртава посебно су важни додаци том телу. Наиме, омбудсман контролише рад комплетног тела, у смислу поштовања људских права, посредовања у помирењу и решавању тужби... Служба за учешће жртава је додатни механизам контроле рада и могућност да се чује глас жртава.

– За разлику од Хашког трибунала, где је жртве заступало тужилаштво, овде то чине адвокати, што је додатни, практично двоструки глас жртве. Они имају неку врсту лиценце као браниоци оптужених, могу и сами да испитују оптужене и сведоке. Не могу да се баве политиком, али могу да утичу на све што се тиче жртве. Зато је то изузетно важна новина – појашњава Новак Лукић. Адвокат подсећа и да је од рата прошло 19. година, те да сваки правник зна да сећање учесника догађаја бледи с временом, па су зато сведочења, заправо, доказ мање снаге у тако важним процесима.

– То се нарочито видело на суђењу Харадинају – сведоци, оно мало њих што је пристало да говори, били су недовољно припремљени, а уз сталну смену тужилаца у том поступку и моћне адвокате које су плаћали оптужени, били би лако „самлевени“, а поступак упропашћен – каже Лукић.

Да би се избегао такав развој ситуације на суђењима, установљена је институција заступника жртве, који ће такође моћи да учествује у пропитивању сведока и преиспитивању докумената.

Адвоката Лукића, међутим, брине то што је то тело установљено на основу закона Приштине и што као крајња инстанца у одлучивању постоји Специјализовано веће при Уставном суду те парадржавне творевине. Поједини правници сматрају да то неће бити проблем јер је поменуто веће сачињено од међународних правника и, као и остатак тог трибунала, измештено у Хаг.

Досадашње опструкције, ипак, показују оправдан страх. Последња се догодила почетком године, када је скупштина у Приштини покушала да обори

закон о том суду, чему се прикључила и тамошња влада. Притисак САД био је кључни елемент који је „преломио“ албанске власти у Приштини да наставе с толерисањем тог тела. Један од главних адута САД у притискању била је Русија.

Руска иницијатива

Наиме, кад је постало јасно да је отпор суду у Приштини изузетно јак, амерички амбасадор на тој територији запредио је да ће, уколико закон о суду не „прође“, бити активан такозвани План Б. Реч је о руској иницијативи за формирање суда за злочине на Космету, старој неколико година.

Сједињене Америчке Државе су, наводно, пре две године биле обавештене да ће, уколико албанске власти у Покрајини одбију да формирају суд, бити активан План Б, чији је аутор Руска Федерација. О том плану се не зна много, али је једно познато – суд направљен на основу руске акције, за разлику од тог већ створеног и уређеног, био би под ингеренцијама УНМИК-а и заснован на Резолуцији Савета безбедности Уједињених нација 1244. Суд из кога се Швендимен управо повукао је, наиме, под ингеренцијом Европске уније. А то јесте степеница ниже.

– Окриље Европске уније сужава моћ тог трибунала – изричит је Новак Лукић.

Зашто је све тако решено, нико нема потпун одговор. Дипломате с којима смо разговарали, а који су инсистирали на анонимности, мисле да се одговор на то питање може наћи у чињеници да је ОБВ била савезник НАТО-а, те да је цео случај велика брука, пре свега за земље учеснице у агресији на Савезну Републику Југославију.

У дипломатским круговима може се такође чути да је решење по коме је вођа тужилачког тима из САД и званично делегиран од америчке администрације замисао Европске уније, због утицаја на Албанце. Познато је да се Унија и САД различито котирају у албанском корпусу, а нарочито код ОБВ – САД имају далеко већу моћ убеђивања. Шта се, заправо, догодило с главним тужиоцем Дејвидом Швендименом и шта „стоји“ иза свега?



Дик Марџи



Карла Дел Понте

Одлазак против своје воље

Кад је 2016. године именован за специјалног тужиоца, Швендимен је, ако је веровати речима његовог портпарола Жоао Сузе, рекао да то постављење значи да ће институције такозване државе Косово добити прилику да раде по највишим стандардима. Иза завеса званичних изјава многобројних портпарола, дипломатије и спољне политике, које у великој мери прате оснивање тог суда, посве је јасно да је амерички правник имао одређене услове да би се бавио тим послом.

Пред постављење, био је изричит да му се политика уопште не меша у рад, да буде финансијски независан, те да добије пун мандат до 2020. године. Искусни правник добио је



Новак Лукић

прилику, формирао тим са неколико заменика и више сарадника, и започео посао. Све време рад тог тела био је под лупом јавности, јер су многи осетили да би оптужнице које ће подићи могле знатно уздрмати политичке односе.

Више пута је најављивано подизање првих оптужница, али то се није десило.

– Никада нисмо спекулисали с датумима подизања оптужница – каже Кристофер Бенет, портпарол Тужилаштва. Ипак, повремено су се појављивале информације у вези с бројем оптужница, оптуженима и слично. Ипак, ништа званично и конкретно.

За многе једно од објашњења толике тајности управо је искуство с ОВК у раду Хашког трибунала – бројни сведоци су уочи почетка суђења Харадинају, Љимају и Идриз Баљају убијени, а неки и током поступка. У последње време могло се чути и да су судије Специјализованог већа „луте“ на Тужилаштво због одлагања подизања оптужница. Колико је то тачно, тешко да можемо сазнати у овом тренутку. Ипак, нешто је, чини се, почело да се дешава у последњих неколико месеци. Потом је уследила криза у приштинској скупштини и, на крају, одлазак главног тужиоца. И то у врло критичном тренутку, како је сам у изјави тим поводом (има је и на сајту Специјалног тужилаштва) рекао Швендимен.

У разговору за „Гардијан“ он је навео да се већ неко време осећао ехо спорови деловања у америчком министар-

ству спољних послова, суоченом с великом инертношћу владе и буџетским резимима. Резултат тога био је, тврди „Гардијан“, непопуњавање чак 40 амбасадорских места и седам врхунских позиција у централни. Нема сумње, Трампова управа има велики проблем с тим министарством, а недавно је амерички председник сменио и Рекса Тилерсона с места државног секретара.

Свестан ситуације, Швендименов тим почео је још пре годину дана да „притиска“ у Стејт департменту да се мандат главног тужиоца продужи. Узалуд. Недавно је позван у америчку амбасаду где му је саопштено да ће морати да напусти функцију. Остаје питање да ли је само спорост једне владе у успостављању својих надлежности прави разлог за одлазак несумњиво способног тужиоца на крајње необичан начин.

Поједини сматрају да је реч о нечем другом, далеко озбиљнијем – неслагању с америчком администрацијом, нарочито у вези с оптужницама и лицима која ће њима бити обухваћена. Међу дипломатама кружи и информација да је тим Дејвида Швендимиена нашао довољно доказа за снажну оптужницу против Дреничке групе, на северу Албаније. Такође, да је Швендимен одлучио да гони починиоце и по личној и по командној одговорности, те да су на „тапету“ и челни људи те групе – Хашим Тачи, Азем Суља, Кадри Весели...

Политички аналитичари на Космету кажу да је током посете Веса Мичела, новог заменика министра спољних послова САД за Европу и Евроазију, главна тема разговора била Заједница српских општина, али да је Мичел поменуо и суд. Поручио је Албанцима, наводно, да је крајње време да се уозбиље и прихвате обе установе. У Приштини се говори и да постоји могућност да суд за три до четири године буде пребачен из Хага на Космет. Можда и зато, после посете тог званичника, постоји извесна резигнација у врху српске политичке сцене, те да мало ко очекује да ће тај суд заиста и донети правду за бројне српске жртве.

Шта год да је по среди, недостатак информација из суда доводи до многобројних спекулација. Новак Лукић, пак, сматра да то што се догодило говори да још није завршено све у вези са тим.

После Швендимиена

Нови в.д. главног тужиоца је Кваи Хонг Ип, британски правник који се од 2012. године бави злочинима ОВК. Према речима Кристофера Бенета, портпарола Специјализованог тужилаштва, Ип је већ био главни тужилац, од августа 2014. до маја 2015. године.

– Ово ће обезбедити сталност у раду. Као што је господин Швендимен нагласио у својој изјави прошлог месеца, тежак рад у свакој тужилачкој канцеларији је на људима који раде у њој, а не на шефовима – каже портпарол и додаје да ће рад Специјализованог тужилаштва бити неометано настављен.

Међутим, тужилац Ип је Британац, а Трибунал је у надлежности Европске уније, која се од Уједињеног Краљевства „разводи“... ■

САДЕЈСТВО 2018

Тактичка вежба с бојевим гађањем на полигону „Пасуљанске ливаде” круна је обучавања припадника Четврте бригаде, јер су у њеној реализацији учествовали припадници оба вида Војске Србије – Копнена војска и РВ и ПВО. Том приликом приказано је садејство копнених и ваздушних снага, што ће војницима и старешинама тог састава у наредним вежбама бити од користи ради стицања искуства и самопоуздања.

ИВ ПОБУЊЕНИКА





Држава Голанд упутила је специјалистичке тимове који обучавају и припремају побуњеничке снаге на територији општине Ресавица, али их, истовремено, опремају и наоружањем и војном опремом. Наоружане групе екстремиста започињу провокативна дејства на државне институције и инфраструктуру, ради изазивања несигурности и панике међу локалним становништвом, те стварања неповерења грађана у органе власти Кумира.

Национална голандска мањина, у источном делу земље, у рејону Крчор,

Добре воде и Присака успева да организује оружану побуну и да под контролом држи део тог простора. Побуњеничке снаге еквивалента су ојачане чете, са око 180 припадника. Имају четири вода, наоружана лаким пешадијским наоружањем АП МК 47 и снајперским пушкама, вод за подршку, који поседује МБ-82 мм и противоклопна средства РРБ М-80, као и групу за одржавање везе”.

Тако је гласила тактичка супозиција вежбе с бојевим гађањем „Садејство 2018” на полигону „Пасуљанске ливаде”.

Циљ вежбе, која је реализована из области извођења противпобу-

њеничке операције, био је да се унапреди тактичка и ватрена оспособљеност посада, послуга и одељења, те да се колективном обуком провери оспособљеност јединица за извршење наменских задатака.

Објективи магазина „Одбрана” забележили су најинтересантније детаље „Садејства 2018”, на којој су припадници Четврте бригаде и Специјалне бригаде Копнене војске и РВ и ПВО демонстрирали оспособљеност и спремност да се суоче с реалним безбедносним претњама. ■

Биљана МИЉИЋ
Снимио Даримир БАНДА

ИНСТИТУТ ЗА МЕДИЦИНУ РАДА
СЕКТОРА ЗА ПРЕВЕНТИВНУ
МЕДИЦИНУ ВМА

КРУГ ЗАШТИТЕ

Постоје радна места у систему одбране на којима су изражени бука, вибрације, електромагнетска нејонизујућа и јонизујућа зрачења, различите хемијске ноксе – барутне и експлозивне смеше, органски растварачи, уља, горива, мазива и др. То су неке од штетности које могу да утичу на здравље запослених. Стручњаци који идентификују и мере те штетности и својим радом настоје да спрече настанак професионалних обољења и болести у вези са радом запослени су у Институту за медицину рада, који је у саставу Сектора за превентивну медицину ВМА.

Област медицине рада почела је организовано да се спроводи у Војсци 1954. године, када је при Хигијенском институту на ВМА основано Одељење за хигијену рада. Одељење 1983. године прераста у Институт. О ономе што данас раде и са каквим се изазовима професије сусрећу говоре за наш

Њихови стручњаци одлазе с мерном опремом у јединице и установе Министарства одбране и Војске Србије, код њих се долази на превентивне здравствене прегледе, они предлажу бенефиције за поједина радна места, а све ради заштите здравља и очувања радне способности припадника система одбране. Такође, учествују у изради системских докумената. Овом приликом говоримо о тим превентивно-медицинским делатностима и Институту за медицину рада.

магазин проф. др Соња Радаковић, начелник Сектора за превентивну медицину ВМА, и пуковник мр Драган Алексић, начелник Института за медицину рада.

Испитивање радне околине

У делатности медицине рада увек се почиње од идентификације и квантификације штетности и опасности које постоје на појединим радним местима. Запослени у Институту утврђују које су то штетности, колики су њихови интензитети, да ли постоје повећани психофизички напори, оптерећења и опасности на том радном месту и које је мере заштите неопходно спровести да би се ублажио њихов утицај и очуvalo човеково здравље и радна способност.

Стручњаци Института за медицину рада обилазе већину радних места у јединицама Војске и установама Министарства одбране и на лицу места врше неопходна мерења. *Правилником о безбедности и здрављу на раду у*

МО и ВС прописани су интервали када се та мерења обављају и свака јединица и установа дужна је да преко свог референта за БЗР поднесе захтев Институту и тражи испитивање. Испитивања се даље реализују на сваких три до пет година, у зависности од претходно ученог стања. Поред тога, стручњаци Института морају да буду консултовани сваки пут кад се у посао уведе нова метода рада, нова хемикалија, нови технолошки процес или се пак радни простори – објекти знатно реконструишу.

Професорка др Соња Радаковић појашњава да се мере микроклиматски услови у затвореном и на отвореном, јер у одређеним условима температура, влажност ваздуха, струјање, зрачење и комбинација свега тога могу да доведу организам у стање стреса и тако угрозе здравље људи.

– Осим тога, меримо осветљеност, буку, хемијске штетности. Имамо анализаторе у којима се скупљају узорци на терену и онда се по доласку у лабораторију анализирају концентра-



Професорка др Соња Радаковић

трола особа које раде са таквим уређајима, у које спада и војномедицинско особље – људи које раде за рендген апаратима, скенерима, у нуклеарној медицини, хирургији, када оперишу под радиоактивним снопом. У тој групи су и особе које раде на радио-терапији и на линеарном акцелератору приликом лечења одређених малигних болести, као и особе из система које раде у зони јонизујућих зрачења, попут припадника војне полиције и безбедности који контролишу пошिल्це.

Поред јонизујућих, у Институту се мере и нејонизујућа електромагнетска зрачења, посебно радио-фреквенцијска зрачења (опсега 100 kHz – 60 GHz).

– Та зрачења у Војсци приоритетно меримо у радарским јединицама, јединицама ВОЈИН и ПВО, онда Бригади везе, јер имају радио-релејне станице и много уређаја који зраче одређену фреквенцију. Оно на срећу није толико штетно као јонизујуће, али организам није индиферентан на њега. Постоје доказани биолошки ефекти и реакције организма. У Републици Србији донет је и Закон о заштити од нејонизујућих зрачења, по коме су сви који имају радио-станице, ТВ станице, те мобилна телефонија у обавези да сами пријаве те изворе, да о њима имају техничке податке, резултате мерења. У војсци су то специфични уређаји везани за радарске системе – објашњава пуковник мр Драган Алексић.

Анализа измереног

Наше саговорнике запитали смо шта се дешава када утврде одређене

вредности које могу штетно да утичу на људско здравље.

– Ми тада пишемо стручни налаз о испитивању радне околине, са свим измереним вредностима. Све што измеримо упоређујемо са одговарајућим домаћим стандардима, ако постоје, а ако не постоје, онда са ИСО – интернационалним. Ако не постоје ни ти, онда користимо стандарде водећих земаља у свету попут САД, Немачке, скандинавских. Ти стандарди односе се на здравље човека при експозицији од осам сати. Када то упоредимо, доносимо закључак о томе да ли су измерене вредности у границама дозвољених интензитета, а ако је реч о хемијским ноксама, да ли су у вредностима максимално дозвољене концентрације. За сваку ноксу тачно је одређено колика може бити концентрација у ваздуху по јединици запремине ваздуха за осам сати рада. На основу тога процењујемо ризик и предлагемо мере које би требало предузети како би се смањио утицај штетности и опасности на запослене – објашњава начелник Института.

Међу прописане мере заштите којих запослени треба да се придржавају, а послодавци да им обезбеде, јесу технолошко-техничке мере заштите, где се процес обезбеђује, рецимо, засторима, коморама, вентилацијом, аутоматизованим системом. Поред тога, постоје и личне мере заштите – респиратори и заштитне маске, антифони, заштитна одећа, заштитна кецеља, наочаре, рукавице и др. И најзад, административне и медицинске мере, где се у легислативу, односно у правилнике, уграђује потребно здравствено стање оног ко ће радити на тим пословима, потом обављање претходних и периодичних здравствених прегледа, контрола и све друго – плаћено одсуство за опоравак, скраћено радно време и/или бенефицирани радни стаж.

Професорка др Радаковић додаје да они немају наредбодавну функцију, већ само стручно саветодавну и команданту јединице или начелнику установе достављају стручни налаз, а он је одговоран за то да ли ће или не спровести предложене мере. У драстичним случајевима обавештавају



Пуковник мр Драган Алексић

ције штетности. Оне могу бити изражене у моменту одвијања самог процеса или се оцењује изложеност човека који ту ради на дневном нивоу, за одређени број сати, затим на месечном нивоу – каже проф. др Радаковић.

Још једна важна штетност коју мере јесу јонизујућа зрачења. У Институту за медицину рада постоји посебно одељење које се бави искључиво радиолошком заштитом. С једне стране контролишу се отворени и затворени извори и мере нивои јонизујућег зрачења, а са друге стране обавља редовна лична дозиметријска кон-

Инспекторат одбране, јер једино они могу да прекину радну активности којом је непосредно угрожен живот запослених.

– Наравно, увек ће постојати радне места где ниједном од ових мера заштите нећете моћи у потпуности да отклоните утицај штетности и опасности. Убедљиво најтежи посао у војсци за људски организам и за његову адаптацију јесте ронилачки. Рониоци су изложени повећаном хидростатском притиску кад роне, удисању гасова који нису у физиолошком односу као ваздух, и њихов посао је најтежи јер напор који доживљава људски организам, прилагођавајући се измењеним условима рада, превазилази све што је познато у војсци од радних места – истиче проф. др Радаковић.

Поред рониоца, специфичну војну службу обављају летачи, падобранци, јер раде у средини непри-



родној за човека и трпе велика психофизичка оптерећења, а зависни су и од опреме.

– Међутим, има много других радних места која нису тако специфична, а где имате значајних штетности попут поменутих јонизујућих зрачења. Ова зрачења немају мирис, укус и не можете их осетити. Онај ко ради са извором зрачења увек мора да рачуна на могућност да дође до неког акцидента, неког расипања. То је једна од најштетнијих физичких нокси и зато су бенефиције за људе који раде непосредно са изворима, или у самој зони зрачења, доста високе – објашњава Алексић.

Превентивни здравствени прегледи

Следећа делатност медицине рада јесу превентивни здравствени прегледи запослених из јединица Војске и установа Министарства одбране који раде на местима с повећаним ризиком, а њих је, према подацима, око 4.000 на годишњем нивоу. Међутим, у Институт се на такве прегледе јави у просеку око 85 одсто свих који раде на радним местима са повећаним ризиком, јер неки изостану због болести, школовања, одласка на терен и сл.

Наши саговорници објашњавају да превентивни здравствени прегледи могу бити претходни, периодични, ванредни и контролни. На претходне долазе они који би требало да се запосле у Војсци и да, на пример, раде за радаром. Поред општег уверења о

здравственој способности за војну службу, они морају да дођу у Институт како би се ту потврдило да немају здравствених контраиндикација за то радно место. Периодични здравствени прегледи обављају се сваких 12 месеци и тада се прати да ли је дошло до

нарушавања здравља или до професионалних оштећења припадника Војске. На пример, код оних који раде са нејонизујућим зрачењима очно сочиво је изузетно осетљиво на високе интензитете јер се највећи део те енергије апсорбује у виду топлоте. Ванредни прегледи одвијају се на захтев команданта или било ког другог у случају неког акцидента – изливања неке хемикалије, пожара. И на крају су контролни прегледи на које долазе они код којих су стручњаци из Института утврдили да постоје неке промене у здравственом стању, али још није неопходно да их удаље са тог радног места.

– На тај начин склапамо круг – имамо увид у радна места, у здравствено стање запослених и онда можемо да кажемо да ли је неко способан да и даље ради ту или је способан уз неко ограничење. И на крају, можемо да кажемо да неко није способан за то радно место, али да може да обавља друге послове у Војсци који не захтевају таква оптерећења, или је потпуно изгубио радну способност. Али све то што ми напишемо је мишљење лекара специјалисте, појединца. Ако проценимо да је то неопходно, запосленог упућујемо на војнолекарску комисију и тек они могу да дају дефинитивну оцену неспособности за војну службу. Значи, војнолекарска комисија је последња инстанца за професионална војна лица, а за цивилна лица комисија ПИО фонда – објашњава пуковник мр Алексић.

Ако је основ болести професионално обољење, према његовим речима, то доноси бесплатно лечење, рехабилитацију и неке друге бенефиције. Правилником је у Републици Србији евидентирано 56 професионалних обољења. Тај правилник важи и за послене у систему одбране. Неке друге земље имају већи број професионалних обољења, али то зависи од развоја индустрије и економских могућности државе. Немци, на пример, имају 100 професионалних обољења.

– Поред класичних штетности и опасности које узрокују професионална обољења, постоје и обољења у вези са радом. Њих треба разликовати, јер су то обољења код којих штетност на радном месту није главни етиолошки фактор, али јесте фаворизујући. На пример, проблеми са кичмом или хипертензија, који нису професионално обољење, али могу бити обољење у вези са радом. Потом стрес – истиче проф. др Радаковић.

Нормативна делатност

Још један, врло битан сегмент њиховог рада јесте учешће у изради нормативних аката који се доносе у Војсци, попут правилника који предвиђају бенефиције за одређене категорије запослених – скраћено радно време, плаћено одсуство за опоравак, бенефицирани радни стаж. Носилац

тог посла је Управа за кадрове Сектора за људске ресурсе МО, а Институт за медицину рада требало би да има саветодавну стручну функцију. Тако је било до сада.

Међутим, према речима наших саговорника, 2016. и 2017. године донети су нови *Правилник о пословима, радним и формацијским местима у ВС и МО на којима се врши специфична војна служба и служба под отежаним условима и нова Уредба о радном времену, одморима и одсуствима професионалних војних лица*, у којој се регулише скраћено радно време и плаћено одсуство за опоравак. Запослени из Института нису били укључени у стручни тим за израду тих докумената од почетка, већ су само у неким фазама достављали мишљење на материјале које су добијали, а који нису били потпуни. На крају су биле оштећене њихове колеге, јер ни Правилником ни Уредбом нису предвиђене бенефиције за сва радна места у војноздравственим установама. На пример, постоје бенефиције за радиолошког техничара, али не и за лекара радиолога, а интервентни радиолог директно улази рукама у рендгенски сноп да би пласирао катетер и пратио га под тим снопом.

– Ми смо иницирали да дође до измене тих подзаконских аката, јер смо

сматрали да нису у складу са реалном ситуацијом. На крају нам је из Министарства одбране сугерисано да допустимо поменути Правилник. Заједно са Управом за кадрове формирали смо комисију и донели Нацрт измене и допуне правилника, у којем смо дали ширу палету радних места у војноздравственим установама за која сматрамо да је потребно да се подведу под радна места са отежаним условима, јер на тим местима постоје штетности и опасности које се не могу у потпуности отклонити и утичу на здравље. Предлог је прошао јавну расправу и стицајем околности стигао је до Владе тек на крају 2017. године. Према последњој незваничној информацији, документ је враћен да се стави у план за 2018. и поново пошаље Влади – истиче пуковник мр Алексић.

Наши саговорници кажу да је постојала интенција да се направи номенклатура радних места, али су стручњаци из Института допунама и изменама поменутог правилника предложили да се уради номенклатура послова и назива радног места. Јер, како истичу, у номенклатури постоји нпр. лабораторијски техничар, што је широк појам, јер он може да ради прилично безбедно венепункцију, али може и да ради са канцерогеним и мутагеним хемикалијама у некој лабораторији, што је далеко штетније, и тог лабораторијског техничара треба заштити одређеним бенефицијама.

– Мислим да је битно да се то што пре реши јер садашње стање не одговара реалној ситуацији за она радна места где постоје опасности по здравље људи. Ми у војном здравству најмање мислимо на себе. Водимо рачуна о пацијентима, али је превентивна медицина савест и заштита и треба да водимо рачуна и о нашим колегама – истиче начелник Института за медицину рада.

Наши саговорници кажу да, иако су правилници углавном у складу са праксом и са њиховим мишљењем, опет има простора за неспоразуме. Увек могу да постоје људи који сматрају да су оштећени у погледу остваривања права. Може бити неспоразум у смислу да је неко радио посао који захтева бенефиције, а да су се у међувре-

мену техничко-технолошке карактеристике радног процеса измениле – набављен је аутоматизован апарат, па он није више у тој категорији са штетностима. Потом, запослени не разумеју да бенефиције важе само за период кад раде на месту са повећаним ризиком, али не и ако су прекомандовани на друго радно место. Такође, постоје неспоразуми везани за стаж који треба да проведу на том радном месту, што је регулисано Правилником.

– Треба заштитити само оне категорије запослених којима је заштита стварно неопходна – истиче пуковник мр Алексић и додаје да је у ВМА бенефиције по основу рада имало око 20 одсто запослених, да је у систему одбране тај проценат између 10 и 15 одсто, а у авијацији много више.

Неке нове штетности

Прича о нормативним актима, према речима наших саговорника, динамичан је процес јер се поред класичних појављују и нове штетности и опасности за људско здравље на радном месту, па те акте треба повремено ревидирати. Они истичу како се сада много говори о штетности нанотехнологије и наночестицама, али и о психосоцијалним штетностима, на које се у развијеним земљама ставља акценат – многобројни запослени су под стресом и питају се да ли ће се остварити у послу, да ли ће се реализовати кроз доходак, да ли ће изгубити посао, заставити породицу због посла. У неким пословима има и монотоније, па се због тога чешће дешавају грешке, које могу бити узрок повреда на раду. Приметан је и „синдром изгарања на послу“. То су људи предани послу, који много раде, преоптерећени су послом, а често не добијају сатисфакцију нити признање за то.

Без сумње, поље медицине рада је широко. Циљеви превентиваца у белом су племени, а активности за заштиту здравља и остварење права из радног односа, на радним местима која угрожавају људско здравље, непрекидне су. ■

Мира ШВЕДИЋ

Снимио

Томислав РАДОСАВЉЕВИЋ





НАСТАВАК СНИМАЊА
„ВОЈНЕ АКАДЕМИЈЕ”

ВИШЕ ОД ВОЈНИЧКЕ ЗБИЉЕ

Министар одбране Александар Вулин, начелник Генералштаба Војске Србије генерал Љубиша Диковић и генерални директор Радио-телевизије Србије Драган Бујошевић присуствовали су 10. априла, у касарни „Генерал Јован Мишковић” у Београду, снимању прве епизоде четврте сезоне телевизијске серије „Војна академија”.

Разговарали су са продуцентском екипом, глумцима и кадетима, те разменили мишљења како треба и како ће у серији да изгледа живот нове и старе генерације кадета и официра „Војне академије”. Према речима министра Вулина, серија је добар начин да млади у Србији сагледају нашу војску и војни позив.

– Војска Србије спада у најпоштованије институције у земљи и не треба је много представљати, али треба приказати младим генерацијама како се у Војсци живи и ради. Управо је то оно што смо тражили од сценариста новог серијала – да покажу војнички живот, баш онакав какав јесте, са свим његовим недаћама и тешкоћама, али и лепим тренуцима – истакао је министар одбране.

Такође је нагласио да је значајно да се у серији промовишу вредности које негује наша војска – слобода и равноправност, велико пожртвовање припадника, као и њихова спремност да се жртвују за друге.

Генерал Диковић рекао је да је серија „Војна академија”, од почетка снимања до данас, знатно допринела афирмацији и живота кадета и војног позива.

– Одао бих признање свима који су учествовали у снимању серије на изузетно озбиљном приступу. Није јед-

Четврта сезона серије, коју реализују Министарство одбране, Радио-телевизија Србије и продукцијска кућа „Нира про”, имаће 12 епизода. Приказивање серијала планирано је на јесен. Глумци „Војне академије” обећавају много акција и вежби, прегршт занимљивих ситуација и неочекиваних заплета.

наставно приказати војничку збиљу, а да то делује привлачно. Управо спој те привлачности и љубави према униформи, односно одговорности коју припадници Војске „носе” током читавог живота, јесте циљ. Важно је да јавност што више сагледа како тече школовање официра Војске Србије, од момента уласка у Академију, као кадета, па до завршетка студија, када треба да постану старешине, одане отаџбини и спремне да се жртвује за њу – нагласио је начелник Генералштаба Војске Србије.

Генерални директор Радио-телевизије Србије не крије очекивања о успеху четврте сезоне.

– Верујем да ће се и нови серијал гледати као и претходне сезоне, а да ће Војну академију уписати још више добрих кадета – рекао је Бујошевић.

Бојан Перић, један од глумаца који је у серији од прве епизоде, истакао је да има осећај као да никада није напуштао „Војну академију” и да је атмосфера на снимању увек забавна и пријатељска, као и првог дана пре шест и по година.

Анђела Јовановић, која у серији глуми другу сезону, нагласила је да су и кадети и глумци увек спремни за нова дешавања и активности, и поручила да ће нова сезона, за разлику од претходних, бити „највојничкија”, с много акција и војних вежби.

Четврта сезона серије, коју реализују Министарство одбране, Радио-телевизија Србије и продукцијска кућа „Нира про”, имаће 12 епизода. Приказивање серијала планирано је на јесен. ■

Снимио Јово МАМУЛА





**ЗАСТАВНИК
ЗОРАН ЈАНКОВИЋ
СПРЕЧИО ОРУЖАНУ ПЉАЧКУ**

23

ХРАБРОСТ ВАН ДУЖНОСТИ

Уперо је цев према мени и рекао: Имам пиштољ, пуцаћу! У том моменту реаговао сам како сам и обучен. Склонио сам цев пиштоља од мене, ударио га по руци, избио му оружје, предузео потребне полицијске радње, онеспособио га и сачекао долазак припадника МУП-а.

Када је тог дана кренуо у набавку са супругом, заставник Зоран Јанковић, на служби у Батаљону војне полиције специјалне намене „Кобре“, могао је да очекује „обрачун“ с дугачким редом на каси или гужвом на одељењу „деликатеса“. Сигурно није ни слутио да ће у једном од престоничких супермаркета, брзом реакцијом и храброшћу, спречити оружану пљачку тако што ће разоружати дрогираног разбојника, који је уз претњу пиштољем од касирке покушао да отме новац. Да је пљачкаш наслутио да ће се у продавници у тренутку „акције“ задесити утренирани специјалац, вероватно би одустао од своје намере.

– Реч је била о покушају оружане пљачке у продајном објекту од лица који је регистровани наркоман, у двадесетим годинама. Био сам у продавници са супругом, када се он појавио, пришао каси и почео да извлачи новац из ње. У том моменту касирке су почеле да вичу на њега. Трудио сам се да приђем иза њега. Док

се све то дешавало, он је извадио пиштољ, па су се продавачице и касирке повукле, а младић је кренуо да бежи. У том тренутку наишао је на мене. Уперо је цев пиштоља према мени и рекао: „Имам пиштољ, пуцаћу!“ Реаговао сам како сам и обучен. Склонио сам цев пиштоља од мене, ударио га по руци, избио му оружје, предузео потребне полицијске радње, онеспособио га и сачекао долазак припадника МУП-а, који су га преузели – описује своје искуство заставник Јанковић, додајући да то мо-

ЗАСЛУЖЕНЕ НАГРАДЕ

Министар одбране Александар Вулин и начелник Генералштаба Војске Србије генерал Љубиша Диковић приредили су пријем за припаднике војне полиције и војне спортисте, међу којима је био и заставник Јанковић са породицом, које су због храбрих подвига и показаних спортских успеха наградили бесплатним боравком у Војној установи „Тара“.

жда звучи једноставно, али у тих неколико тренутака он је одреаговао у складу с обуком коју је прошао у јединици „Кобре“, чији је припадник.

Такође додаје да у том тренутку није осећао страх, већ да му је циљ био да нападача усмери ка себи како би га онеспособио и како би заштитио од опасности остале који су се у том тренутку налазили у продавници.

– Када се окренуо ка мени, већ у том секунду знао сам да ћу га савладати. Нисам осећао страх, већ сам применио одређену врсту радњи коју би применио и сваки припадник моје јединице – објашњава заставник Јанковић.

Говорећи о том искуству, које ће свакако памтити, заставник Јанковић истиче да му је најважније то што је спречен најгори сценарио, али и што су чланови његове породице и припадници јединице у којој ради поносни на њега.

– Када је неко припадник „Кобри“, он је то 24 часа дневно – каже заставник. ■

Биљана МИЉИЋ
Снимио Даримир БАНДА



ДЕМОГРАФСКА СЛИКА СРБИЈЕ И ПЕРСПЕКТИВЕ

Према подацима Уједињених нација, Србија се убраја међу десет земаља света у којима је забележен највећи пад броја становника. Разлози за низак природни прираштај јесу смањење стопе фертилитета, емиграција и, релативно, висока стопа смртности. Иако је тешко очекивати драматично побољшање демографске ситуације, успешно спровођење мера за подстицај рађања, убрзање економских и друштвених реформи могу успорити неповољне трендове, па би од средине 21. века могло доћи до постепеног демографског опоравка – истиче економски аналитичар Горан Николић.

У студији Уједињених нација „World Population Prospects”, објављеној крајем 2015. године, као земље с највећим падом популације, осим Србије, помињу се Бугарска, Молдавија, Летонија, Украјина, Хрватска, Литванија, Румунија, Пољска и Мађарска. Светска организација процењује да ће се до 2050. године у тим земљама популација смањити за више од 15 одсто, а „још више забрињава то што већина земаља одбија разматрање решења за успоравање предстојаће демографске катастрофе”.

Представљајући мере Србије за промену тог поражавајућег тренда и најављујући популациону стратегију Владе, као и конституисање Савета за популациону политику, председник Александар Вучић недавно је навео податке према којима у нашој земљи тренутно живи 6.995.808 становника, а да ће, ако се такви негативни трендови наставе, до 2060. године држава имати између 3,9 и 5,5 милиона.

НАТАМ КАО ПРИО

– Сваког дана „губимо” 107 људи, а последњих 27 година имамо негативни природни прираштај. Број деце по мајци је 1,44, а за просту репродукцију треба нам бар 0,8 више. У супротном, доћи ћемо у ситуацију да кроз неколико година имамо знатно мање становника с истим бројем пензионера, што значи да смо завршили као нација, јер нећемо имати ни економски, ни демографски ни политички потенцијал – рекао је председник Републике и додао да нам за то нико други неће бити крив.



ИТЕТ РИТЕТ

Подаци за неспокој

Ако сваког дана у Србији у просеку премине 107 људи више него што их се роди, такав тренд, кажу демографски стручњаци, неумитно води томе да ће нас 2061. године бити готово упола мање него данас и да ћемо бити убедљиво најстарија нација у Европи, чију ће половину укупног броја чинити пензионери. Србија је, према процени Републичког завода за статистику, 1. јануара прошле године (без

података за Косово и Метохију) имала за око 150.000 становника мање него приликом пописа 2011. године.

Та институција саопштила је и да је број становника од 2006. до 2016. године, на основу природног прираштаја, смањен за око 385.000, што значи да нас је годишње мање за око 35.000, те да сликовито сваке године Србија остане без становника општине величине Пријепоља, Бечеја или Савског венца.

Нек буде забележено и да је током 2016. године умрло 100.834 (50.708 мушкараца и 50.126 жена), док је број новорођених 64.734. Просечна старост умрлих у Србији је 74,8 година, а највећи број умрлих је у старосном интервалу од 75. до 84. године.

Најновији подаци Републичког завода за статистику упозоравају да је 2016. године у Србији рођено најмање беба од 1900. године. У матичне књиге рођених уписана су свега 64.734 новорођенчета – око хиљаду мање него 2015. и чак 6.263 мање него 2006. године. Међу узроцима таквих поражавајућих демографских трендова јесте и чињеница да млади људи одлазе из Србије, што се види не само по броју рођених беба већ и по броју склопљених бракова.

ГЛОБАЛНЕ ДЕМОГРАФСKE ТЕНДЕНЦИЈЕ

У складу с проценама светске међународне организације (средња пројекција), светска популација ће расти 1,18 одсто годишње (за 83 милиона становника годишње). Планета ће 2030. имати 8,5 милијарди људи, 2050. године 9,7, а 2100. чак 11,2 милијарде људи. Континент који најбрже расте и који је заслужан за доминантан део глобалног популационог прираста, Африка, могао би у првим деценијама 22. века, с нешто више од 4,6 милијарди становника, да претигне Азију.



БУГАРА СВЕ МАЊЕ

На порталу „Кварц“ објављено је да ће се у Србији број становника до 2050. године смањити за 15, у Хрватској 17, а у Украјини за 18 одсто. Уколико се предвиђања Уједињених нација остваре, у Бугарској ће 2050. године живети свега 5,4 милиона становника, односно два милиона мање него данас. Летонија, Литванија, Бугарска и БиХ спадају у најугроженије земље, у којима је, од 1989. године па до данас, забележен константан пад броја становника.





Остала (најчешћа) оправдања за такве трендове – лоша материјална ситуација, незапосленост, свакодневни стрес и слично – озбиљно се доводе у питање, нарочито ако се зна да се и за време балканских ратова, Првог и Другог светског рата, па и током ратне 1999. године рађало више деце него данас.

Да ли је заиста нашим прецима у „невремена“, током ратних година, кад се имало мање и живело оскудније, било једноставније да оснују (вишечлану) породицу, него нама данас? Или су можда више желели децу и на породицу гледали другачије него ми?

Речником нашег времена, изгледа да су имали другачију агенду, јер је тешко поверовати да су опасности, страхови и стресови којима су били изложени у своје време били „лакши“ од данашњих, па је једна од недоумица која се намеће и она – да ли модерно друштво диктира погрешан концепт живота младима, те смо постали себичнији, захтевнији него наши преци?!

У „лошем друштву“

Шефица Одсека за демографију Републичког завода за статистику Гордана Бјелобрк каже да су различити узроци лоше демографске слике у нашој земљи.

– Миграције су један од узрока, јер људи који се одселе утичу на наталитет у другим државама. Морталитет код нас виши је за пет промила у односу на остале европске земље, а финансијски моменат је такође један од узрока – напомиње Бјелобрк и додаје да је важно и мотивисати родитеље да рађају више деце, јер се потреба за родитељством задовољава и са једним дететом. Према њеним речима, у 2016. години више рођених него умрлих било је само у пет општина – Новом Саду, Тутину, Пршеву, Сјеници и Новом Пазару.

Економиста Горан Николић, у ауторском тексту за „Нову српску политичку мисао“, у коме анализира демографске пројекције Уједињених нација, наводи да је жена у Србији за пет одсто више него мушкараца, што је европски просек, и последица је дужег животног века, иако се сваке године за шест одсто рађа више дечака од девојчица.

– Према студији Уједињених нација, за три и по деценије у Србији ће (с Косовом и Метохијом) бити за милион и по становника мање (17,2 одсто). Наша земља је међу 48 у којима ће се број становника смањити до 2050. године и у том „лошем друштву“ заузима високо, осмо место. Можда је за утеху то што су и скоро све наше комшије у истом „кошу“.

Наиме, највећи демографски пад у свету прогнозира се за Бугарску, од чак 27,9 одсто, Румунију (22,1 одсто) и Украјину (21,7 одсто). У студији се потенцира највећи демографски проблем Европе – низак фертилитет (просечан број деце коју у репродуктивном добу роди једна жена). Он је у свим земљама тог континента у 2015. години испод нивоа потребног за одржавање истог броја становника у дугом року, а то је просечно 2,1 дете по жени.



Историјат српског демографског пада

Николић подсећа да пад броја становника Србије траје већ две деценије, мада су неповољни трендови, које је прикрио имиграциони талас прекодринских и у мањој мери косметских Срба, почели знатно раније.

– Основни узрок депопулације наше земље јесте негативан природни прираштај, просечно скоро пет промила од 2010. до 2014. године, и емиграција, око девет хиљада годишње. Уз демографски пад, и просечна старост укупног становништва стално расте, и у 2014. износила је 42,6 година (мушкарци 41,2 и жене 43,9). Процес старења становништва последица је све мањег удела младог становништва (до 14 година) у укупном становни-

становника Србије дуплиран – с 678.000 на 1.354.000.

– Такав снажан раст је настављен, тако да је попис 1910. године идентификовао 2,922 милиона људи, додуше, делимично и захваљујући припајању четири округа на југу земље 1878. године. Статистички годишњак Краљевине Србије, за период од 1907. до 1908. године, показује да смо 1905. имали просечан годишњи пораст броја становника од 1,51 одсто, колики је имала и Бугарска, а у Европи је једино Румунија (1,94 одсто) имала већи релативан пораст. На 1.000 становника Србија је имала 36,8 рођених, 23,7 умрлих, те природни прираштај од 13,1. Земља је у периоду од 1870. до 1910. године, с 1,99 одсто просечним растом популације, била најбрже растућа европска земља – наводи Николић.

Има наде

Горан Николић такође истиче да Србија није спецификум кад је реч о актуелном паду броја становника, с којим се суочава добар део насељеног дела планете, од централне и источне Европе (укључујући и Немачку), до Русије, Јапана и Јужне Кореје (и дела Медитерана).

– Основни проблем Србије није низак наталитет (стопа живорођених је благо испод европског просека), нити ниска стопа фертилитета (и ту смо благо испод просека Старог континента), већ висок морталитет. Поред тога, Срби неће постати мањина у Србији, напротив, низак наталитет у просеку више погађа националне мањине (неколико од ретких изузетака јесу Бошњаци, Роми, Албанци, који чине два, 1,4, односно 0,9 од-

сто популације, али који имају веома високу емиграцију), те ће удео већинске нације у перспективи стагнирати.

Дакле, тренутна старосна структура, укоренење ниске репродуктивне норме становништва, старосни модел морталитета и економске прилике које подстичу емиграцију, најважнији су фактори очекиваног пада српске популације.

Иако је тешко очекивати драматично побољшање демографске ситуације, успешно спровођење мера за подстицај рађања, убрзање и успешније спровођење економских и друштвених реформи могу успорити неповољне трендове, па би од средине 21. века могло доћи до постепеног демографског опоравка – најављује економски аналитичар Горан Николић. ■

Владимир ВЈЕШТИЋ



штву – 14,4 одсто, удео старијих од 65 година је 18,2 одсто, док радно способно становништво чини 67,4 одсто – истиче Николић и као позитивно наводи да се очекивано трајање живота константно продужава – тренутно је 75 година, док би 2050. требало да износи 82,5 година.

У анализи за „Нову српску политичку мисао“, економиста Горан Николић истиче да су депопулационе тенденције становништва с негативном стопом раста и негативним природним прираштајем забележене у Војводини почетком осамдесетих, а у осталом делу Србије почетком деведесетих година прошлог века.

„Дубљи“, пак, историјски осврт на демографске тенденције доноси занимљиве (данас незамисливе) податке, међу којима је и тај да је од 1834. до 1874. године број

ИСТИНЕ И ЗАБЛУДЕ
О ЗДРАВОМ ЖИВОТУ
И ЈОШ ЗДРАВИЈЕМ
ЛЕЧЕЊУ

Данас се људима нуди безброј рецепата за здрав живот, али разум налаже опрез. Није све здраво, нема чаробних штапића кад је о здрављу реч. Да бисте дошли до здравља, морате пажљиво истражити шта је то што вам одговара.

Човек коме живот виси о концу због тешке болести пробаће све. Понекад то „све“ ће и успети неким волшебним путевима хемије и физике. У неким другим случајевима, чудо изостане. Природа има своја правила – једном нарушена крхка равнотежа организма тешко се обнавља. Цивилизацијски скокови, које су људи као врста искусили, довели су дотле да смо заборавили једну важну чињеницу – ми смо ипак бића природе, све наше зависи од нашег здравља, а здравље понајвише од начина на који живимо. Уз опште присутно загађење, сумануто коришћење агресивних лекова, употребу небројених адитива у храни, није ни чудо што смо као врста све рањивији, биолошки слабији и болеснији. А то, наравно, ствара један зачарани круг, који само изнова оптерећује државе и здравствене системе, јер само здрав човек је јевтин и изнад свега безбедан. Можемо ли боље, питају се с разлогом последњих година сви.

Кратки разговор о здравом животу

Подстакнут сличним питањима и дилемама Београдски центар нових визија недавно је у Дому Војске Србије организовао трибину чији су учесници поделили искуства у вези са здравим животом.

– Идеја је била да видимо начине како да заштитимо своје здравље. Захваљујем се Дому Војске Србије и изузетно професионалном особљу Медија центра „Одбра-

КАКО ПО



на”, које је помогло да се овај скуп одржи – каже Донка Петровић, председница те организације, појашњавајући разлоге за организовање овог сусрета.

Говорнице на трибини биле су Данка Николић Шакота, хомеопата и лекар опште медицине, Маја Волк, музичар и драматург, Марија Стајић, нутрициониста, и Биљана Крстић, позната певачица етно - музике. Присутни посетиоци могли су чути понешто о предностима хомеопатских третмана, начинима како да траже најбоље решење за себе у исхрани и у борби против обољења, али и вредности неких једноставних активности које доносе радост. У времену опште затрованости, када се многе болести све теже лече, а на свет навалила поплава лажних видара и наводно чаробних решења, ово је важна тема која изазива и расправе. Опрез је мајка мудрости у свему па и у овоме, нагласиле су учеснице трибине.

Хомеопатија – наука или алтернатива?

У роману „Сто година самоће” нобеловца Габријела Гарсије Маркеса постоји сцена у којој будући пуковник Аурелијано Буендија, књижевно отелотворење латиноамеричких хероја

МОЋИ СЕБИ

борбе за права малих људи, и његови другови, припремајући побуну против конзервативне власти која је већ дуже време манипулисала гласаче, као главног курира користе лекара хомеопату који их је обилазио под изговором да их лечи, а у ствари је делећи шећерне таблете преносио поруке међу завереницима. У време кад се

ова сцена одиграла, крајем 19. и почетком 20. века, хомеопатију је већ потискивала званична медицина, да би ова метода с временом скроз нестала из свести људи као могућност. Ипак, појавом новог тренда последњих тридесетак година, а који налаже нове начине лечења разних обољења, трагање за мање инвазивним методама или чак сасвим алтернативним, хомеопатија се вратила. О чему је, заправо, реч?

– Хомеопатија је систем лечења који се бави узроцима, а не симптомима и за разлику од алтернативних метода, заснована је на научно провереним поставкама. Разлика између ње и званичне медицине је у том што хомеопатија почива на физици, проучавању генетског наслеђа и општих услова живота, док званична има за основу хемију и биохемију тела – истакла је Данка Николић Шакота. Кратко представљајући историју хомеопатије од њеног оснивача Семјуела Ханемана до данас, др Шакота указала је и на поједине резултате у лечењу разних обољења и то на ономе што је видљиво. Како тврди,

овај начин лечења дао је врло добре резултате у лечењу обољења од гливица, прехлада, вирусних обољења, до веома тешких, попут аутизма или чак и канцера.

Но, овде морамо нешто јасно нагласити да хомеопатија изазива и бројне контроверзе. Док је део лекара брани као методу, бројни научни чланци диљем света тврде да заправо нема стварних научних доказа да су хомеопатски лекови заиста делотворни. Многи научници упозоравају да главни принцип прављења ових лекова (основни састојак лека разређен до изузетно мале присутности) чини да су они делотворни колико и плацебо ефекат. Историчари медицине подсећају на главни разлог због кога је хомеопатија у почетку давала боље резултате него тадашња званична медицина – хомеопатске болнице би-



ле су веома чисте, пазило се на употребу прибора, што је смањивало опасност од зараза, сами лекови можда нису лечили, али нису ни штетили, за разлику од много чега што се некада сматрало леком. Званична медицина је у међувремену направила еволутивни скок и данас је сигурно веома успешна.

Са друге стране, хомеопате подсећају да они имају другачији приступ болести, телу и лечењу и да је то разлог успеха – они се баве и душом, и генетским предиспозицијама, и општим начином живота. Приступ има логике јер многа обољења данас долазе од једног главног окидача – стреса.

Ова метода призната је у бројним земљама света, али је у многим и не прихватају. До 2017. године била је призната у Русији, али је Руска академија наука тада оповргла њене научне вредности. У Србији је призната, али њом не може да се бави свако. Закон и правила Српског лекарског друштва траже да будући хомеопата засигурно буде лекар званичне медицине, дакле неко ко је потпуно упућен у науку. Колико је ово важно појаснила је др Шакота, одговарајући на бројна питања публике у вези са поплавом тзв. алтернативних медицинских метода које се нуде људима преко интернета. Нема могућности да се њихово дејство најпре научно провери, а немогуће је утврдити и да ли су аутори решења људи који се заиста разумеју у механизме и тајне људског тела или су обични преваранти.

Истине и заблуде о здравој храни и дијеталним методама

У последње време све чешће се употребљавају вештачки зачини. Људи морају да буду свесни да тако у себи и у своје најмилије уносе и бројне адитиве, од којих су многи већ одавно на разним црним или сивим листама



здравља. Вероватно ће сада многи читаоци овог текста рећи – Па шта, како знамо да је оно што купујемо на пијацама непрскано пестицидима? Питање на месту, али оно што не знамо, на то не можемо утицати, али на оно што знамо да није баш ваљано, то бисмо морали одмах променити. Уосталом, нека се љубитељи добре хране запитају зашто велики кувари не користи вештачке зачине већ искључиво природне, оне који су несумњиво делови биљке. Ако је веровати Марији Стајић, нутриционисткињи „Др Гифорд“ ординације за лечење матаболичких проблема, подједнако је лош избор и један нама веома пријатан јутарњи ритуал – шољица кафе одмах по буђењу, „Кафа је изузетно кисела и на празан стомак много подиже киселост организма да кроз године дефинитивно има штетан ефекат“, каже она. Чаша лимунaде, воде с лимуном или шоља незаслађеног чаја је много боље решење.

Наиме, ова нутриционисткиња подсећа на то да су метаболички поремећаји последњих година веома учестали и да је то оно што изазива раст кардиолошких обољења, појаву веома штетних висцералних масти, болести жлезда попут штитасте, тумора... Отуд је реч „спречити“ постала императив нашег доба. Но, Марија Стајић упозорава и на то да је свет данас отишао у другу крајност кад су решења у питању – поплава идеја доноси и много штете, јер нити је све за свакога, нити је све онако здраво како пише на декларацији. Мусли, на пример, међу нутриционистима не важи за здраву намирницу, због начина обраде зрна. Од јаја нећете добити холестерол. Није све интегрално здраво, много тога под овом етикетом заправо има вишак нездравих масти. За оне који би да живе само на соковима и воћу, Марија Стајић



Уосталом, колико нас је чуло за јогу смеха? Није шала, ова метода ослобађања од стреса и превенције болести заиста постоји, упражњава се у Индији и полако се шири светом. Веома је делотворна, јер смех, нарочито гласан, подстиче ширење кривних судова и циркулацију кисеоника, а то је веома важно за телесну равнотежу. Делотворно је, нарочито, код плућних и срчаних болести, кажу. На организам слично делује и певање, појаснила је Биљана Крстић – шири крвне судове, плућа, појачава концентрацију кисеоника у телу, што доводи до боље исхране ћелија. Уосталом, многи од нас искусили

имала је важну поруку – никако, јер и воће има извесне калорије и шећере, подиже киселост организма.

Заправо, оно на шта су говорнице указивале је то да није све за свакога и да ништа не треба олако преузимати. Својевремено је оснивач макробиотике др Мичио Куши на предавању у Београду рекао баш то: није макробиотика да одједном пређете на јапанску исхрану, већ да нађете здрав начин прераде оних намирница које већ хиљадама година постоје у вашој околини, јер је ваше тело већ генетски навикло на њих. Човек је, наиме, и биће поднебља. Засигурно ничији дијабетес неће бити излечен ђумбиром и циметом, али ће зато употреба ових зачина, много кретања и пажљива исхрана спречити појаву ове болести.

Мудрост, добро расположење и мало песме

„Све је у ставу“, како то рече Маја Волк. Оптимизам и спремност да се промене животне навике, упркос захтевима времена, представљају основу здравог живота. Волкова је то илустровала причом о свом првом концерту након што се суочила са канцером, у тренуцима кад се борила са свим тешкоћама изазваним хемотерапијом, зрачењем. Проналазак праве активности која вас испуњава може бити мелем за душу, а то је већ пут набоље. Но, део става свакако мора бити и пажљив однос према свом телу који подразумева да не прихватате тек олако оно што се нуди као магични штапић за невоље, већ да истражите своје потребе и откријете шта вам заиста треба.



су позитивну моћ песме у тренуцима великих стресова, боли, суочавања са потешкоћама.

Ма коју методу да примењујете како бисте поправили своје здравље, битно је само зауздати стрес, један од главних окидача савремених болести. Већина људи данас нема времена да мисли на оброке, једе се и живи веома брзо. Јер, обавеза је увек много више него слободног времена, радно време постало је врло растегљиво, а захтеви постављени пред појединца често претешко достижни. Чини се, а то су истакле и учеснице трибине, да ја већ дошао час када ће људи бирати између себе и обавеза, и када треба подвући црту. Оног „мора се“ увек ће бити и биће га све више. Ипак, сви они који говоре о разним методама здравог живота или лечења слажу се у једном – време је да се томе „мора се“ каже макар једном дневно – нећу, па шта! ■

Милена МИЛЕТИЋ

ЖИВОТИЊЕ У ПРВОМ СВЕТСКОМ РАТУ

НЕМИ САБОРЦИ



Више од 16 милиона животиња служило је у Првом светском рату за транспорт, комуникацију и дружење.

На почетку сукоба, 1914. године, зарађене стране имале су бројну коњицу, а уз то, коњи, магарци, муле и камиле преносили су храну, воду, муницију и санитарски материјал војницима на фронтима. Важни задаци били су додељени специјално тренираним псима и голубовима, који су носили поруке, а чак су и канаринци коришћени за откривање отровног гаса.



Први светски рат био је један од најразорнијих оружаних сукоба у историји цивилизације, који је однео милионе живота и нанео несагледиве губитке на свим фронтима на којима је вођен. Према проценама, више од 30 милиона људи погинуло је или рањено, а мало је познат податак да је током Великог рата у борбама страдало око осам милиона коња и милион паса.

Наиме, више од 16 милиона животиња служило је у Првом светском рату за транспорт, комуникацију и дружење. На почетку сукоба, 1914. године, зарађене стране имале су бројну коњицу, а уз то, коњи, магарци, муле и камиле преносили су храну, воду, муницију и санитарски материјал војницима на фронтима. Важни задаци били су додељени специјално тренираним псима и голубовима, који су носили поруке, а чак су и канаринци коришћени за откривање отровног гаса.

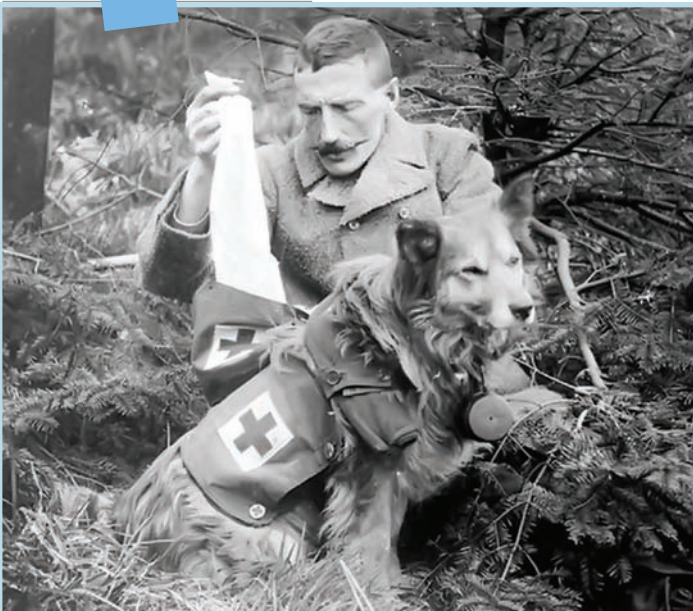
Иако су нова оружја, попут митраљеза на Западном фронту, наносила тешке губитке јединицама коњаника, свима је постало јасно да такав начин ратовања има мале изгледе да донесе победу. Међутим, животиње остају важан део ратних напора, али се нису користиле искључиво



ЈУНАЦИ КЊИГЕ ЗА ДЕЦУ

Мало је познато да је аутор јунака књиге за децу „Доктор Дулитл“, која описује авантуре необичног доктора који има моћ да разговара са животињама и на тај начин им помаже, Хју Лофтинг (1886–1947), био борац у Првом светском рату. Он је, наиме, желећи да своју децу заштити од грозних детаља рата у рововима, писао измишљене приче о доктору и његовим авантурама са животињама, које су касније послужиле као основа за лик доктора Дулитла, омиљеног код генерација малишана широм света.

Винипег или од милоште Вيني било је име америчког црног медведа који је био маскота канадских војника у Првом светском рату. После рата Канађани су га поклонили лондонском зоолошком врту, међу чијим посетиоцима је био и британски писац А. А. Милн, који је довео свог сина Кристофера Робина да види Вини. Кристофер је толико заволео Вини да је дружење дечака и медведића инспирисало његовог оца да напише чувену серију прича о авантурама Вини Пуга.



за рад, па су, уз уобичајене љубимце псе и мачке, као маскоте јединица држани мајмуни, медведи и лавови како би подigli морал и олакшали ратну свакодневицу.

Животиње су, нажалост, имале лошије услове за смештај и слабију негу него војници, а неретко су биле изложене и артиљеријској ватри и гасним нападима, па су током рата конструисане и специјалне гас-маске за коње и псе који су учествовали у ратним дејствима.



Ефикасни и у рововима и на небу

Голубови су тихи, тешки за пресретање, могу да избегну дејства гасом, отпорни су на буку и могу да се обуче да полећу и враћају из мобилних голубарника. Према евиденцијама из Првог светског рата, голубови у улози гласника правилно су испоручили 95 одсто порука које су им биле поверене, па су се показали као најпоузданији вид транспорта. Више од 100.000 голубова коришћено је у ту сврху током рата, преносећи важне поруке преко непријатељских територија.

Канаринци су, с друге стране, много осетљивији на отровни гас него остале животиње и људи, тако да су коришћени да открију присуство отровног гаса угљен-моноксида после експлозија мина, као и за проверу чистоће ваздуха у тунелима, јер је убрзани рад срца указивао на ниво присуства гаса.

Да је пас човеков најбољи пријатељ и у миру и у рату сведочи и чињеница да су му обе зараћене стране у Великом рату додељивале бројне задатке. „Пси војници“ имали су различите намене, зависно од величине, интелигенције и обуке.

За извиђачке псе биране су расе које је одликовала мирнија нарав и добра дисциплина. Као саставни део патрола, помоћу изоштреног чула мириса, могли су да открију непријатеља, чак и на удаљености од више стотина метара. Пси извиђачи били су обучени да, уместо да лају, тихо упозоре водича на присуство непријатеља у близини тако што подигну њушку и усправе реп.

Такође, пси курири показали су се веома поузданим у опасном послу преношења порука. Трчали су брже од војника, нарочито по неприступачним деловима фронта, били су мање видљиви, али и ређе на нишану непријатељских снајпериста. Помоћу котура причвршћеног за тело, пси су развлачили и надземне телеграфске жице како би се успоставила комуникација између јединица и команди.



ВОЛОВИ И КОЊИ ЗА ПРЕВОЗ РАЊЕНИКА

Фотографија на којој је овековечено како приликом повлачења српске војске преко Албаније времешни српски краљ Петар Први Карађорђевић седи у запрези коју вуку четири вола, можда и најбоље илуструје улогу коју су животиње одиграле на том фронту. Наиме, уз коње, српска војска и народ у Првом светском рату много су користили и волове, којих је, према расположивим подацима, у септембру 1914. године било више од 75.000. Без њихове помоћи српска војска није могла да се повуче кроз Албанију, под налетом аустроугарске и бугарске војске.

У српској војсци коњи су коришћени првенствено за формирање коњичких јединица, превоз трупа, артиљерије, ратног материјала и осталих потрепштина. У Први светски рат, у септембру 1914. године, српска војска ушла је са 75.400 коња.

Пси су посебно обучавани да пронађу рањене или умируће војнике на бојном пољу. Они су у торбицама причвршћеним за тело носили медицинску опрему, тако да је повређени војник, ако је имао лакше повреде, могао себи да пружи помоћ, а такође су били дресирани и да остану поред војника на умору, како би му бар мало олакшали последње тренутке живота.

Како се мрежа ровова ширила широм Западног фронта током Првог светског рата, повећавао се и број паса и мачака на обе стране бојног поља, а обучавани су, између осталог, да лове пацове и остале штеточине у рововима. Наиме, мрежа ровова на Западном фронту била је дуга више од 700 километара, а простирала се од Ламанша до Швајцарске. Војници који су, заправо, живели у њима, свакодневно су се сусретали с милионима ште-

точина током рата, укључујући и пацове који су се хранили остацима војничких оброка, јер није постојао одговарајући начин да се смеће уклони. И пси и мачке често су били и маскоте јединица.

Помор копитара

Иако је пре почетка Првог светског рата коњица била важан део снага на првим линијама фронта, када су sukоби ескалирали обе стране убрзо су схватиле да мушкарци на коњима веома тешко могу да победе у рату у рововима, тако да су коњи најчешће коришћени за транспорт. Вукли су кола са рањеницима, превозили артиљеријско наоружање и муницију, као и остале терете.

Мало је познато да су у Великом рату веома тужну судбину доживеле и камиле, за које су због успешног прилагођавања на тешку пустињску климу људи тога доба сматрали да могу да поднесу било какве екстремне услове, али се догодило управо супротно – оне су на фронту масовно умирале од преоптерећења и умора. У Првом светском рату британска војска користила је око 30.000 камила, од којих су све умрле од исцрпљености.

Имајући у виду жртве које су поднеле, служећи раме уз раме са борцима из Великог рата, 2004. године у лондонском Хајд парку откривен је споменик „Животиње у рату“, како би се одало признање свим животињама које су служиле, патиле и умрле у рату. „Овај споменик посвећен је свим животињама које су служиле и умирале заједно са британским и савезничким снагама у ратовима и борбама у прошлости. Нису имале избора“, уклесано је на постаменту.

Тakoђе, уз црвени цвет мака, који је трајни симбол сећања на борце страдале у том рату, уведен је љубичасти цвет мака, као подсећање на допринос и жртвовање животиња у рату. ■

Биљана МИЉИЋ

ВОЈНИЦИ У ИСТОРИЈИ СРПСКЕ
КЊИЖЕВНОСТИ – МИЛАН РАКИЋ

ПЕСНИК ОП

Лирски искази и поступци песника
увек су у потпуној сагласности,
тако да је после песме
„На Газиместану” његов одлазак
у добровољце потпуно
природан и логичан.
Српски народ у балканским
ратовима многа надахнућа
тражио је у порукама
из Ракићевих косовских песама,
не само због њихове уметничке
вредности, већ и због чињенице
да су оне израз јединства
песниковог друштвеног
и духовног бића.



У Србији се, на прелазу из 19. у 20. век, догађаји одвијају вртоглавом брзином, почев од Мајског преврата 1903. и царинског рата Србије и Аустрије, па до анексије Босне и Херцеговине и балканских ратова 1912. и 1913. године. Српска књижевност у доба ослободилачких балканских ратова добија на полету и у тим ратним годинама појављује се неколико књига и мноштво прилога у књижевним часописима родољубиве и патриотске тематике.

У балканским ратовима показало се да нису биле оправдане Скерлићеве стрепње да поколење није зрело за велика дела и да неће одговорити историјским задацима. Српски писци су увек били са својим народом. То доба памти се по великом броју људи од пера који се јављају да као добровољци ступе у редове српске војске.

Милан Ракић и тадашњи гимназијалац Станислав Краков се као обични борци придружују добровољцима чувеног старосрбијанског четника пуковника Алимпија Марјановића, док разним путевима и начинима на Косово и југ Србије пристижу Бранко Лазаревић, Светислав Стефановић, Иво Ђипико, Риста Одавић, Вељко Петровић, Јаша Томић, Бранко Машић, Вељко Милићевић, Велимир Живојиновић, Перо Слијепчевић, Станислав Винавер, Павле Поповић...

У Првом балканском рату Владислав Петковић Дис тешком муком стиче статус ратног извештача Врховне команде, али га је болест „оборила”, што је учинило да му његов живот „не изгледаше никад жалоснији и сувишнији”. Као добровољци у рат желе да иду и тешко болесни Велимир Рајић и Душан Срезејевић. Било је то доба када су књижевници и ратници били једно и у потпуности су испунили националне дужности.

На Газиместану

Песник Милан Ракић има значајну улогу у обнови српске родољубиве поезије у првој деценији 20. века, а више књижевних истраживача тврди да до правог преокрета долази после објављивања песме „На Газиместану” (1907).

У тој програмској песми Ракић видовито предвиђа будуће догађаје и у име западњачког поколења, коме и сам припада, развејава сумње, поносно и самоуверено тврди „кад дође до одсудног боја, неозарен старог ореола сјајем, ја ћу дати живот, отаџино моја, знајући шта дајем и зашто га дајем!”.

Нису то била празна и реторичка обећања, јер песник, после обављања тешких и одговорних дужности у неослобођеним крајевима јужне Србије, узима пушку и храбро креће у „одсудни бој”. Границу Космета прелази 1912. године с четничким одредом војводе Вука, неустрашиво се бори у окршајима на Преполцу, Лисици, Свирцима и Мердару и после месец дана, опасан реденицима и са шубаром на глави, улази у Приштину и јавља жени – „Косово је освећено”. Краљ Петар Први сврстава четника, песника и барјактара српске борбе за ослобођење Косова у ред великих јунака Првог балканског рата и одликује га златном медаљом за храброст.

Милан Ракић на ратном походу ка Косову доживљава свој најлепши песнички и животни сан, у тренутку када на Газиместану млад официр рецитије његову песму, не знајући да је и песник у строју. О том догађају говорио је Бранимиру Ћосићу и Младену Ст. Ђуричићу.



Официр, с исуканом сабљом, одсечно је пред строем рецитовао његову песму, а песник, описујући своје душевно стање, каже – „С муком сам се држао на ногама. Више осетих, но што видех, кад се неко одвоји из моје јединице и, у трку, стиже пред команданта и каже – Господине пуковниче, тај који је испевао ову песму овде је с нама... Ево га позади, с бомбама... у одреду војводе Вука! И одмах одјекну командантов глас – Доброволац Ракић, напред! Чуо сам све, али нисам могао да коракнем. Чак ни да отворим уста. Рукавом од шињела заклоњено сам лице и пустио сузе... први и последњи пут тада.”

Циклус родољубиве поезије

Током 1912. године Милан Ракић објављује „Нове песме”, за које Скерлић без икаквих недоумица тврди да су „понос наше књижевне генерације и једна од најбољих књига које су изашле за последњих двадесет година”.

Посебно место у збирци припада једном од најлепших циклуса српске родољубиве поезије „На Косову”, настао у периоду Ракићевог службовања у Приштини, с кратким прекидима, од 1905. до 1911. године.

Песнику се на Косову прво указало „бело минаре изнад црних кућа”, симбол османлијске власти, а потом пејзажи ноћи, божур „из многе крви изникнуо давно”, силни оклопници из косовског боја, „давно ископане очи” краљице Симониде и вез „деспотице српске с калуђерским велом”.

Пред сам почетак балканских ратова Ракић слика „распетог Христа” у напуштеном храму, како шири руке

и чека паству, док у песми „Наслеђе” јасно ставља до знања да је из мита и предања улио у себе „крв предака мојих, јуначких и грубих и неисцрпну крепост старинских јунака”.

Ишчезле су све личне слабости, болести, песимизам и сентименталности, преостало је да песник, баш као што је писао Десанки Живадиновић, пође „тамо као средњовековни витези, у ратничком одушевљењу, готов на грубе и крваве авантуре”.

Савременици тог доба говоре да су генерације живеле и умирале с Ракићевим косовским стиховима на уснама, што указује да су његове топле, лирске, непосредне и личне рефлексije производиле и шириле јака национална осећања. Зато и нису претеране оцене да Ракићева косовска поезија, иако скромна по опсегу, има монументалне карактеристике и по мотивима и по свом духу, „а својим чисто уметничким стилем, који нигде није прекорачен, и избегавањем стереотипне политичке реторичности и фразе, она стоји изнад свега што је у српској књижевности написано у области родољубиве поезије”.

Драма српске историје и косовско заветно искуство добијају у Ракићевим стиховима специфично духовно значење и постају снажно средство у изградњи јединства српског народа. Колико год да су намере песника уочљиве, толико се Милан Ракић у испуњавању циља служи искључиво поетским средствима, без икаквих трагова декламаторства, приземне тенденциозности или патетичног родољубља. Родољубље је у његовом срцу, док је љубав према српском народу дискретна, интимна и плод зрелог размишљања европског интелектуалца.

Занимљиво је да у мноштву песама и многобројних збирки надахнутих балканским ратовима и Првим светским ратом (Алекса Шантић, Владислав Петковић Дис, Војислав Илић Млађи, Драгутин Илић, Стеван Бешевић, Милутин Јовановић, Момчило Милошевић, Младен Ст. Ђуричић, Прока Јовкић, Милош Видаковић, Милутин Бојић, Милосав Јелић...) видљиво недостају Ракићеви стихови.

Драгиша Витошевић примећује да „све што је имао он је рекао још раније, пре великих догађаја, и сада је у општем хору, мудро ћутао”. Уосталом, Ракић у рату говори делима и у потпуности примећује поетски и мисаони став из косовских песама, који уздиже родољубље у највишу моралну и уметничку категорију.

Песнички искази и поступци Милана Ракића увек су у потпуној сагласности. Због тога и Богдан Поповић примећује да је, после песме „На Газиместану”, Ракићев одлазак у добровољце потпуно природан и логичан. Српски народ у балканским ратовима многа надахнућа тражи у порукама из Ракићевих косовских песама, не само због њихове уметничке вредности, већ и због чињенице да су оне израз јединства песничког друштвеног и духовног бића. ■

Др Зоран МИЛАДИНОВИЋ



НАЦИОНАЛНИ ВОЈНОИСТОРИЈСКИ МУЗЕЈ У СОФИЈИ

ИСТОРИЈА НА ДЛАНУ

Национални војноисторијски музеј у Софији налази се на километар од центра града, у улици Черковна. Иако цео комплекс, већ гледано с улице, привлачи пажњу пребогатом збирком војних средстава у дворишту, тешко је и претпоставити какви се све експонати налазе у згради.

Као и у већини сличних музеја, попут оног у Варшави или на Калемегдану у Београду, приступ организацији експоната је хронолошки – од првих историјских трагова из старог века до данас. Специфичност музеја у Софији је да је фотографисање у згради забрањено. Међутим, будући да је историја Срба и Бугара у прошлости често била ис-

преплетена, занимљиво је погледати и прочитати како они виде, рецимо, балканске ратове. Поред тога, занимљив је и однос према Македонцима и оном што они сматрају својом националном историјом, а Бугари својом, какав је случај са царем Самуилом. Но, кренимо редом...

Настанак прве државе

Иако први и најстарији приказани експонати воде порекло из времена Старе Грчке, највећи значај дат је почетку бугарске државности. Свака витрина с експонатима кацига, оклопа, мачева, секира, мамуза... допуњена је опширним текстовима, на бугарском и енглеском језику.

Музеј детаљно приказује бугарску историју од прве државе основане далеке 681. године до данас. Поставка је подељена у два основна одељења – унутрашња изложба, која је хронолошки организована и спољашња изложба артиљеријских средстава, оклопних возила, авиона, хеликоптера и морнаричких средстава различитих типова.



Народ од којег данашњи Бугари воде порекло у најдаљој историји припадао је групи хунско-оногурског порекла, који је 376. године заузео простор између Каспијског језера и Азовског мора. У 5. веку део се померао у Панонију, део потчињавају Хазари, а део под Аспарухом, у савезу са локалним словенским племенима, побеђује Византинце и заузима простор између Дунава и планине Балкан. Византинци су 681. године принуђени да признају новостворену државу. Асимилацијом, односно стапањем тих протобугара са локалним Словенима настају Бугари, односно прва бугарска држава. Временом Бугари добијају одлике Словена, језик, културу, а касније и религију (за време кнеза Бориса око 865. године).

Војску је чинила одлично организована коњица номадског типа, добро опремљена и вођена, претежно наоружана луком и стрелом, копљем и опремљена седлима, док је пешадија, словенска, најчешће коришћена на краћим правцима, при опсадама и одбрани утврђења. Пад прве бугарске државе збио се 1018. године, пропашћу Самуиловог царства, кога Бугари сматрају својим владаром.

Период вишевековне поробљености

Друга бугарска држава настала је устанком против Византије, под вођством браће Петра II и Асена, који је успостављају 1186. године. Тај период завршава се 1398. године, када контролу преузимају Турци. Они лако стављају под сво-

БУГАРСКЕ

Тенк из Другог свејског рајта, PzKpfw-IV Ausf G, коју је бугарска армија користила под ознаком T-IV у периоду 1943–1947. године



ју власт слабу и разједињену Бугарску, која су у то време чиниле три државе: централна под Иваном Шишманом, западна под Иваном Страцимиром и обалска под Добротичем. Томе су значајно допринеле и борбе са Србима, које су кулминирале великим поразом код Велбужда 1330. године, када су њихову разједињеност Турци добро искористили. У то доба највећи део турског султаната простирао се управо на европском тлу, који је само још више учвршћен после Маричке битке 1371. године. Трачак наде постојао је током похода



Ловац МиГ-19ПМ, без шолова, опремљен са четири ракете К-5, који је бугарско ваздухоловство користило у периоду 1958–1973. године. Приказани примерак је из 1960. године.

пољског и мађарског краља Владислава III, али је због велике тактичке грешке потучен у бици код Варне 1444. године, где је и изгубио живот.

После тог периода Турци су Бугаре држали у ропству више векова. То време у Музеју детаљно је приказано, с посебним освртом на опрему и наоружање крсташке војске, као и турске, с врло јасним и детаљним приказима плана битака, чак и диорамама утврђења израђеним на бази познатих историјских чињеница.

Велики ратови и савремено доба

Руско-турски рат 1877–1878. значио је велику претрпелицу у борби Бугара за ослобођење, нарочито после неколико неуспешних устанака у којима није било постигнуто много. Бугари су за потребе тог рата оформили шест батаљона добровољаца, а након преласка на територију будуће Бугарске још толико. Русија се залагала за формирање Велике Бугарске, која би заузела релативно велику површину – од Црног мора, до Дрима и Солуна – што је и покушано потписивањем Санстефанског уговора, али су тај уговор понишtile друге велике силе на Берлинском конгресу. У свим ратовима крајем 19. века учествовали су и македонски добровољци, што је поткрепљено униформама, оружјем и ордењем.

Балканским ратовима посвећена је посебна пажња. Први балкански рат приказан је највише из угла Бугарске, која је, истина, и учествовала с највише трупа, а уједно претрпела и највеће губитке. Интересантно је и гледиште да су бугарски политичари, односно дипломатија, криви што Бугарска није праведно награђена после Првог бал-



Ловац МиГ-23МЛА био је у употреби од 1978. до 2004. године

канског рата, те је тиме објашњено покретање Другог балканског рата. На сличан начин објашњено је придруживање Немачкој и Аустроугарској у Првом, као и Немачкој и Италији у Другом светском рату.

Занимљиве су и сумње које Бугари имају у вези смрти краља Бориса III. Наиме, он је умро свега пар дана након посете нацистичкој Немачкој, односно Адолфу Хитлеру, када је одбијен захтев да се бугарске трупе укључе у кампању против СССР-а на Источном фронту. Бугарска није објавила рат и, што је интересантно, задржала је током рата дипломатске односе с СССР-ом, осим неких чарки у Црном мору. Сумња се да је Борис III отрован. Само придруживање силама Осовине није наишло на широку подршку, чак је било и озбиљних протеста, јер су, историјски гледано, везе с СССР-ом, као наследником Русије, биле јаке, с обзиром на то да су Бугари и те како били захвални Русима за ослобођење земље од Турака.



Јуришно-десантни хеликоптер Ми-24Д

Исход Другог светског рата је познат, а после тога Бугарска улази у сферу утицаја СССР-а све до 1989, када су одржани вишестраначки избори. Бугарска постаје пуноправна чланица НАТО-а 2004. године, а три година касније и Европске уније.

Ракетни систем ширине прошивваздухопловне одбране 2К11 „круг“



Спољашња изложба

Управо из периода Другог светског рата и после њега води порекло највећег броја експоната који су приказани у спољашњем делу музеја. Ту је смештено на десетине артиљеријских средстава, тенкова и осталих оклопних возила, авиона различитих типова и намена, хеликоптера и морнарских средстава, од топова, торпеда до поморских мина.

Тај део посебно је интересант с обзиром на то да су ту, на пример, приказани тенкови и ловци тенкова немачког порекла у служби бугарских снага у Другом светском рату. Такође, од великог значаја је тенденција да се размењују, односно набављају средства која су у саставу других оружаних снага, попут импресивног ловца-бомбардера „торнадо“, који је раније користило немачко ваздухопловство, или FN4 RM62, самоходног куполног минобацача 60 mm из састава белгијских оружаних снага. Ни једно ни друго средство никада није било у саставу бугарске армије, али то доказује да су Бугари предузели озбиљне кораке да набаве експонате иностраног порекла – да их обезбеде заменом или куповином страних расходованих средстава. ■

Др Себастиан БАЛОШ

НАЦИСТИЧКА ВОЈНА ЕЛИТА – БОРБЕНИ СС (2) Пише др Владимир БАРОВИЋ



ДИВИЗИЈА СМРТИ

Посебна СС јединица названа по вођи Трећег рајха „СС оклопна дивизија телесне гарде Адолфа Хитлера“ сматрана је за најфанатичнији део СС-а, јер је била наставак традиције првих есесовских формација: Штапске гарде, основане 1923, Заштитних одреда, одакле и потиче скраћеница СС, из 1925, и телесне гарде Адолфа Хитлера, формиране 1933. године. Дивизија је сматрана елитном формацијом, насталом од Фирерове личне страже, односно од људи који су служили нацистичкој партији од њеног почетка и тиме „заслужили“ да носе Хитлерово име у називу јединице. Тако је постепено од јединице телохранитеља постала дивизија изабраних.

Одабрана група припадника „Пука телесне гарде Адолфа Хитлера“ пребачена је, 26. фебруара 1935, у Сарску област да припреми манифестације организоване у част поновног припајања тог региона Немачкој. У тој тајној операцији учествовали су пуковски штаб, као и 5, 6, 7. и 8. батаљон Пука телесне гарде. Када су немачке регуларне јединице ушле у Сарску област, с њима је, парадно, умарширао и преостали део те формације СС-а, придру-

жујући се тако остатку јединице која је већ раније тајно прва ушла на спорну територију.

Борбена искуства

Прво борбено искуство дивизија Хитлерове телесне гарде имала је у Пољској, где је једна њихова артиљеријска јединица починила први злочин над цивилима. Генерал Бласковиц, командант немачких снага на демаркационој линији у Пољској, протестовао је у јесен 1939. године због нечовечних поступака есесоваца. Хитлерова бесна реакција била је: „Методама Војске спаса се не води рат“, а Бласковиц је у лето 1940. године повучен из Пољске. Убрзо су генерали Вермахта схватили да није превише паметно реаговати на злодела СС јединица, те су протести из војних кругова због ратних злочина убрзо престали.

Нацистичке трупе су 4. септембра заузеле место близу Кракова, које се састојало од неколико оронулих барака на запуштеној прузи, и назвали га Аушвиц. Немци су у „пољској кампањи“, у којој је та мала земља готово смрвљена, око 700.000 војника одвели у заробљеништво, а било је скоро 10.000 мртвих, 30.000 рањених и око 3.500 несталих.

Најбоља дивизија борбеног СС-а била је она која је носила име по Адолфу Хитлеру – „СС оклопна дивизија телесне гарде Адолфа Хитлера”, паклена јединица опремљена најсавременијим тенковима и позната по суровости према заробљеницима и цивилном становништву

У наставку рата Хитлерова телесна гарда је у западној кампањи држана у стратегијској резерви, али је један батаљон учествовао у десанту на Ротердам, са задатком да до доласка оклопних снага с фронта заузму најважније мостове преко Маса и Вала, као и да заробе холандску владу. То им није пошло за руком, али су падобранци успешно заузели мостове, 10. маја 1940, које су држали до доласка 9. оклопне дивизије, што је браниоце касније довело до безнадежне ситуације, па је Холандија брзо капитулирала.

Двострука елита

У кампањи против Француске, 1. СС дивизија ратовала је у саставу 14. армијског корпуса, који је страховитом

снагом продирао код Амијена, прешао Сену и пресекао одступницу француским снагама на Лоари. Ратни пут 1. СС дивизије у Француској поједини њени делови завршавају чак на француско-шпанској граници, а после тога јединица остаје на окупираном подручју, јер је била значајна подршка за планирану инвазију на британска острва.

Химлер је 1. дивизију СС-а сматрао за посебну елитну јединицу која има част да буде прва јединица његове војске. Непрекидно је њеним припадницима снажио морал – њеним официрима држао је говоре који се сматрају примером обмањивања савезника. Познат је говор који је одржао после окупације Француске, у коме је, ради дезинформисања непријатеља, поменуо и предстојећи напад на британска острва. Током једне од посета 1. есесовској дивизији 1941. године, Химлер је пред официрима рекао:

„Намеравам да саставим један гардијски батаљон у који ћу послати људе на три месеца, како би за то време могли да науче како се треба борити против људи 'ниже расе'. Та активност неопходна је из три разлога – да би се из немачког народа одстранили опасни људи, да би робови резали камен како би Фирер могао подизати големе грађевине и како би Управа СС-а за привреду могла доћи до потребног новца за изградњу станова многобројним породицама. Демографско ширење немачке крви која тече жилама есесоваца одлучиће о победи или поразу. Не буде ли њено становништво расло, Немачка неће моћи завладати светом. Дужност је есесовца да буде оруђе колонизације Европе и за спровођење коначног решења.”

Прва СС дивизија служила је и као преторијанска гарда режима, па је један батаљон те оклопне јединице размештен у Лихтерфелду, а други у Ланковицу, поред



Београд 1941. године

Берлина. Те формације, које су бројиле по 2.000 војника, лако су могле да интервенишу у случају напада на престоницу или при покушају државног удара. У Лихтефелду је смештен депо оружја 1. СС дивизије, уз бројна слагалишта муниције и остале војне опреме, тако да је то била и позадинска логистичка база Хитлерове гардијске јединице.

Напад на Југославију

У марту 1941. године 1. СС дивизија пребачена је у Румунију ради припреме инвазије на Југославију и Грчку. У саставу 40. армијског корпуса ЛСАХ, делимично је учествовала у Априлском рату и, после слома Југославије, продрла у Грчку, где је за 18 дана стигла до Коринтског залива, а затим је окупирала Пелопонез. При нападу на СССР, 22. јуна 1941, 1. СС дивизија била је у саставу 54. армијског корпуса Групе армија Југ, под командом фелдмаршала Фон Рундштета. Прве недеље рата против Совјетског Савеза протекле су веома успешно за немачке снаге, а Хитлер је 4. јула изјавио: „Стално покушавам да се ставим у положај непријатеља. Али ма како гледао на ствар, непријатељ је изгубио“, а за становнике СССР-а рекао је: „Словени су породица зечева, који никада не би напустили породично окружење, осим ако их на то не би натерала владајућа класа. Њихово природно и најповољније стање јесте стање општег хаоса“ (Кершо Ј, 2003).

Брзо продирући на Исток, ЛСАХ је учествовала у окружењу великог броја совјетских јединица у кијевском џепу. Тада је, уз остале немачке снаге, и СС дивизија Хитлерове телесне гарде заробила много непријатеља. Наиме, до краја јесени 1941. године немачким јединицама предало се око три милиона совјетских војника, што је знатно подигло морал СС војницима, готово сигурним у брзу победу на Истоку (Кершо Ј, 2003). Ускоро су есесовци из те јединице заузели Ростов, али су их Совјети у контранападу избацили из града и довели у позицију да се бране. Илузија о бром освајању Совјетског Савеза ускоро је избледела и код најелитнијих есесовских војника, а Источни фронт постао је права мора за Хитлера и његове стратегије, као и за војнике Трећег рајха.

„Барбароса“ – почетак краја

У операцији „Барбароса“ Хитлер је предвидео максимално коришћење јединица борбеног СС-а, које су имале задатак да уз Вермахт најпре војнички поразе СССР, а затим и истребе цивилно становништво, што је врхунац плана за отимање великих источних просторана од Словена.

Да су немачке снаге и поред веома успешног и готово незауостављивог продора у руска просторана још на почетку операције „Барбароса“ имале велике губитке, сведочи и податак да је од 22. јуна до 31. августа 1941. из строја избачено њихових 409.998 војника. Већ 4. септембра прве ратне године Немци су на Источном фронту имали 47 одсто употребљивих тенкова, 32 одсто чекало је на поправку, док је око 30 одсто било потпуно неупотребљиво. У лето 1942. године 1. СС дивизија претрпела је велике губитке на



источном бојишту, те је пребачена у Париз на одмор и попуну, уз обавезну дообуку и службу на такозваним посадним задацима, који су подразумевали борбу с француским покретом отпора.

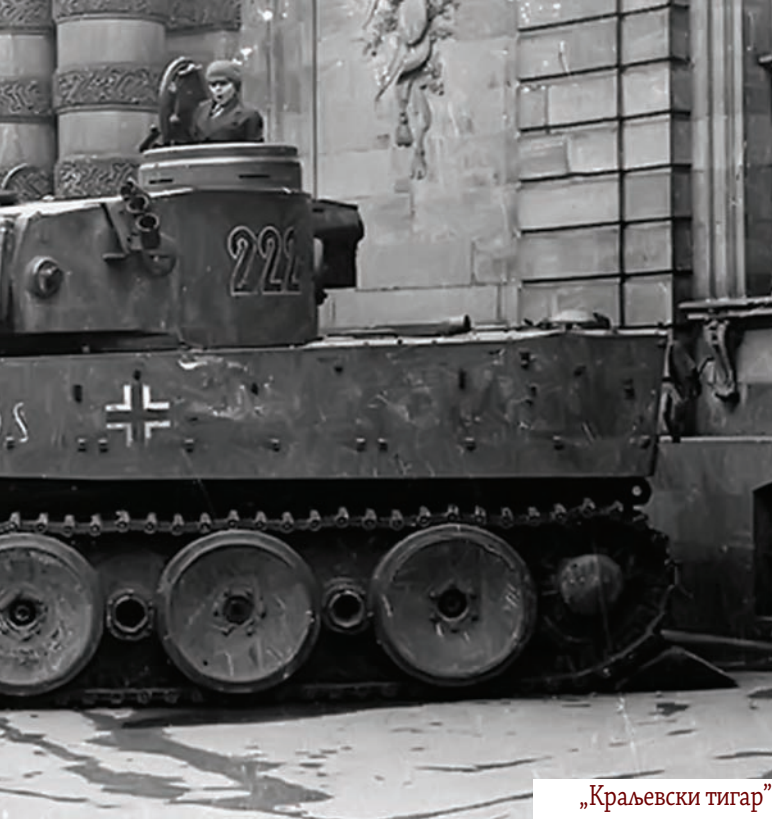
У току 1943. године дивизија се враћа на Источни фронт, где трпи нови, тежак пораз у бици код Курска. То је уједно и највећа тенковска битка у Другом светском рату после које је Хитлерова елитна јединица повучена и премештена у Италију, где се борила против партизанских снага. Тамо су „Хитлерови гвоздени телохранитељи“ по ко зна који пут показали да есесовци нису хумани ни према дојучерашњим савезницима.

Изненађење у Ардени

У зиму 1943/1944. годину 1. СС дивизија враћена је на Исток, где је током совјетске зимске офанзиве окружена и претрпела огромне губитке. Само је енергичан контранапад 2. СС оклопног корпуса спасио 1. СС дивизију од уништења у совјетском обручу. И поред тога преживели су били толико исцрпљени да су, због немогућности да се користе у наставку борби, пребачени у Француску на опоравак. Након Дана Д и инвазије на Западу дивизија се борила у Нормандији, код Кана и Калеа, где су њене оклопне снаге пружале јак отпор наступајућим савезничким трупама. Снажна ваздушна подршка савезника, а посебно борбене активности пилота РАФ-а, веома брзо показале су припадницима „Лајбштандарте Адолф Хитлер“ шта значи премоћ у ваздуху.

У непрекидном одступању дивизија се у саставу осталих немачких трупа повукла на Зигфридову линију, док је део снага 1. СС дивизије учествовао у бици за Ахен. Дивизија је у децембру 1944. године придружена 1. СС оклопном корпусу, с којим је извела познати напад у офанзиви кроз Ардене, која представља последње немачко дејство на западном правцу.

Највећи успех у том нападу постигле су управо јединице 1. СС дивизије, које су продрле најзападније, организоване у борбене групе јачине батаљона. Уз добру координацију са сестринском СС дивизијом „Хитлерјунд“ и захва-



„Краљевски тигар”

љујући доброј опремљености, 1. СС дивизија телесне гарде имала је успеха јер је у свом саставу имала централну ударну групу од 5.000 војника и официра, 117 тенкова, 24 артиљеријска оруђа, 40 противавионских топова и 500 комада осталих, мањих противтенковских и противпешадијских средстава (Дарман П, 2004).

Краљевски тигар

И поред недостатка горива и сировина, Химлер је успео да своју најстарију дивизију опреми „краљевским тигром” – најмодернијим и најбољим тенком који је Немачка поседовала, тако да су имали чиме да нападну изненађене америчке трупе у Арденима.

Есесовци су концентричним нападом продирали у правцу Малмедија, потискујући америчку 82. дивизију и делове 1. америчке пешадијске дивизије, али су заустављени услед концентричних савезничких удара из ваздуха.



Операција „Барбароса”



После неколико дана, од 16. децембра 1944, када је почела операција, до 24. децембра, када је заустављена, 1. СС дивизија имала је на располагању свега 31 тенк – шест „тигрова”, шест панцера типа IVС и 19 „пантера”. Припадници борбених група 1. СС дивизије извршили су ратне злочине над цивилима арденских села, због чега су појединци после рата процесуирани. ■

(Насиљавак
у следећем броју)

ПИЛОТСКА ЕПОПЕЈА



Југословенско Ратно ваздухопловство супротставило се непријатељу пожртвовано, организованије и с релативно бољим резултатима него јединице Копнене војске и Ратне морнарице. Томе је знатно допринела чињеница да су јединице ваздухопловства биле на време мобилисане и спремне за ратно дејство, као и високи морал и патриотски дух летачког кадра.

Пред напад на Југославију, априла 1941. немачким снагама саопштено је да је југословенско ваздухопловство „на значајној висини и да се неће моћи разорити за један дан“. Ратно ваздухопловство Краљевине Југославије имало је задатак да спречава дејство непријатељске авијације на југословенској територији, да напада аеродроме, концентрације снага и железничке објекте у непријатељским приграничним зонама и да подржава операције копнене војске и морнарице. Први ваздухопловни бомбардерски пук стациониран у Новом Саду био је адекватно попуњен људством и борбеном техником, обученост пилота била је врло добра. Пук је са негодовањем примио акт југословенске владе од 25. марта 1941, а пуч од 27. марта прихваћен је са великим одушевљењем.

Након уласка немачких снага у Бугарску, пук је по наређењу команданта ваздухопловства од 12. марта 1941. пребазиран са мирнодопског аеродрома у Новом Саду на оперативни аеродром у Бијељини. Ситуацију у којој се наша Краљевина Југославија у априлу 1941. сликовито одражава и чињеница да је вест о почетку рата 6. априла сасвим случајно стигла у пук преко београдске радио-станице која је јавила да Немци бомбардују Београд, да би тек око 10 часова команданти група званично саопштили да је рат почео. До 11. априла пук је имао борбене летове, али је после напада непријатељске авијације 12. априла и уништења свих за борбу способних летелица отпор био онемогућен.

Борбени дух и воља људства Првог ваздухопловног бомбардерског пука били су изразито високи, али познавање начела савремене тактике и практична обученост у гађању, бомбардовању и ноћној навигацији нису били на потребној висини. Људство пука је, према оценама команданата, часно испунило свој задатак. Први ваздухопловни бомбардерски пук остао је без 11 летача, међу којима су били и командант пук и један командир, девет авиона изгубљено је на борбеним задацима, док је укупно 14 уништено на земљи.

Ловачка авијација

Ловачка авијација била је већим делом ангажована у систему ваздушне одбране на задацима патролирања и пресретања непријатељских авиона. Мањим делом њихово ангажовање било је везано за дејство по земаљ-



ским циљевима, односно, мотомеханизованим и оклопним јединице. За пратњу других врста авијације искористићена су свега два авио-полетања. Том приликом ловачка авијација претрпела је велике губитке у борби са знатно надмоћнијим непријатељем. Током Априлског рата ловачка авијација изгубила је 52 авиона, од којих је 14 оборено, а 38 оштећено, и 42 пилота, међу којима је 27 погинулих и 15 рањених, с тим што је погинуло пет



командира ескадрила (капетани Милош Жунић, Драгиша Милојевић, Војислав Поповић, Константин Јермаков и Данило Грбић). Упркос пожртвованом залагању југословенска ловачка авијација није била у стању да спречи нападе непријатељске авијације.

Ловачка авијација углавном је непосредно бранила поједине објекте и зоне. Оваква тактика била је противна упутствима из Инструкције број 2 за ловачку авијацију из 1939. године, која је изричито забрањивала овај вид ваздушне одбране и захтевала да се ловачке јединице не везују за поједине објекте, већ да се они бране посредном ваздушном одбраном. Посредна маневарска ваздушна одбрана била је неопходна с обзиром на 2.350 километара дугачког граничног фронта, од чега 1.300 километара према Немцима и 1.050 километара према Италијанима. Погрешну, посредну тактику ваздушне одбране применила је 1. ваздухопловна ловачка бригада.

С обзиром на мали број авиона и њихову малу аутономију лета, ловачка авијација није могла своје авионе да држи стално у ваздуху, већ је било неопходно да авиони полете после пријема извештаја о доласку непријатељских авиона. Међутим, дејство ловачких авиона после обавештења са земаљске осматрачке службе није могло бити тренутно, већ после 15 минута од момента примљеног извештаја, с обзиром на време потребно за припрему и полетање ловачких авиона, хватање висине, достизање тачке пресретања и извођење нападаог маневра. За то време непријатељски авиони, летећи брзином 400–500 километара на час, прелећу 100–150 километара. То јасно показује да југословенска ловачка авијација није била у стању да пресретне непријатељске авионе у приграничној зони дубине 0–150 километара.

Иако је војска Краљевине Југославије била под утицајем „пете колоне“, у Априлском рату патриотски расположени ваздухопловци пружили су снажан отпор надмоћнијој непријатељској авијацији. Велике примере херојства показали су браниоци Београда (6. ловачки пук), 5. ловачки пук који је водио ваздушне борбе за одбрану

аеродрома код Куманова, пилоти из других летачких јединица који су бомбардовали аеродроме у Аустрији, Мађарској, Румунији и Бугарској, дејствовали по немачким колонама, по концентрацијама трупа у рејону Софије, Радомира, Ђустендила, Скадра, Граца и Марибора и по поморским снагама у луци Драч.

Као и друге јединице ваздухопловства које су почетком марта завршиле активирање, и Прва ваздухопловна ловачка бригада, у чијем саставу је био и Шести ловачки пук, налазила се на ратним аеродромима и местима одређеним на основу југословенског ратног плана Р-41. На дан 5. априла у 5 часова ујутру Штаб бригаде налазио се на аеродрому Земун. Штаб 6. ловачког пука и 32. ваздухопловна група од три ескадриле ловаца Ме-109 био је на аеродрому код Крушедола (108, 104. и 142. ескадрила и 16. аеродромска чета). На аеродрому Земун налазила се 51. ваздухопловна група, која је у свом саставу имала 102, 161. и 162. ескадрилу и 17. аеродромску чету, наоружану ловцима Ме-109 и Ик-3. У саставу Прве ваздухопловне ловачке бригаде био је и Други ловачки пук, са штабом пука и једном групом од две ескадриле „Нарікен“ на аеродрому код Кнића, а друга група од две ескадриле Ме-109 на аеродрому код Крагујевца.

Одбрана Београда

Почетни задатак Прве ваздухопловне ловачке бригаде у Априлском рату био је да спречава дејство непријатељске авијације над територијом Баната, Бачке, Срема и Србије (до линије Ртањ–Јастребац–Копоник–Пријепоље–Фоча). Посебан задатак бригаде био је да штити Београд као политички центар, односно, Крагујевац, Чачак, Краљево и Крушевац као индустријске центре. Западна граница зоне дејства Прве ваздухопловне ловачке бригаде била је река Дунав – Вуковар – долина реке Дрине.

На дан 5. априла 1941. године 6. ловачки пук је у свом саставу имао 45 авиона. Током Априлског рата у ваздуху је оборено 14 авиона, 17 је оштећено у ваздуху, два авиона уништила је непријатељска авијација на земљи, 11 авиона уништила је посада на земљи и један авион оштећен је приликом маневрисања на писти.

У оквиру операције „Казна“, немачка авијација (4. ваздухопловна флота) предузела је, 6. априла 1941, са аеродрома у западној Румунији, Мађарској и Аустрији нападе на Београд. Први напад почео је у 6.45 часова са 160 бомбардера (Do-17, Ju-88 и He-111) и 74 „штуке“ Ju-87, једном групом разарача Me-110 (вероватно око 20 авиона) и 100 ловаца Vf-109 у заштити рејона и пратњи авиона He-111. Бомбардовали су Железничку станицу, Електричну централу, зграду Поште, телеграфа и телефона, зграде Министарства војске и морнарице, Главног генералштаба и Војне академије, двор на Дедињу, гардијске касарна на Топчидеру, Команду жандармерије, Земунски аеродром, Учитељски дом, Дорћол, Каленић пијацу, школске зграде, болнице. Бомбардовање је покидало све везе и изазвало забуну код војних и цивилних власти. У току дана Београд је бом-



бардован још три пута. Други напад био је у преподневним часовима, између 10 и 11 часова, и у њему је учествовало 57 „штука“ Ју-87 и око 30 ловаца у пратњи. Трећи напад изведен је око 14.00 часова, са 94 бомбардера и око 60 ловаца у заштити. Четврти напад извеле су „штуке“ Ју-87, 90 авиона са око 60 ловаца у пратњи.

Ваздушна одбрана Београда није могла да спречи жестоке нападе немачке авијације. Поред бомбардера, над Београдом је летело и око 250 немачких ловаца. У одбрани Београда истакао се 6. ловачки пук, који је већ првог дана агресије оборио 10 немачких авиона, изгубивши 15 ловаца. Може се рећи да је 6. ловачки пук тог дана примио на себе борбу против највећег дела немачке авијације. Непријатељски авиони нападани су приликом долета и одлета, као и изнад самог Београда. Поједини пилоти су самостално или у паровима улетали у велике непријатељске формације и водили борбу.

Као последица лоше тактике југословенске ваздушне одбране, ваздушна одбрана Београда спала је искључиво на 6. ловачки пук, док 2. ловачки пук није употребљен у пуном капацитету, пошто је само патролирао у противваздушној одбрани територије и надлетао индустријску зону Србије, коју непријатељска авијација није уопште нападала. На иницијативу пилота неки парови су долетали и уче-

ствовали у борбама изнад Београда. Други ловачки пук оборио је четири немачка авиона и изгубио два авиона и два пилота. Другог дана рата, 7. априла, 6. ловачки пук и даље је снажно дејствовао бранећи небо над Београдом. Непријатељ је пре подне дејствовао са 36 „штука“ Ју-87 у пратњи 20 ловаца, а у току поподнева са 24 „штуке“ и 20 ловаца. Тога дана погинуло је пет пилота 6. ловачког пука, а пук је изгубио 13 авиона. Напади на Београд поновљени су 11. априла предвече, када је дејствовало 20 „штука“ са око 20 ловаца, а затим и 12. априла пре подне, када је делове града напало 20 „штука“ у пратњи 10 ловаца.

Немачки извори упућују на то да су у тродневним ваздушним операцијама над Београдом, услед дејстава 6. ловачког пука, изгубили око 50 авиона. Највећи недостатак југословенског ратног ваздухопловства био је непознавање тактике групне борбе, док је у техничком смислу велики недостатак представљао недостатак запаљиве муниције. Од 6. до 12. априла Београд је напало око 600 бомбардера и „штука“, које је штитило 320 ловаца. О количини и врсти бомби бачених на Београд постоји више извора. У једном извештају команде немачке 4. ваздухопловне флоте од 15. априла 1941. наводи се да је на Београд бачено 218.508 килограма бомби, међу којима 24 разорне бомбе од по 1.000 кила, 17 ваздушних мина од по 1.000 килограма и др. Такође се наводи да је бачена 551 разорна бомба од 50 килограма. О ефектима дејстава по Београду говори неколико докумената Команде 4. ваздухопловне флоте. У коначном извештају од 24. априла 1941, који је достављен рајхсмаршалу Герингу, каже се да је посебно страдао северни део града уз Дунав, у којем су читаве четврти изгореле. Даље се наводи да се разарање центра и северозападног дела града може проценити на 40–50 одсто, а за град као целину проценат разарања је око 20–25 одсто.

Висок морал и патриотизам

Југословенско Ратно ваздухопловство супротставило се непријатељу пожртвовано, организованије и са релативно бољим резултатима него јединице Копнене војске и Ратне морнарице. У периоду од 6. до 15. априла 1941. изведено је 1.349 авио-полетања, од чега 414 летова бомбардерске, а 945 летова ловачке авијације. Томе су знатно допринеле чињенице да су јединице ваздухопловства на време биле мобилисане и спремне за ратно дејство, као и високи морал и патриотски дух летачког кадра. У току Априлског рата, југословенско Ратно ваздухопловство претрпело је велике губитке у људству и материјалу. Изгубљено је око 95 одсто борбених авиона, а погинуло око 120 летача официра и подофицира и од 400 до 500 нелетача старшина и војника.

И поред слабог руковођења и издајства, југословенски ваздухопловци су и у току априла 1941. године испунили свој дуг према отаџбини, захваљујући херојском залагању млађег кадра. Брзи слом југословенских сувоземних снага значајно је и „губитак тла под ногама“ за пилоте. Војска и Град Београд подигли су 1997. године код хотела „Југославија“ споменик „Пилотима – браниоцима Београда априла 1941. године“. ■

Др Миљан МИЛКИЋ

**УНИВЕРЗИТЕТ ОДБРАНЕ У БЕОГРАДУ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
ВОЈНОМЕДИЦИНСКЕ АКАДЕМИЈЕ**

расписује

ЈАВНИ КОНКУРС

за избор у звање наставника у образовно-научном пољу медицинских наука

1. једног наставника за ужу научну област хирургија подобласт пластична хирургија и опекотине у звање редовног професора;
2. једног наставника за ужу научну област оториноларингологија са максилофацијалном хирургијом у звање доцента.

ОПШТИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

1. да кандидат поседује научни степен доктора наука из области за коју се бира;
2. да кандидат није правоснажно осуђиван за кривично дело против полне слободе, фалсификовања јавне исправе коју издаје високошколска установа или примања мита у обављању послова у високошколској установи;
3. да је кандидат професионално војно лице/војни службеник.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

1. да испуњава услове за избор у звање из члана 16. и члана 17. Правилника о стицању звања наставника на Универзитету одбране („Службени војни лист”, бр. 21/16 и 3/17);
2. кандидати за избор у звање доцента приступно предавање одржаће 22. 5. 2018. године; приступно предавање траје најдуже 20 минута, тему бира кандидат, с тим да она мора да буде из уже научне области за коју конкурише за избор у звање доцента.

ДОКУМЕНТАЦИЈА КОЈА СЕ ПОДНОСИ УЗ ПРИЈАВУ НА КОНКУРС

Уз пријаву на конкурс кандидати прилажу:

1. документацију према Упутству за припрему конкурсне документације и израду извештаја за избор у звање наставника (одлуке Сената број 7/56 од 20. октобра 2016. г. и број 9/66 од 21. априла 2017. г.), које је објављено на интернет страници Универзитета (Медицинског факултета ВМА);
2. попуњен одговарајући образац Извештаја комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање наставника;
3. уверење надлежног органа МУП о непостојању правоснажне пресуде за кривично дело против полне слободе, фалсификовања јавне исправе коју издаје високошколска установа или примања мита у обављању послова у високошколској установи.

НАЧИН КОНКУРИСАЊА

Пријаве на конкурс за избор у звање наставника подносе се на адресу Медицинског факултета Војномедицинске академије: Црнотравска 17, Београд, са назнаком „конкурс за избор у звање наставника”.

У пријави обавезно навести адресу и телефон, ужу научну област и звање за које се пријава подноси.

Непотпуне и неблаговремено поднете пријаве неће бити разматране.

Конкурсна документација се неће враћати кандидату.

Конкурс је отворен 30 дана, рачунајући од првог наредног дана од дана објављивања. ■

**УНИВЕРЗИТЕТ ОДБРАНЕ У БЕОГРАДУ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
ВОЈНОМЕДИЦИНСКЕ АКАДЕМИЈЕ**

расписује

ЈАВНИ КОНКУРС

за избор и поновни избор у звање сарадника

Расписује се конкурс за избор у звање сарадника:

1. једног сарадника за ужу научну област интерна медицина подобласт кардиологија у звање асистента;
2. једног сарадника за ужу научну област хирургија подобласт ортопедска хирургија и трауматологија у звање асистента;
3. једног сарадника за ужу научну област орална медицина у звање асистента;
4. једног сарадника за ужу научну област оториноларингологија са максилофацијалном хирургијом у звање сарадника у настави;
5. једног сарадника за ужу научну област орална медицина у звање сарадника у настави.

Расписује се конкурс за поновни избор у звање сарадника:

1. једног сарадника за ужу научну област интерна медицина подобласт ендокринологија у звање асистента;
2. једног сарадника за ужу научну област анестезиологија и интензивно лечење у звање асистента;
3. једног сарадника за ужу научну област хирургија подобласт општа хирургија у звање асистента;
4. једног сарадника за ужу научну област хирургија подобласт грудна хирургија у звање асистента.

ОПШТИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

- да је кандидат професионални припадник Војске Србије.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОНКУРСА

За избор и поновни избор у звање асистента:

- 1) да је кандидат завршио одговарајућу здравствену специјализацију (на клиничком предмету или на претклиничком предмету за који постоји здравствена специјализација);
- 2) да је кандидат уписао докторске академске студије или му је као магистру наука одобрена тема за израду докторске дисертације;
- 3) да је кандидат студије завршио са просечном оценом најмање осам (8);
- 4) да кандидат има најмање један рад in extenso, као први аутор у часопису са рецензијом.

За избор у звање сарадника у настави:

- кандидат мора да буде студент специјалистичких академских студија или докторских студија и да је завршио студије са оценом најмање осам (8).

ДОКУМЕНТАЦИЈА КОЈА СЕ ПОДНОСИ УЗ ПРИЈАВУ НА КОНКУРС

Уз пријаву на конкурс кандидати треба да приложе:

- биографске податке и доказе о испуњености услова конкурса.

НАЧИН КОНКУРИСАЊА

Пријаве на конкурс за избор у звање сарадника подносе се на адресу Медицинског факултета Војномедицинске академије Црнотравска 17, Београд, са назнаком „конкурс за избор у звање сарадника”. У пријави обавезно навести адресу и телефон, ужу научну област и звање за коју се пријава подноси.

Непотпуне и неблаговремено поднете пријаве неће бити разматране.

Конкурсна документација се неће враћати кандидату.

Конкурс је отворен 30 дана рачунајући од првог наредног дана од дана објављивања. ■

МЕДИЈА ЦЕНТАР
ОДБРАНА

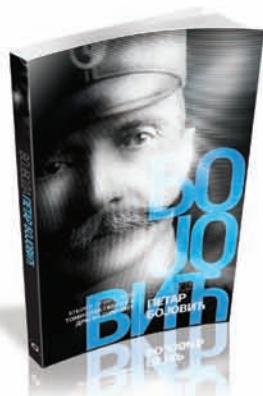
НОВО

4 књиге у кутији
група аутора –
КОМПЛЕТ

Едиција ВОЈВОДЕ

Велике годишњице су и велика подсећања, хоризонтални пресеци наше сопствене историје. Годишњица Великог рата вратила нам је у живу интересовања многе историјске личности тог периода. Биографије славних српских војвода испуњавају најсветлије странице наше војне и свеколике историје.

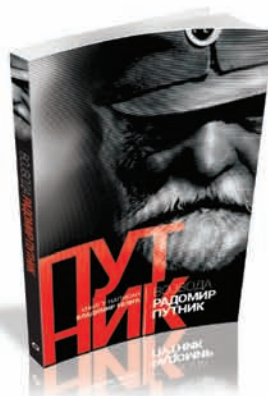
ВОЈВОДА ПЕТАР БОЈОВИЋ



Томислав Гаврић,
Драган Симовић
Броширано,
ф. 13×20, 140 стр.
шифра: 111347
цена: 396,00

са попустом: 297,00

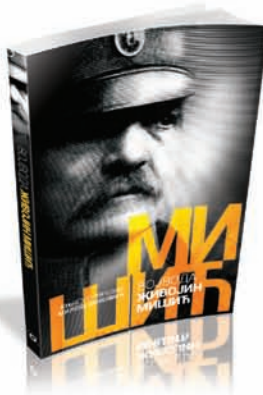
ВОЈВОДА РАДОМИР ПУТНИК



Владимир Белић
Броширано,
ф. 13×20, 142 стр.
шифра: 111348
цена: 396,00

са попустом: 297,00

ВОЈВОДА ЖИВОЈИН МИШИЋ



Милош Јанковић
Броширано,
ф. 13×20, 152 стр.
шифра: 111349
цена: 396,00

са попустом: 297,00

ВОЈВОДА СТЕПА СТЕПАНОВИЋ



Е. Белић
Броширано,
ф. 13×20, 186 стр.
шифра: 111350
цена: 396,00

са попустом: 297,00



Специјални прилог

АРСЕНАЛ 109



ФАМИЛИЈА SA-80
(L85 И L86)

ОРУЖЈЕ СА МНОГО МАНА

ТЕНК *KARRAR*

НОВА ЗВЕЗДА
ИРАНСКЕ
ВОЈСКЕ



ТУРБОЕЛИСНИ АВИОН B-25 BADER

ЕМИРАТСКИ ПРВЕНАЦ



САДРЖАЈ

Фамилија SA-80 (L85 и L86)

**ОРУЖЈЕ
СА МНОГО МАНА** 2

Тенк *Karrar*

**НОВА ЗВЕЗДА
ИРАНСКЕ ВОЈСКЕ** 8

Турбоелисни авион B-250 Vader
ЕМИРАТСКИ ПРВЕНАЦ 16

Авиони са турбоелисном
погонском групом

**ЈЕФТИНИЈИ
ЈУРИШНИЦИ** 20

Аутомат *STEN*

**ИКОНА ПОКРЕТА ОТПОРА
У ЕВРОПИ** 29

Уредник прилога
Мира ШВЕДИЋ

Ликовно-технички уредник
Енес МЕЋЕДОВИЋ



ФАМИЛИЈА SA-80 (L85 И L86)



ОРУЖЈЕ СА МНОГО МАНА

Када је оружје конструисано, министарство одбране тражило је да буде компактно, прецизно, али и јефтино. Међутим, оно што је јефтино, тешко да може бити и најквалитетније. Тако да ће током година употребе, посебно борбене, фамилија оружја SA-80 показати своје предности, али и многобројне мане.

Почетком седамдесетих година прошлог века британска државна компанија „Royal Small Arms Factory“ (RSAF) из Енфилда започиње развој нове фамилије оружја која би заменила стандардну пушку L1A1 SLR (верзија FN FAL) и лаки пушкомитраљез L7 Bren у оружаним снагама. Пројекат назван SA 80 (што је скраћеница од „Small Arms for 1980s“ – стрелачко оружје за осамдесете) подразумевао је истовремени развој јуришне пушке и лаког пушкомитраљеза у бул-пап изведби и то у домаћем, експерименталном калибру 4,85×49 милиметара.

Ново оружје конструисано је на бази америчке пушке ArmaLite AR18 инжењера Јуџина Стонера. Оружари из Енфилда проучавали су оригиналне америчке примерке AR18, заплењене од терориста IRA, а која се нешто касније производила по лиценци у фабрици „Sterling Armaments Company“. Од ње је прекопиран систем гасне позајмице – кратки ход клипа (клип, потискивач, опруге) и склоп аутоматике (затварач, носач затварача и вођице).

Први прототипови пушка L64 и пушкомитраљез L65 представљени су 1972. године и учествовали су на тестирању за будући метак НАТО снага. Међутим, НАТО је 1977. године усвојио белгијски метак 5,56 mm SS-109, па Британци моделе L64/65 конвертују на новоприхваћени калибар. Фокландски рат одложио је увођење новог оружја све до 1985. године, када су након тестирања војсци испоручени први примерци SA 80, јуришна пушка L85A1 и лаки пушкомитраљез L86A1.

Одлике

Фамилију оружја SA80 чине четири модела: јуришна пушка L85 IW (енг. Individual Weapon – лично оружје), пушкомизраљез L86 LSW (енг. Light Support Weapon – лако оружје за подршку), кратки карабин L22 Carbine и полуаутоматска кадетска пушка L98 Cadet Gene-



Главни делови L85A2

ral Purpose Rifle. Изворне варијанте имају ознаку A1 (нпр. L85A1), а модификоване A2 (L85A2). Модели се међусобно разликују по дужини цеви, димензијама и тежини, али су у конструкцијском погледу идентични.

Пушка SA80 калибра 5,56×45 mm је аутоматско оружје бул-пап конструкције, које функционише на принципу позајмице барутних гасова и брави се ротирајућим затварачем. Захваљујући бул-пап изведби оружје је компактно и малих габарита. Јуришна пушка L85A1 IW има дужину од 785 mm и цев од 518 mm, док је пушкомизраљеска варијанта L86A1 LSW дуга 900 mm, уз цев дужине 646 милиметара. Међутим, у поређењу са другим светским моделима има превелику масу. Тако L85A1 са празним оквиром и без оптичког нишана има тежину од 4,13 kg (свега 170 g лакша од старе FN FAL), а са пуним оквиром од 30 метака и оптичким нишаном 5,2 kg (што је сврстава у најтеже јуришне пушке на свету). За британског војника маса пушке не би била проблем да је она добро избалансирана, међутим тежиште оружја умерено је уназад, што отежава дуготрајно ношење и манипулацију. Теоријска брзина гађања

оба модела јесте од 610 до 755 метака у минути, зависно од врсте муниције и изабраног подеока на регулатору протока барутних гасова.

Највећи квалитет SA80 јесте прецизност, захваљујући дугој цеви и одличном оптичком нишану SUSAT увећања четири пута. Према британском војном правилу за пушку (Rifle 5.56 mm L85A1/LSW 5,56 mm L86A1 – Operating information), најефикасније дејство јуришном



Модел L85A1 са монтираним нојачником за маневарску муницију и лампом Maglite

пушком постиже се на даљинама до 400 m (пушкомизраљезом 800 m), а сасрећеном палбом одељења на откривене и групне циљеве до 650 метара. У пракси, добри стрелци могу без проблема постићи поготке чак и на 500 метара. Интересантно је да Британци, након увођења пушкомизраљеза 5,56 mm FN Minimi (војна ознака L108A1), користе L86A1 као снајперску пушку за прецизно гађање (DMR – designated marksman rifle), у конфигурацији са оптичким нишанима Trijicon ACOG 4×32 (САД) и ELCAN Lightweight Day Sight (Канада).

Механизам рада

Пушка се састоји од цеви са гасном комором, горњег сандука, доњег сандука са рукохватом, механизма за окидање, склопа затварача, гасног клипа са потискивачем и опругом, пластичне заштитне облоге и прибора. У прибор спа-

дају: бајонет, појачник трзаја за маневарску муницију, прибор за чишћење, ремник и седам оквира.

Осим цеви и склопа затварача који су добијени машинском обрадом, сандук и други делови израђени су од пресованог лима са шавним и тачкастим заваривањем као начином спајања. За израду заштитних облога, рукохвата, ослонца за образ и поткова кундака коришћени су пластични материјали (најлонски полимер).

Цев је најквалитетнији део оружја. Израђена је методом хладног ковања и тврдо је хромирана. Водиште зрна ижљобљено је са шест поља и шест жљебова и стандардним кораком увијања од 178 mm прилагођено коришћењу НАТО муниције. На уста цеви навијен је компензатор трзаја, уједно скривач пламена по узору на оружја AR/M16. Тромблонске мине (22 mm NATO) лансирају се без постављања адаптера, односно тромблona. Гасна комора има регулатор са три положаја којим се подешава проток

барутних гасова: „1” – основни, „2” – за екстремне услове (запљаност, високе и ниске температуре) и „3” – када се испуштају тромблонске мине (потпуно затворен проток гасова). Цев пушкомизраљеске верзије L86 дужа је и тежа и опремљена склапајућим бипод ножицама.

Склоп затварача скоро је идентичан оном са пушке Armalite AR18. Са стоји се од носача затварача, затварача, ударне игле, опруге ударне игле и спојне попречне чивије. Носач затварача монтиран је на две шипке (вођице) између којих је повратна опруга. То је добро решење јер се затварач креће по шипкама вођицама и није у додиру са сандуком. Уједно, то појефтиније производњу, јер се не израђују уздужни канали за кретање носача по сандуку. Затварач је класични, ротационог типа са седам брадавица (звездастог облика, типично за фамилију оружја AR). Брави се закретањем затварача у десну страну, на шта га при-

ПРОИЗВОДЊА

Од 1985. до 1987. SA80 производила се у Енфилду („Royal Small Arms Factory“) да би након приватизације фабрике производња била пребачена у Нотингем, у новоотворену аутоматизовану и компјутеризовану производу линију „Royal Ordnance“ (касније „British Aerospace“, а данас „BAE Systems & Armaments“). Према проценама од 1985. до 1994, када су из фабрике изашли последњи примерци, укупно је произведено око 350.000 пушака.

Британски војник шестира најновију верзију А3



сиљава носач затварача приликом враћања у предњи положај.

За разлику од вршњачких бул-пап модела, попут аустријског Steyr AUG и француског FA MAS, британска пушка нема обостране команде и могућност промене стране на којој се избацују испалене чауре. Због тога је непогодна за леворуке стрелце јер вреле чауре лете право у лице и отежано је гађање иза углава. Још у фази конструисања било је проблема са избацивањем чаура. Наиме, услед загревања оружја приликом дејства, мењао се угао под којим се оне избацују. Због тога су се конструктори одлучили за отвор великих димензија, који се налази са десне стране сандука. То је, и поред уградње заштитног поклопаца, олакшало продор песка и прашине у унутрашњост пушке. Застоји се често дешавају због враћања делимично избачених чаура у отвор, услед одбијања о покретљиву ручицу за запињање.

Горњи и доњи сандук међусобно су повезани са две попречне чивије које се морају извадити приликом расклапања оружја. Израђени су технологијом пресованих лимова и врло су танки (свега 1 mm). Због тога је пушка врло осетљива на падове и механичке ударце, јер може доћи до убоја и деформисања сандука. Механизам за окидање је класични, са

дугом преносном полугом карактеристичном за бул-пап конструкцију. Ручица за запињање је са десне стране сандука. Њеним повлачењем отварају се вратанца која делимично штите отвор за избацивање чаура од нечистоћа. Како је повезана са затварачем, приликом паљбе из оружја креће се напред-назад. Приликом расклапања одваја се од затварача.

Режим паљбе и кочење оружја обавља се са два засебна механизма. Регулатор паљбе у виду полуге је на левој страни сандука, иза уводника оквира. Има две позиције обележене словима R (јединачна) и S (рафална паљба). Кочница је притискајућа и налази се изнад обараче. Конструкцијски је једноставно решена и њеним притиском у десну страну механички се блокира обарача, чиме је оружје укочено. Полука отпушача затварача постављена је изнад регулатора паљбе. Затварач се отпушта њеним притиском нагоре или на други начин, кратким повлачењем ручице за запињање. Дугме за отпуштање оквира је са леве стране, изнад уводника.

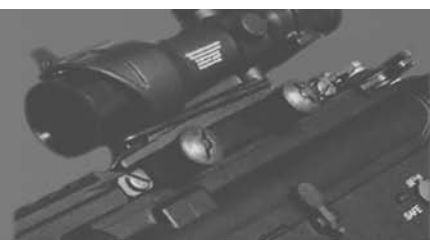
Пушка SA80 пуни се оквирима капацитета 30 метака тип AR15/M16. Оригиналне оквири произвођача је британска фирма „Radway Green“ (препознају се по угравираним натпису RG на дну оквира). Важе за веома непоуздане јер су израђе-

ни од јефтиног алуминијума са опругама и доносачима од материјала лошег квалитета. У односу на америчке оквири, који су такође познати по слабој репутацији, британски оквири су још непоузданији. Иако им је капацитет 30 метака, у пракси су их војници пунили са 25 метака како би смањили могућност застоја (недоношење метка услед слабе опруге).

Британски пешадинци током нападаких операција традиционално постављају нож на оружје, па је стога велика пажња посвећена дизајну бајонета. Састоји се од ножа са пластичном ножницом и футролом за ношење од балистичког платна. Сечиво је типа Drop point, а дршка шупља како би се нож навукао на уста цеви. У комбинацији са ножницом може се користити као маказе за сечење бодљикаве жице. На ножници је скопива тестерица, шмиргла за оштрење сечива и секач ужета или појасева. Дужина сечива је 18 cm, а укупна тежина ножа са ножницом и футролом износи 980 грама.

Нишански уређаји

Модел L85 и L86 опремљени су механичким нишанима диоптерског типа. За борбене јединице специјално је конструисан, као основни, оптички нишан 4x SUSAT (енг. Sight Unit, Small Arms, Tri-



lux). Развијен је у Краљевском институту за истраживање и развој наоружања (RARDE), а производио се у британској компанији „Scientific Instruments and Avitmo“ (данас „Thales Optics“). Нишан има кончаницу у облику сужене пирамиде (обелиска) осветљену тицијумом, па се може користити у условима слабе видљивости. Димензија је 145×60×55 mm, масе 417 g и са видним пољем од 18-00.

Од 2011. године, у складу са британским пројектом војника будућности F.I.S.T., јединице се опремају оптичким нишанима 4×32 ACOG (Advanced Combat Optical Gunsight), америчке производње, и канадским ELCAN SpecterOS 4x. Поред оптичких, користе се пасивни QIoptiq CWS (4x) и Maxi-Kite (6x), термовизијски VIPIR Gen 2+ и ласерски обележивач циља/ИЦ илуминатор LLM01 (Laser Light Module 01) немачке производње.

Непоуздано оружје

Оружје фамилије SA80 први пут је борбено употребљено током Заливског рата 1991. године. Извештаји са терена били су катастрофални. Пушка L85A1 показала се непоузданом у полуаутоматском режиму, а пушкомитраљез



Пушка L85A2 са оптичким нишаном SUSAT

L86A1 супротно, при рафалној паљби. Застоји су се дешавали у условима пустињског песка и прашине, али и при екстремно ниским или високим температурама (због скупљања, односно ширења металних делова). Оружје се тешко расклапало, нарочито гасни клип, који се услед испаљене веће количине муниције глави и запекне. Пластични делови су се због лошег материјала ломили и били су преосетљиви на падове, механичке ударце, уље и занимљиво, а на средства против комараца којим су се британски војници мазали. Заштитна пластична облога се након дејства

климала, па су је војници често обмотавали лепљивом траком. Пушкомитраљез је критикован због тога што нема измењиву цев и што се она прегрејава након испаљених 120–150 метака (4–5 оквира). Пријављено је често испадање оквира услед лошег решења полуге за отпуштање која није заштићена од случајног притискања приликом ношења пушке (телом или делом опреме). Примедбе су дате и на ергономију, лоше и нелогично решење команди, непоуздане оквири, те превелику тежину пушке.

Након првог рата у Заливу (у Британији познат као „Операција Гранби“) оружје SA80 стекло је лошу репутацију међу британским војницима. Министарство одбране је под притиском Парламента и медија, 1992. године, објавило званичан извештај о ефикасности SA80 током Заливског рата (енг. Equipment Performance SA80 During Operation Granby). Идентификовао је више од 50 грешака и проблема, од којих је већина конструкцијске природе. Набавка нове јуришне пушке није разматрана јер се то решење сматрало прескупим за британске пореске обвезнике. Дат је рок за хитну преправку и ремонт у домаћим фабрикама, али је у наредних неколико година решено само седам ситнијих проблема (за-

на компоненти унутрашњег склопа, дограда оквира и друге мање преправке).

Немачка модификација

Британско министарство одбране потписало је 2000. године са реномираном компанијом „Heckler&Koch“ уговор о модификацији и ремонту 200.000 SA80 (по цени од 400 фунти по пушци). Сарадња са Н&К остварена је јер је фирма у то време била власништво британског конгломерата „BAE Systems“ (од 2002. године је поново немачка, јер је продата немачким предузетницима). Модификова-

Гурке наоружане са SA80 A2



КОЛИКО ПЛАТИШ — ТОЛИКО ДОБИЈЕШ

Развој SA 80 био је закомпликован од почетка. Енглески писац и новинар Џејмс Мек написао је 10. октобра 2002. за британски „Гардијан“ опширан истраживачки чланак, у коме указује да су зарад политичког и финансијског добитка војници добили лоше оружје. Министарство одбране захтевало је да ново оружје буде компактно, прецизно, али и јефтино. Буџет је дозвољавао да се за један примерак издвоји највише 250 фунти, док је процењена вредност пушке била између 500 и 600 фунти. Због тога су за израду пушке/пушкомитраљеза коришћени јефтини материјали слабијег квалитета.

не варијанте пушача и пушкомитраљеза носе ознаку L85A2 и L86A2, а на сандуку и деловима који су замењени угравирано је НК A2 како се не би помешали стари и нови делови приликом основног одржавања у јединицама. Прве пушке испоручене су 2001. британским трупама у Авганистану, а комплетан посао завршен је до краја 2006. године (ремонтвано је 3.000–4.000 комада месечно).

Немачки оружари су прецизном машинском обрадом и применом најквалитетнијих материјала израдили нове делове и заменили скоро комплетан унутрашњи склоп: све опруге (означене су црвеном бојом), механизам за окидање, ударач, затварач, избацач, извла-

кач, ударну иглу, систем гасне позајмице и нову цев за пушкомитраљез. Дата је гаранција да ће сваки замењени део функционисати без проблема до испалених 10.000 метака. Споља, на први поглед, варијанта А2 препознатљива је по редизајнираној ручици за запињање на коју је додат пластични уметак који има функцију дефлектора (одбијача чауре), оивиченом и заштићеном дугмету за отпуштање оквира, редизајнираном поткову кундака и новим пластичним деловима од квалитетног полимера. Стари, непоздани алуминијумски оквири замењени су квалитетнијим који су израђени од пресованог челика. Део пушака опремљен је и потцевним бацаčem

КРАТКИ КАРАБИН И КАДЕТСКА ПУШКА

Иако је раније било покушаја да се на бази јуришне пушке L85 конструише кратки карабин, то је учињено тек 2003. године, током фазе модификације SA80 на варијанту А2. Преправком вишкова пушкомитраљеза L86A1 у фабрици „Heckler&Koch“ произведено је око 1.500 карабина који су добили ознаку Carabine L22A2. Оружје има цев дужине 318 mm и укупну дужину од 585 милиметара. Служи као лично одбрамбено оружје хеликоптерских, бродских и тенковских посада. За обуку кадета и омладине користи се полуаутоматска пушка L98A2 Cadet General Purpose Rifle, која је у суштини L85A2 преправљена на јединачну палбу.



Кратки карабин L22

„Хеклерова“ модификација пушкомитраљеза L86 на варијанту А2



граната 40x46 mm H&K AG 36 (британска ознака L123A2).

Тестирања су показала да је модификована варијанта А2 знатно поузданија од А1, као и од америчке М4, са којом је такође вршено упоређивање. У суштини, радило се о потпуно другом оружју. Међутим, британски медији објавили су 2003. године да су краљевски морнарици у Авганистану, упркос модификацијама, извештавали о честим застојима на L85A2 из разноразних разлога (углавном када се користи муниција

страног порекла). Стручњаци из војске и фирме „Heckler&Koch“ закључили су након истраживања да је реч о изолованим случајевима и да до застоја долази због неадекватног чишћења и одржавања оружја.

Током 2008. године сви модели L85A2 на задужењу у јединицама ангажованим у Ираку и Авганистану модификовани су постављањем алуминијум-

ских облога са Пикатини шинама (MIL-STD 1913) америчког произвођача „Daniel Defence“. Тако је војницима омогућено да поставе тактичке додатке као што су предњи вертикални рукохват, тактичка лампа, ласерски обележивач/илуминатор и др.

Од 2011. године британска војска као стандардне користи полимерне оквири преправљени су за коришћење маневарске муниције и додатно обојени жути вертикалним линијама ради распознавања.

Продужавање ресурса

Министарство одбране Велике Британије саопштило је јавности пре неколико година да ће се SA80 у верзији А2 користити до 2025. године, када је планирана набавка нове службене пушке. Међутим, почетком ове године најављена је још једна модификација на верзију А3, коју ће такође обавити немачки „Heckler&Koch“. Неке јединице већ опитују L85A3 код које је замењен горњи сандук, компензатор трзаја, постављен нови систем Пикатини шина и оружје обојено заштитним премазом у боји песка. Ако се уговор потпише, британски војници ће наредних 10 година и даље дужити SA80. Када дође време да се и она замени, то сигурно неће бити домаћи производ, јер Британија тренутно нема индустријских капацитета за производњу јуришне пушке. ■

Бојан РАЈИЋ

КОРИСНИЦИ

Поред британске војске L85A1 је стандардна пушка у Одбрамбеним снагама Јамајке (купљена 1992. године). Преко програма војне помоћи донирана је и војскама Мозамбика, Непала, Папуа Нове Гвинеје и Авганистана (командосима је 2016. испоручена верзија А2). Занимљиво је да специјалне снаге Велике Британије SAS и SBS у свом арсеналу немају SA80, већ користе јуришне пушке страног порекла.



ТЕНК *KARRAR*

НОВА ЗВЕЗДА ИРАНСКЕ ВОЈСКЕ

Јавни приказ тенка *Karrar* и демонстрација његове борбене ефикасности у грубом пустињском амбијенту, изванредна мобилност и савлађивање препрека, прецизно гађање из топа на даљинама брисаног домета и вођеним ракетним пројектиlima на даљини 4–5 километра показао је висок ниво овога борбеног средства. Усвајањем у наоружање оружаних снага Ирана и серијском производњом *Karrar*-а знатно ће се унапредити борбени потенцијали и ефикасност тенковског парка војске те државе.



Некадашња царевина Иран, под влашћу цара Мохамеда Резе Пахлавија, имала је крајем седамдесетих година 20. века велики арсенал разноврсног оклопног наоружања, претежно америчког и британског, али и совјетског, кинеског, севернокорејског, либијског и још неких земаља. Иран је 1980. године ушао у рат са Ираком (1980–1988) са 2.800 тенкова и око 4.000 лаких ОБВ (ОТ, БВП, ОИА), а до краја 1988. изгубио око 1.800 тенкова и 3.200 лаких ОБВ. У 2015. години располагао је (према *Global Security Org*) са 1.703 тенка (10 типова), 750 БВП, 500 ОТ, 80 лаких тенкова, 312 самоходних хаубица и топова (шест типова). Остао је део технике набављене пре и после рата са шароликим тенковским парком.

Мањи број оклопних средстава иранска армија запленила је од Ирака, претежно источног порекла. Тај арсенал наоружања компликовао је обуку посада, редовно техничко одржавање и оправке, а недостајали су резервни делови и била је приметна различитост технолошких решења технике источног и западног порекла.

Предисторија тешког пута до новог тенка

Ни до данас Иран се није ослободио тога разноликог парка, што је утицало на то да се више типова борбених возила модификује, конвертује у друге намене или унапреди са компонентама развијеним у земљи или набављеним у иностранству. Према „National Masters-у”, Иран је 2006. године располагао са 2.896 тенкова и налазио се на 15. месту по броју тенкова, од 95 регистрованих држава. Према *Алманаху наоружања држава свеџа за 2013. годину* (*The World Defense Almanac 2013*), Иран је тада располагао са 1.686 тенкова (16 типова основних борбених тенкова и два типа лаких), а у 2015. години, као што је речено, са 1.703 тенка, 80 лаких тенкова, 750 БВП и 312 самоходних топова и хаубица. Сва та возила била су у великом броју застарела и са ограниченим експлоатационим ресурсима.

У међувремену, од деведесетих година до данас, развијено је више типова и модела оклопне технике. Кооперација и лиценцна производња ОБВ претежно је реализована са Русијом, НР Кином и ДНР Корејом, те са Далеког исто-

ка, а одређене компоненте набављане су из других земаља Европе, укључујући Украјину, Србију (НОРА Б-52 155 mm) и Словенију (ФОТОНА – системи оптоелектронике). Од увођења санкција 2006, 2007. и 2008. године због програма за развој нуклеарног оружја, Иран је имао застој у сарадњи са партнерима, посебно у кооперацији производње неких оклопних возила, јер је обустављен и трансфер конвенционалног наоружања. Тежак губитак био је нереализован уговор о куповини тенкова Т-90С из Русије. Управо такве околности убрзавале су интензитет рада пројектаната на истраживању и развоју технолошки напредних компонената, уређаја и система наменске индустрије за модернизацију и унапређење развоја и производње нових оклопних средстава домаће производње, разуме се применом искустава из претходно периода, кооперације и лиценцне производње.

Индустрија оклопне технике, развојни и производни капацитети усмеравали су потенцијале на ремонт и модификације старије оклопне технике куповане или из ратног плена (1980–1988) у рату са Ираком, пореклом са Запада, Русије, Кине и Украјине (Т-72С и Т-72М1, око 480 тенкова), а модификације су за-



хватале најстарије типове тенкова: Т-54, Т-55 (совјетски), Тип-59 (кинески), Т-62 (севернокорејски), М-60 (амерички) и „чифтен“ (британски). Времешна техника унапређивана је уградњом савремених уређаја и подсистема, развијаних у кооперацији са страним партнерима или као домаћи производ. У тим напорима достигнут је ниво учешћа домаће памети и производње са више од 60% компонента тенкова. Настављају производњу тенкова Zulfiqar I, Zulfiqar II и Zulfiqar III са топом 125 mm и савременим подсистемима и уређајима (до 2025. године, од постојећих око 150, требало би да достигну око 350 тенкова). Стицали су искуства и са западном технологијом преузимали уређаје и елементе тенкова и уграђивали их на моделе које су производили, па су имали неколико хибридних решења.

Паралелно са тенковским програмом, интензивно су радили и на програму модификација, унапређења и развоја више типова ОТ, БВП и других лаких ОБВ. Сва та делатност била је основа за развој најновијег домаћег тенка Karrar (енглески *striker* или српски, у слободном преводу, „нападач“). У ближој будућности предвиђа се интензивније модернизовање руских тенкова Т-72 и БМП-2, које већ имају, производњом ходног дела, шасија, купола и мотора, као и савремених уређаја наоружања на бази електронских дигиталних система за контролу и управљање ватром и борбеним возилима. Велика пажња посвећена је развоју савремене топовске муниције и лансирних система ПОР са напредном технологијом вођења. Подсетимо да се у Ирану производи велики број разноврсних беспилотних летелица – дронова, хеликоптера, ремонтује

разноврсна флота авијације и производе школске летелице, бродови ратне морнарице, електронски системи и друга средства за опремање ОС Ирана. Дакле, има основа да се верује да је и тенк Karrar резултат домаће памети са применом и страних искуства.

После договора у Бечу Комисије СБ УН и констатације да су испуњени услови који се односе на забрану развоја нуклеарног програма за војне сврхе, те да санкције Резолуција СБ 200 од 2007. године престају да важе, у масовним медијима постоје назнаке да мере забране трансфера свих врста конвенционалног наоружања са Ираном више нису на снази. Због тога се спекулише да су Русија и Иран обавиле размену договора око лиценце тенка Т-90С(МС), те да је због тога Иран развио нови тенк Karrar, близанац Т-90МС, што званично није потврђено на обе стране. Остаје уверење да су ирански пројектанти, институти и наменска индустрија већ стекли искуства са ранијим тенковским програмима, посебно са домаћим Zulfiqar III и Т-72С, те да им је то омогућило развој и почетак серијске производње тенка Karrar.

Конкурент савременицима

Инспирација за нови тенк домаћег развоја и производње Karrar-а били су Т-90МС и значајно искуство са Zulfiqar III (ирански Т-72С), с краја деведесетих година и првих деценија 21. века, у наоружању ОС Ирана. Први модел Zulfiqar I имао је словеначки СУВ са дигиталним балистичким рачунаром и опоелектрон-

ским нишанским справама EFCS-3, компаније FOTONA. Исти систем примењен је и на моделу иранског тенка Туре 72Z (Safir-74).

На техранској ТВ-војни канал и SI-MANEWS.IR, 12. марта 2017, приказан је видео-снимак маневра и ватре тенка Karrar. Тенк је приказан у пустињском амбијенту како брзо савлађује неравнине терана, успоне, нагибе, гази воду до висине крова куполе и прецизно гађа на постављене мете у брисаном простору, али и мету са испаливањем вођене ракете на даљини 4–5 километра (летела је око пет секунди).

Већина коментатора из Ирана, укључујући и званичнике из МО и ОС Ирана, истицали су да је нови тенк по борбеним и технолошким карактеристикама на нивоу, или чак испред руског Т-90С. По архитектури је веома сличан, скоро идентичан, руском модернизованом извозном тенку Т-90МС, осим разлика у детаљима, што негирају западни експерт и аналитичари, али и неки руски. У изјавама су нарочито запажене оцене министра одбране Ирана бригадног генерала Hossein Dehghan, да је Karrar домаћи производ са стопроцентним сопственим компонентама домаће војне индустрије – DIO (Defense Industries Organization of Iran), да је један од најбољих тенкова на свету, те да може да буде конкурентан руском Т-90, у извесном степену.

Без обзира на сву сложеност развоја тенка као комплексног борбеног средства, те редуковане могућности на-



Тенк Zulfiqar III, претходник Karrar-а

менске индустрије после Резолуције СБ о санкцијама, Иран је створио развојне и производне капацитете да може да оствари највиши ниво борбених возила. Информације о развоју тог средства почеле да се јављају августа 2016, али без навођења детаља.

Приказани су и видео-снимци тенкова у фази монтаже из фабрике. Видело се неколико шасија и купола на пробном столу, при уградњи топа, монтажи куполе на тело тенка. Нема података о томе колико ће их бити у завршним серијама (месечно или годишње), али су неки званичници говорили да је капацитет финализације неколико десетина тенкова месечно.

Комплетна производња Karrar-а лансирана је у комплексу индустрије оклопних возила Bani-Hashem Armor Industry Complex, близу града Dorud, провинција Lorestan. Комплекс је изграђен уз руску асистенцију према Уговору о лиценцијој производњи руског тенка Т-72, потенцијално тенка Т-90С. Међутим,

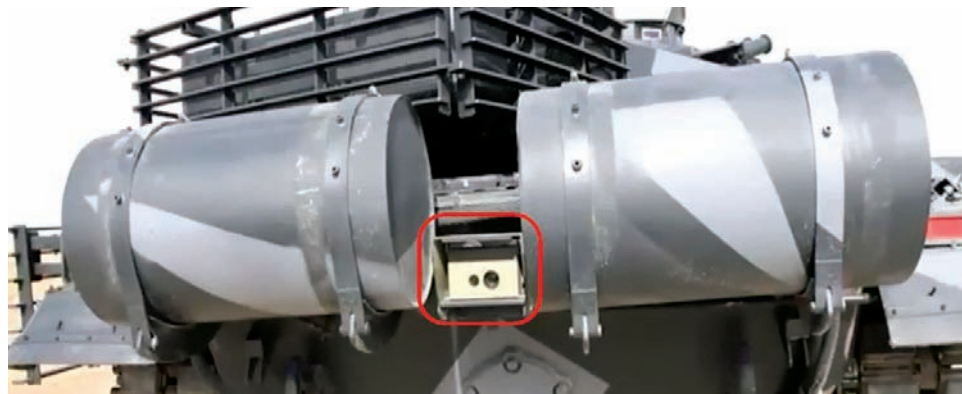
ција-оператор лево и командир у куполи десно. Унутрашњост има три одељења: управно напред, борбено у куполи и средњем делу шасије, моторно-трансмисионо одељење позади са погоном задњих точкова. Оклопно тело израђено је од заварених, хомогених панцирних плоча са израженим косим вишеслојним оклопом напред, док су остале стране вертикалне, а задња незнатно нагнута уназад. Купола је такође од заварених панцирних плоча, у хоризонталном пресеку облика шестоуглог ромбоида, ширег напред, са додатном нишом у виду квадрата позади. За улазак посаде постоје три отвора са поклопцима: напред за возача, на куполи два за нишанцију-оператора – лево и командира – десно. Иза тих поклопаца је отвор са поклопцем за аутоматско избацивање чатура испалених граната. По димензијама габарита Karrar је близу Т-90МС.

Према војним експертима Ирана тенк Karrar развијен је на бази шасије Т-72 (као и Т-90), али са новом куполом

оклопом и са ЕРО, а бочне стране композитним модулима. Купола делује пространо са ширим предњим делом. Уназад се сужава и завршава нишом у облику квадрата за смештај топовске муниције ван аутомата за пуњење.

На крову куполе су отвори са поклопцима за командира (десно) и нишанцију (лево) и кућишта нишанских справа за обојицу. Иза командировог поклопца је постоље за даљинско управљање митраљезом 7,62 mm (или 12,7). На бочним зидовима куполе су постоља БДК (2×6). Купола је прекривена напред и са стране већим плочама динамичке заштите (ЕРО), под косим углом. На крову куполе су такође плоче ЕРО. Нигде није објављен податак о типу, генерацији ЕРО и еквиваленту балистичке заштите. Како наводи агенција FNA (Fars New Agency) из Техерана, један званичник из МО Ирана изјавио да је развијен напреднији ЕРО од „контакт-5” примењеног на Т-90МС. Неки коментатори говоре да је купола слич-

Савлађивање усјона од 60 одсто



због санкција којима се придружила и Русија, тај уговор није реализован, те се Иран упустио у самосталан развој и производњу новог домаћег тенка, наравно користећи досадашња стечена искуства у бројним програмима модификација, унапређења и уградње савремених система у своја борбена оклопна возила.

Основна концепција, облик и заштита тенка

По концепцији конструкције, дизајну и архитектури Karrar је са куполском уградњом наоружања, погонским блоком позади и трочланом посадом: возач напред у средини корпуса, нишан-

домаћег развоја. На објављеним снимцима приказана је купола на постољу у фабричкој хали, поглед одозго, и јасно се уочава конструкција од заварених челичних плоча ромбоидног облика. Приметна је двослојна конструкција предњих укоса постављених плоча са великим размаком између њих, што наводи на закључак да тај међупростор треба да буде попуњен вишеслојним панцирним плочама, евентуално керамичко-алуминијумским, гуменим и плочама челика високе тврдоће или неким другим композитним материјалима као код нових купола тенкова Т-80БМ и Т-90МС, ради потпуније балистичке заштите. Кров куполе заштићен је додатним

на куполи тенка „абрамс”, али је упоређењем облика и пресека куполе Т-90МС и тенка Karrar извесно да је реч о руској школи дизајна, јер су те две куполе идентичне. Уколико је ЕРО квалитета као „контакт-5”, онда он смањује ефекат пробојности поткалибарних пројектила за 20%, ефективно 230–280 mm панцирног оклопа, а од кумулативних за 50–80%, ефективно 500–700 милиметара. Узевши у обзир речену „једнакост” тенкова Karrar и Т-90С у погледу заштите, може се претпоставити да је основни оклоп еквивалента заштите куполе напред 750–920 mm, заједно са ЕРО 960–1.450 mm од поткалибарних и кумулативних пројектила.

Предњи оклоп корпуса комбинован је вишеслојном структуром. Упоредом са Т-90С подразумева се еквивалент заштите од поткалибарних пројектила 670–710 mm, од кумулативних 990–1.070 милиметара. Доња предња плоча еквивалента је 240–380 mm + раоник – плоча за самоукопавање дебљине 25–30 милиметара (подаци за Т-90С узети су са сајта „Tank protection Level, nov.2010“ и „ВТVТ.narod.ru/“). Наравно, наведене податке треба примити с резервом. Бочне стране куполе и тела тенка су вероватно упола мањег степена заштите, заједно са додатним слојем заштите и противкумулятивних екрана. Противкумулятивни екрани од металних плоча и гумених трака са жичаним нитима своју ефективност показују активирањем упалача пројектила на 60–70 cm испред основног оклопа, чиме се губи ефекат продора кумулативног млаза и разлаже основни ток кумулативне струје. Слични ефекти су и са челичним решеткама, које смањују ефекат дејства кумулативних пројектила за 0,5 до 0,65 целих, с тим да је вероватноћа да пројектил пробије основни оклоп активирањем између две летве решетке равна 0,2.

Наговештава се да је ниша предвиђена за додатни смештај граната које су ван аутоматског пуњача. За заштиту од преношења експлозије муниције на посаду, у случају поготка у нишу, постављени су одбацивајући поклопци (low-out panels).

У сваком случају заштита би требало да је ефикаснија од Т-72С и блиска тенку Т-90МС, али наговештаји нису доказани релевантним подацима. Поред ходног дела постављене су специјалне плоче додатне заштите, а ниже до висине точкава су гумено-ме-

ТТ ПОДАЦИ

Посада.....три члана

Димензије и маса:

– маса.....48 тона (46,5 t)
 – дужина (топ напред)9,65 m (10,0 m)
 – дужина тела6,8 m
 – ширина3,5 m

Наоружање:

– основно оруђе.....неолучени топ 125 mm
 – ПОВРније позна тип ракете
 – ефикасна даљина гађања4–5 km
 – прецизно гађање из топа.....2–3 km
 – борбени комплет топа40 граната
 – аутоматски пуњач – карусел22 гранате
 – врсте гранате.....татренутно-фугасне, кумулативне, поткалибарне

Помоћно наоружање:

– спрегнути митраљез.....7,62 mm
 – даљински управљани митраљез7,62 mm
 – борбени комплет митраљеза.....2.000×7,62 mm
 – варијанта даљински митраљез.....12,7 mm

Мотор.....дизел, воденио хлађење

– снага мотора1.000–1.200 КС
 – највећа брзина на путу70 km/h
 – аутономија кретања550 km
 – са додатне две бачве700 km

Савлађује препреке:

– успон.....60%
 – бочни нагиб.....40%
 – вертикална препрека0,80 m
 – прелази ров ширине2,85 m
 – дубина газа воде.....1,2 m



тални противкумулятивни екрани. Моторно-трансмисионо одељење има заштитну ограду, примарно намењену против кумулативних пројектила, посебно од ручних бацача.

Нема података да ли је тенк добио комплекс радиоелектронске и електромагнетне заштите од ИЕС и ПТ мина са електронским упалаљачем, какав је примењен на неким моделима Т-90, као и на српском унапређеном тенку М-84АБ1. Иначе, тај вид заштите тенкова и гусеничних БВП/ОТ мало се помиње код произвођача и војних аналитичара. Код точкаша је обрнут случај, али се и код

ским 9М119М „рефлекс“. Ефикасна даљина гађања оклопних циљева са стандардним пројектиlima је од 2.000 до 3.000 метара, а са вођеним пројектилом 4–5 километара.

Цев има одводник барутних гасова, а према штиту топа је додатна полигонална метална облога са отворима за хлађење цеви. Облога може и да побољшава утицај на стабилизацију топа при гађању у покрету. Није постављен дефлектор на устима цеви за регистрацију савијања цеви, какав има Т-90МС. Електрични стабилизатор за обе равни омогућује гађање са места и у покрету, на

Тенк има нове нишанске справе и СУВ, у чијем комплекту су: стабилизатор основног наоружања, дигитални балистички рачунар, ласерски даљиномер, систем за навођење ракетног пројектила при гађању из топа, вишеканалне дневно-ноћне нишанске справе. СУВ је у спрези са командно-информационим системом и уређајем за навигацију (ГЛОНАС/GPS).

Дневно-ноћна нишанска справа (ДННС) нишанције-оператора има термалну камеру. Такође, присутна је и помоћна оптичка нишанска справа нишанције. Командир располаже сличним



Решеткаста заштита



ДУБС 7,62 милиметра

њих своди на облике и састав патоса возила, дакле реч је о механичкој заштити од експлозије, а не о систему за благовремено активирање експлозивног средства или мине испред возила.

Респектабилно наоружање

Наоружање тенка састоји се од основног оруђа – топа 125 mm глатке цеви. Да ли је реч о новом руском 2А46М-5 са хромираном цеви, отпорној на већи притисак барутних гасова и дужи век, или је производ домаћег развоја, нема података. Наводи се састав борбеног комплекта од 40 граната: тренутно-фугасних, кумулативних, панцирно-поткалибарних и ракетизираних кумулативних, вероватно идентичних са ру-

непокретне и покретне циљеве. Систем за праћење циља обезбеђује непрекидно праћење циља док има потребе. Електрични уређај за навођење топа и куполе доступан је и командиру тенка када одлучи да преузме дејство од нишанције. Задржан је обртни транспортер на поду као аутоматски пуњач са 22 дводелне гранате. Брзина гађања из топа је до осам граната у минути, а ручним пуњењем 1–2 гранате. У помоћном наоружању су два митраљеза 7,62 mm: спрегнути са топом и даљински управљани на куполи иза командировог поклопца. Неки извори наводе да је даљински митраљез калибра 12,7 mm, односно као опција. Процењујући према објављеним сликама тенка, вероватнија је прва варијанта. На обе стране куполе су по шест бацача димних кутија.

елементима нишанских уређаја уграђеним у постоље даљинског митраљеза. Командир користи слику камере основне нишанске справе нишанције, дању и ноћу, преко свога монитора. По потреби, преко свога командног блока може да преузме управљање и гађање из топа и спрегнутог митраљеза. Са даљински управљаним митраљезом рукује и гађа командир тенка. На турели су кружно распоређени стандардни перископи командира.

Нишански уређаји су у спрези са електронским командно-информационим системом и системом сателитске навигације (ГЛОНАС/GPS). Код возача је једноделни дневни перископ, а на располагању има и две ТВ-камере, за предњи и задњи сектор осматрања, дању и ноћу. Задња камера је на оклопној плочи



Електронска мапа поред дигиталне табле возача

између две додатне бачве за гориво. Сlike са ТВ камера возач прима на својем монитору, постављеном поред дигиталног панела за праћење рада уређаја мотора и стања подсистема. Неки извори наводе да је основна ДННС нишанција развијена у сарадњи са словеначком фирмом ФОТОНА, која је радила и за југословенски тенк М-84 заједно са „Руди Чајавцем“ из Бање Луке. Текстови о тенку уносе забуну, наводећи да је справа командира панорамска, што се на основу ТВ снимака тешко може утврдити.

Погонски агрегат и покретљивост тенка

За дизел-мотор тенка Karrar могу да се извлаче закључци, више на основу података о покретљивости тенка, него конкретних карактеристика мотора. По томе је извесно да је у питању јачи мотор него код тенка Т-72С. За трансмисију такође нема података, али се према маневрисању тенка види да је решење преноса снаге мотора ефикасног деловања. Претпоставља се да је мотор снаге између 1.000 и 1.200 коњских снага. У том случају мотор би могао да буде дизел са воденим хлађењем Д-92С2Ф од 1.130 КС, који би за тенк Karrar масе 48 тона нудио специфичну снагу од 23,4 КС/т, довољну да може да развије брзину кретања до 70 km/h, за коју је потврђено да достиже. Са пуним основним резервоарима тенк остварује аутономију од 550 километара. Позади моторног одељења могу да се носе по две



Изглед кулоле одозго

бачве додатног горива. Међутим, није наведен податак колико се тиме повећава аутономија. Вероватно за 150–200 километара.

Иако су у Ирану развијани и модификовали тенкови старије генерације са применом хидромеханичких аутоматских трансмисија, то на демонстрацији покретљивост код тенка Karrar није примећено. Када се окреће на месту тенк са аутоматском хидромеханичком трансмисијом, то чини покретањем гусеница у супротним правцима. Једна вуче напред, друга назад и тенк се окреће, практично, у пречнику заокрета равном дужини налегања гусенице на тло, а не обиласком око једне гусенице, за што му је потребан већи радијус. Дакле, Karrar се окретао као и Т-72, око једне гусенице, али ефектно и лако. То наводи на закључак да је уграђена планетарна трансмисија са механичким преносом снаге и хидрауличним уређајем за управљање трансмисијом и тенком у току војње, каква је примењивана на тенковима серије Т-72 и Т-90.

Ходни део има гусенице са гумираним чланцима и двоосовинске гуменометалне спојнице чланака гусеница. Тиме се обезбеђује мањи губитак снаге при кретању по стандардним путевима, лакше управљање („послушност“ тенка у кривинама), тиши ход и дужи век експлоатације. Потпорни точкови (2×6) имају по два диска и гумирани су, са торзионим вешањем и по три хидраулична амортизера, на позицијама првог, другог и шестог точка. Погонски на зубље-



Радно место нишанције-оператора

ни точкови су позади, а напред су лењивци – управљачки точкови са уређајем за затезање гусеница. Са обе стране су по три точка носача гусеница, такође гумирани.

На демонстрацији покретљивости тенка уочава се лакоћа с којом тенк савлађује брдовите успоне до 60% нагиба и бочне нагибе до 40%, а врло ефектно прелази дубоку воду до куполе. Није приказано, али стоје подаци да савлађује ров ширине 2,85 метра, вертикалну препреку висине 0,8 и дубоки газ воде до 1,2 метра. Званичници ОС Ирана наводе да је тенк опремљен за савлађивање водене препреке и подводно кретање, али није наведена дубина воде. Вероватно је око пет метара дубине, као код руских тенкова и нашег М-84.

Испод предње доње плоче оклопе шастије причвршћена је дозерска плоча, с којом тенк може да изради заклон за 15 минута или дуже, зависно од категорије тврдоће и састава земљишта.

Специјални уређаји

У комплексу стандардне опреме тенка уграђен је систем за колективну НХБ заштиту посаде од радиоактивне прашице и бојних отрова са уређајем за филтравентилацију унутрашњости тенка и спречавање продора контаминаната.

Иако се не наводи опрема за подводну вожњу тенка, логично је да је има, ако званичници кажу да је тенк оспособљен за подводну вожњу. Сличан закључак може да се прихвати за уређај за гашење пожара. Не помиње се помоћни мотор-генератор и клима-уређај, елементи који су постали стандардни делови нове генерације тенкова.

Сви чланови посаде имају дигиталне контролне панеле за нови КИС (командно-информациони систем) за подизање нивоа борбене ефикасности командира тенка, праћењем бојног поља и ситуационог окружења помоћу дигиталних мапа, електронске комуникације и система сензора за регистрацију стања капацитета и система тенка.

Сва три радна места посаде опремљена су савременим системима за праћење, контролу и управљање радним уређајима у тенку, који су такође модернизовани применом електронике и ди-

гиталних инструмената. Основне информације и видео-сигнали из камера нишанских система преносе колор екране типа ЛЦД (LCD – Liquid Cristal Display).

Лево од нишанцијиног поклопца постављен је рефлектор са белом светлошћу. Лево од места возача је нова ТВ камера, поред широкоугаоног дневног перископа. Позади на крову куполе је метео-сензор, који аутоматски преноси у СУВ све податке о брзини и правцу ветра, температури и атмосферском притиску. На предњој плочи тенка постављене су ЛЕД светла, уместо старих фарова.

Перспектива

Уз ограничени број података саопштених јавно, остале су многе дилеме: да ли је топ 125 mm глатке цеви модел 2А46М или 2А46М-5 домаће производње; да ли је дизел-мотор В-84 од 840 КС или је В-92С од 1.300 КС примењен на Т-90МС; да ли је порекло СУВ-а из Словеније, или је руски модел „Калина“ или „Сосна-У“ примењен на новим моделима унапређених тенкова Т-72, Т-80, или Т-90 са белоруским развојем француског система Catherine FC са термо-камером; да ли је динамичка заштита, слична руском КДЗ „контакт-5“ или је реч о новом ЕРО типа „реликт“, или је заиста нови домаћи ирански тип ЕРО; да ли је примењен систем активне заштите сличан „штори“ са измењеним дизајном и да ли га уопште тенк има; колико је вођени ракетни пројектил резултат копије руског 9М119М

„рефлекс“ или је реално домаћи развој; слична дилема је и око основних противоклопних поткалибарних пројектила. Надајмо се да ће те непознанице бити отклоњене када Karrar у већем броју заузме место у оружаним снагама Ирана.

На овај или онај начин, нови ирански тенк Karrar реално има велике сличности по изгледу са руским Т-90МС. То није утицало да се у Ирану прогласи као сопствени развојни пројекат. Неки критичари у својим коментарима оспоравају ту чињеницу, иако немају озбиљних доказа за то. У таквим наступима треба просто рачунати на неке могућности које се тичу коришћења туђих искустава. Сетимо се првих коментара о појави југословенског тенка М-84/М-84А, како је то копија руског Т-72. Он јесте рађен на бази лиценчне документације, али су толике промене и побољшања примењена да је то, ипак, био други тенк, ма колико сличан по дизајну на Т-72.

Последња збивања око тенка Karrar, јавни приказ и демонстрација његове борбене ефикасности у грубом пустињском амбијенту, кроз изванредну мобилност и савлађивање препрека, прецизно гађање из топа на даљинама брисаног домета и вођеним ракетним пројектилима на даљини 4–5 километра, показали су висок ниво овога борбеног средства. Усвајањем у наоружање оружаних снага Ирана и серијском производњом, прилика је за иранске оружане снаге да знатно унапреде борбени потенцијал и ефикасност свога тенковског парка. ■

Милосав Ц.ЂОРЂЕВИЋ

Заокрећ око једне гусенице





ТУРБОЕЛИСНИ АВИОН B-250 BADER

ЕМИРАТСКИ ПРВЕНАЦ

Поседовање финансијских средстава и јаке жеље за развојем високотехнолошких средстава попут борбених авиона нису довољни сами по себи. Неопходна је и снажна база у виду стручног и мотивисаног инжењерског и производног кадра, као и технолошка и индустријска залеђина. У случају недостатка наведених потенцијала потребан је поуздан и искусан партнер, који потиче из редова савезника или бар политички неутралне сфере. Управо на овим поставкама дошло је и до сарадње између емиратских и бразилских компанија. Носиоци кооперације у изради потпуно новог авиона јесу емиратски „Calidus LLC” и бразилски „Novaer”, уз подршку аме-

ричке компаније „Rockwell Collins”, ре-нормираног произвођача авионике.

Сарадња партнера из УАЕ и Бразила на пројекту новог авиона започета је 2015. године. За око две године израђена су два прототипа, од којих је први полетео јула 2017. године. За овакав брз темпо развоја било је пресудно, поред стабилног финансирања, велико искуство пројектног тима предвођеног Жожефом Ковачем, бразилским инжењером мађарског порекла који је, поред осталог, заслужан и за конструкцију најпознатијег бразилског школског авиона „тукано” (EMB-312 Tucano).

Бразил је, уједно, и добар пример како се практично од нуле ствара јака ваздухопловна индустрија, која не само

да пројектује, производи и продаје различите врсте авиона, већ данас врши и трансфер технологија земљама које покрећу сопствену ваздухопловну индустрију. И не само њима. Авион „тукано” био је на неки начин родоначелник концепта турбоелисног школског авиона, који су следиле и друге ваздухопловне индустрије. Произведен је у 650 примерака за потребе 17 ваздухопловстава, а његови корисници постале су и ваздухопловне силе попут Француске и Велике Британије. Премда почетно замишљен као авион намењен основној и делу напредне летачке обуке, „тукано” је с временом прерастао у лаки јуришни авион прилагођен противпобуњеничким дејствима (опширније о противпо-



На ваздухопловној изложби одржаној у Дубају крајем прошле године представљен је нови турбоелисни авион B-250 Vaher, иза чијег развоја стоје Чједињени Арапски Емирати. Пројектован је уз помоћ бразилских стручњака и намењен извршавању извиђачко-осматрачких задатака и ватреном дејству по слабије брањеним циљевима.

СОКО ИЛИ ПУН МЕСЕЦ

Према већини извора, авион се назива Vaher, што је, наводно, арапски назив за једну врсту сокола. Са друге стране, поједини извори говоре о имену Al-Badr, што у преводу са арапског значи пун месец.

буњеничким авионима у „Одбрани“ бр. 57). Реч је о авиону ЕМВ-314 „супер тукано“ (бразилска војна ознака А/ТА-29 Super Tucano).

У односу на претходника, „супер тукано“ је осетно тежи и већи, трап је ојачан, изабран је нови аеро-профил крила и преобликован изглед поклопца кабине. Примењени мотор Pratt&Whitney РТ-

6А у подваријанти 68/1 пружа снагу од 1.193 kW (1.600 КС). Овај концепт наоружавања турбоелисних школских авиона следиле су и Јужна Кореја (авион КТ/КО-1), Турска (Hurkus) и САД (АТ-6В). Визуелно, поменути авиони не разликују се много у односу на „супер тукана“, али је тај авион тренутно најбоље комерцијално позициониран јер је испоручен за потребе 18 ваздухопловстава, чиме је достигао успех основног модела. Штавише, и САД су га високо оцениле за потребе опремања кроз програм Light Air Support (LAS), односно програм лаке ваздухопловне подршке. Кроз фондове америчке војне помоћи уговорено је 20

ално или компанијски пружају услуге трансфера знања. У сегменту лаких борбених авиона вредно је да се помене сарадња са америчком компанијом „US Aircraft Corporation“ на пројекту авиона А-67 Dragon, који је својеврсна копија „тукана“, али са технолошким побољшањима бразилских инжењера. Овај авион још није имао комерцијални успех. Паралелно је, фамозни, али и времешни Јожеф Ковач (90), који је радио и на А-67, у сарадњи са компанијом „Novae“ развио авион Т-Хс Sovi. И у овом случају ради се о редизајну провереног концепта. Наиме, Ковачев дизајн био је и Т-25 Universal, клипни авион за



На авион су интегрисани савремена кабинска опрема и уређаји, укључујући и два велика показивача осетљива на додир

ових авиона намењених реекспорту у Авганистан. Авганистански пилоти га већ неколико година са успехом користе у борби против талибана, остварујући велики број борбених авио-полетања.

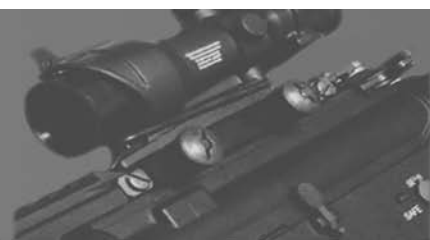
Имајући у виду такву репутацију пројектованих турбоелисних авиона, било је сасвим рационално да емиратске компаније успоставе сарадњу са Бразилцима.

Проверен концепт са новим материјалима

Бразилски стручњаци, који су искуство стицали радом или сарадњом са компанијом „Embarer“, данас индивиду-

почетну и основну обуку, који се још користи у бразилском ваздухопловству као степеница која претходи „тукану“. Концептуално, Т-25 сличан је нашој „ласти“, али је распоред седишта један поред другог и он ће се применити и на Т-Хс. Управо је концепт Т-25 био основ за развој авиона Т-Хс Sovi, који треба да замени Т-25.

Значајан помак остварен је потпуно новом технологијом материјала и широком применом композита, претежно угљеничних влакана, у конструкцији ваздухоплова. Прототип авиона Т-Хс полетео је 2015. године. Интересантно је да је за командама био опитни пилот Отавио, син Јожефа Ковача.

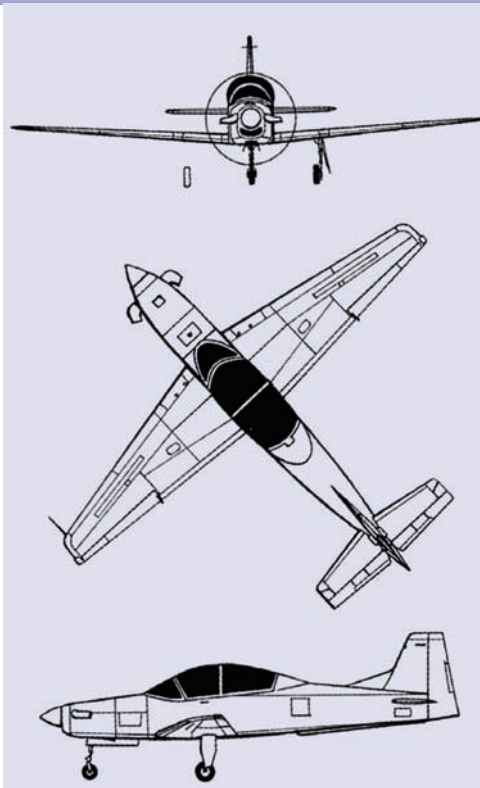


Процењује се да је управо овај конструктивно-технолошки концепт са композитима привукао компанију „Calidus“ и приволео је за сарадњу. Управо у том периоду и почиње сарадња између компанија „Calidus“ и „Novaera“ на новом авиону. Развој новог авиона, означеног В-250, текао је без нарочито велике помпе. Медијска кампања у виду најаве „нечег сасвим новог“ започета је непосредно пред ваздухопловну изложбу у Дубаију, која је одржана у новембру прошле године.

Развој новог авиона, као и први опитни летови, одвијали су се у погонима бразилског кооперанта. Како је званично саопштено, до јавног представљања изведено је око 50 сати опитних летова. На ваздухопловној изложби у Дубаију у новембру 2017. представљена су два прототипа авиона В-250 Vader. Један је учествовао у летачком програму, док је други био у статичком делу изложбе. На „статику“ је изложен и авион Т-Хс Sovi. Претпоставља се да су авиони у расклопљеном стању из Бразила допремљени у теретном простору авиона Boeing C-17 Globemaster III, који припада ратном ваздухопловству Уједињених Арапских Емирата.

Авион В-250 Vader приказан је са нескривеним поносом домаћина. Према ни концептуално ни технички не доноси револуционаран помак, за Емирате значи конкретан улазак у сферу ваздухопловства. Својим изгледом В-250 не одудара много од „тукана“, АТ-6В,

Vader је од почетка пројектован као лака борбена платформа за противобуњеничка дејства



ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ АВИОНА В-250

Погонска група: Један мотор Pratt & Whitney Canada PT6A-68, снаге 1.193 kW (1.600 КС)

Димензије и масе:

- дужина авиона.....10,58 m
- висина.....3,79 m
- размах крила.....12,08 m
- маса корисног терета1.800 kg

Перформансе:

- максимална брзина.....557 km/h
- крстарећа брзина са спољним теретом.....469 km/h
- плафон лета9144 m
- долет у прелету4445 km
- аутономија лета12 сати
- радијус дејства са 4xGBU-58, две ракете В-В и спољашњим резервоаром.....1.057 km

КО-1 или турског „хуркуша“. Међутим реч је о потпуно композитној структури авиона која је лакша од металних конструкција. У питању је двоседи нискокрилац са избацивим седиштима у тандем распореду. Погонску групу представља турбоелисни мотор Pratt&Whitney PT-6А-68 снаге 1.193 kW. Кабина је под притиском, поседује и властити систем за генерисање кисеоника, што значи веће експлоатационе висине лета до 9.000 метара. Према делу публикованих техничких и летних

особина, авион је веома сличан „супер тукану“ са брзинама лета од око 500 km/h, међутим, оно што одудара јесте већа носивост убојних средстава и знатно већа аутономија лета – од 12 сати, што је вероватно у релацији са већом количном горива смештеном у крилима.

Нова убојна средства

Од самог почетка у авион В-250 Vader интегрисан је оптоелектронски систем чије је срце L3 Wescam MX-15





ТАКТИКА ПРИМЕНЕ

Избор оптоелектронике, авионике и малих прецизних убојних средстава указује на могућу тактику примене авиона. Рецимо, јужнокорејска вођена ракета K-LOGIR малог калибра опремљена је главом за самонавођење која у завршној фази лета упоређује слику циља с меморисаним обрисима. Поједностављено речено, ова технологија одавно постоји и на дигиталним фотоапаратима, где софтвер сам бира лица, позадину и сл. Наравно, на прецизно вођеним средствима ова технологија је далеко савршенија, а укључује и детекцију термалног одраза.

До завршне фазе лета када бира циљ, ракета испалена са авиона доводи се путем INS/GPS навигацијског подсистема. Премда изворно амерички производ, K-LOGIR је локално прилагођена верзија. Примера ради, Јужна Кореја полаже карте на ово средство у случају одбране од најезде флоте севернокорејских малих јуришних чамаца. Један авион, па макар био то и лаки јуришник, може да испали знатан број ових ракета мале масе и калибра и то са безбедне удаљености.

NDi, који укључује класичне камере високе резолуције и увећања, ИЦ уређаје/камере, ласерски даљиномер/обележивач итд. Уређај контролише члан посаде из задњег пилотског простора. Новину представља кабинска опрема коју је обезбедио амерички „Rockwell Collins” са пакетом Pro Line Fusion, који укључује горњи приказивач (HUD) и два велика колор доња приказивача осетљива на додир. Ниво и начин приказивања података унапређени су у односу на сличне уређаје претходне генерације, а како ће се уграђивати и на цивилне авионе, имаће мање рестрикције у каснијем, евентуалном извозу авиона. Овај приступ у избору опреме има сми-

сла када се узме у обзир чињеница да је А-29 „супер тукано” био опремљен израелском војном електронском опремом, што је сигурно ограничило пласман на одређена тржишта, посебно арапски свет, на који „Calidus” данас циља.

Слично размишљање водило је и у избор и интеграцију убојних средстава, тако да је В-250 на сајму представљен са убојним средствима која потичу из Јужноафричке Републике (прецизно вођене бомбе Al Tariq-S/Umbani и противоклопне ракете Мокора) и из Јужне Кореје (ласерски вођене ракете калибра 70 mm LIG Nex1 K-LOGIR, односно Low-Cost Guided Imaging Rocket), те вођена

НОСИВОСТ

Авион В-250 Bader има седам подвесних тачака, од чега су поткрилне носивости 227 килограма. Три тачке (једна подtrupна и две крилне) предвиђене су за подвесне резервоаре горива, што је потребно у извиђачким и осматрачким задацима, када се захтевају већи радијуси или време остајања у ваздуху.

муниција DS-16. У опцији су, наравно, и ласерски вођене бомбе америчке производње типа GBU-58 Paveway II 250lb, као и ИЦ вођене ракете ваздух-ваздух типа AIM-9 Sidewinder.

Ратно ваздухопловство УАЕ представља данас озбиљну војну формацију са око 600 ваздухоплова различитих врста. Посаде ваздухоплова стекле су борбено искуство у кампањама у Јемenu и изнад Либије, што поред војног значаја додатно појачава могућности позиционирања у војним интервенцијама унутар арапског света. Током ових ангажовања уочено је да за одређене задатке, нарочито против малих, брзо покретних циљева које не брани комплексна ПВО заштита, велики ефекат могу да постигну спорији и мање сложени борбени ваздухоплови попут „супер тукана”, „хуркуша”, КО-1 и других. На тај начин УАЕ постали су једни од првих корисника авиона АТ-802U, односно IOMAX Archangel. Део флоте АТ-802U УАЕ уступили су Јемenu, Египту и Јордану за борбу против наоружаних екстремних формација. Овај авион настао је из пољопривредног авиона, нема избаиво седиште, нити кабину под притиском што, у одређеним случајевима, ограничава његову примену. Управо ова борбена искуства подстакла су УАЕ да развију лаки борбени авион В-250.

Bader ће се производити у погонима у УАЕ и сва права над авионом носиће локалне емиратске компаније. Очекује се да ће авион, без обзира на неубичајеног произвођача, имати одређени комерцијални успех у арапским земљама Северне Африке и Средњег истока са којима УАЕ има јаке војне и политичке везе. ■

Др Славиша ВЛАЧИЋ

АВИОНИ СА ТУРБОЕЛИСНОМ ПОГОНСКОМ ГРУПОМ

Перманентна потрага за што јефтинијим, а при том и што ефикаснијим извођењем задатака у оружаним снагама, нагнао је многе, па и финансијски најмоћније државе света, да предузму значајне промене у ваздухопловствима. Док се с једне стране немилице троши на све скупље и скупље борбене авионе, с друге стране, у школској, а од недавно и у јуришној авијацији, тренд апсолутно фаворизује замену авиона са донедавно стандардним турбомлазним и турбовентилаторским авионима са турбоелисним моторима. Многима је ово био логичан потез за школске авионе, али код јуришних авиона, тачније противустаничких авиона, намењених за блиску подршку, потребно је ипак више аргумената.

ЈЕФТИНИЈИ ЈУРИШНИЦИ



Од појаве ловачких и вишенаменских борбених авиона високих перформанси, који су достизали брзину око два маха и имали сложена авионику, логичан потез био је употреба и школског авиона са таквим типом погонске групе. Сличан став дуго је преовладавао и у вези са јуришном авијацијом, односно авијацијом за пружање блиске подршке трупама на земљи. Већина ваздухопловстава такве специјализоване авионе није ни имала, већ су коришћени ловци и ловци-бомбардери преименовани у вишенаменске борбене авионе. Резултати су били далеко од очекиваних. Први проблем је висока цена летелице, а дру-

ги, још већи, висока цена часа лета и стога врло ниска рентабилност. Да би се постигла висока вероватноћа преживљавања, ти авиони летели су на већим висинама, што је изазивало друге проблеме, пре свега лоше могућности уочавања и идентификације циљева, које често ни напредна авионика није могла да надомести.

Суперсиле, САД и СССР, тај проблем решили су свака на свој начин. Сједињене Америчке Државе увеле су у употребу специјализовани јуришник А-10, авион боље прилагођен за дејства против тенкова и других оклопних возила, опремљен штедљивим турбовентилаторским моторима, који су обезбеђивали ве-



Beechcraft AT-6 Wolverine, avion koji ђо многима има највеће шансе да се нађе као нови противвукшанички avion у оружанм снагама САД

лику аутономију, односно, дуготрајна ваздушна дежурства. Совјети су се код својих Су-25 одлучили за бржи авион, способнији за изолацију рејона борбених дејстава. Оба авиона била су оклопљена и опремљена бројним системима за самозаштиту. Локални ратови показали су да су чак и такви авиони, суочени са снажном противваздухопловном одбраном (ПВО), било топовском и ракетном, бивали обарани, а идентична ситуација, ако не и гора, била би уколико би се сусрели са старијим ловачким авионима.

У случају дејства по противнику који не поседује ефикасну ПВО, и А-10 и Су-25 су изузетно ефикасни, али се поставља питање да ли је њихова употреба рентабилна. Тачније, да ли је оправ-

дана употреба авиона који има нижу цену часа лета. Треба напоменути да се укупна цена часа лета А-10 процењује на око 17.000 долара, што ни у ком случају није мало, иако је већ речено да су коришћени мотори релативно штедљиви и имају релативно дуг радни век као и змај авиона. Многе државе, чак и финансијски релативно снажне попут Немачке и Француске, дуго година ослањале су се на лаке јуришнике, у ствари наоружане школске авионе за напредну обуку попут Alpha Jet-а, летелице у класи домаћег Г-4 „супергалеба“, али која је према носивости и јуришним могућностима приближнија „орлу“, а по палети авионике и наоружања га чак у одређеној мери превазилази. Ова јефтинија ал-

тернатива није пружала вероватноћу преживљавања А-10 или Су-25 нити њихову носивост, па ни долет А-10, али је имала ниску цену набавке и вишеструко ниже вредности часа лета. Уз то, имали су двоструку намену, а у појединим конфигурацијама и извиђачку.

Авиони за школску намену

За школску намену наметнула се, ипак, потреба за додатним уштедама. Тако се појавила посебна класа школских авиона опремљених елисом, употребљивих и за основну и напредну обуку, попут РС-7/9/21 и ЕМВ-312/314 Ту-

cano/Super Tucano. Њихов час лета процењује се на свега 400–500 долара, дакле, десетак пута мање од авиона класе Alpha Jet или Hawk. С друге стране, управо се овај тип ваздухоплова све више прилагођава за још једно виђење јефтиног јуришника, који је на енглеском говорном подручју добио назив COIN (Counter Insurgency – против устаника или противустанички авион). Такав тип ваздухоплова требало би да буде употребљив за прецизне нападе на слабо опремљеног противника, без озбиљније ПВО, а камоли ловачке авијације.

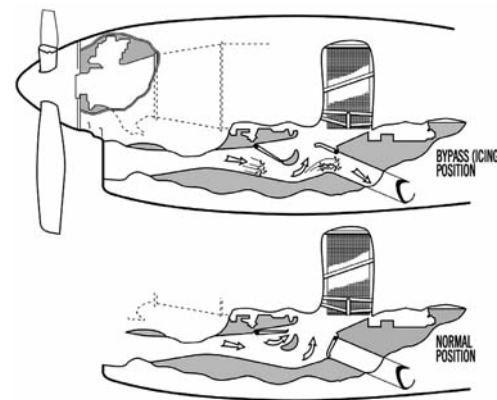
Идеја није нова – Американци су за ову намену у Вијетнамском рату користили старе клипне A-1 Skyraider и двомоторне OV-10 Bronco. Чак је и у СФРЈ коришћен „партизански“ лаки јуришник са клипним мотором „соко“ J-20 „крагуј“. Иако оцењени као сасвим солидни авиони у условима у којима су били коришћени, ипак су сматрани за привремена решења јуришника, до појаве специјализованих авиона. У сусрету са каквом-таквом ПВО, они нису имали много шансе.

Брзина и потрошња горива

Брзина код противустаничког авиона (COIN) није важна, напротив. Пребрз авион оставља мало времена пилоту да уочи и правилно идентификује циљ. Управо је ово последње од велике важности, јер постоји опасност од дејства по сопственим трупима. У том погледу, турбоелисни мотори су више него адекватни, јер је њихова употреба најрентабилнија при распону брзина 450–600 km/h, а задржавају предност над турбовентилаторским моторима са великим степеном двострујности као што су мотори General Electric TF-34 са A-10 до око 740 km/h. То практично значи да су конструктори A-10 без резерве могли да користе и турбоелисни погон уместо турбовентилаторског, при чему би се обезбедио још већи долет, односно исти долет уз мању количину горива, а „вишак“ масе могао би се искористити за додатни оклоп, авионику или наоружање.

Иако су брзине које у пракси могу да обезбеде турбоелисни мотори знатно

веће од наведених, њихова ефикасност нагло пада. Осим тога, релативно велика површина елисе обезбеђује опструјавање крила, што уз њихову знатну механизацију омогућава прилично кратко поletaње и слетање, важно за базирање близу линије фронта и обезбеђење кратког



Шема уводника ваздуха за турбоелисни мотор PT-6A са вртљанима за сепарацију честица које могу да оштете мотор. Хладна секција мотора са компресором је са десне стране, а слободна турбина са лево, кинематички сјојена са елисом.



Рано виђење COIN авиона – агађирану North American P-51 Mustang, Cavalier Turbo Mustang, опремљен турбоелисним мотором Rolls Royce Dart 510 снаге 1.228 kW (1.670 KS). Прва верзија са клипним мотором полетела је 1954, а са турбоелисним 14 година касније.

Бразилски Embraer EMB-314 Super Tucano тренутно је шведски бесцелер. На боковима кабине виде се оклопни панели, а у сваком крилу је јо један мишраљез М3Р калибра 12,7 mm брзине гађања 1.100 мет/мин.

Данас, у доба асиметричних ратова и борбе против тероризма, актуелност овог концепта посебно је изражена, што је и доказано повећаном пролиферацијом таквих авиона и достизањем врло високог степена ефикасности уз минималне трошкове употребе. Доказ је пораст удела противустаничких акција у последњим ратовима: од испод 10% у операцији „Пустињска олуја“ 1991, на готово 80% у операцији „Слобода за Ирак“ 2003. године. Кључ целог концепта јесте у турбоелисном погону, који због елисе делује застарело, али заправо обезбеђује изузетну економичност и једноставност одржавања, па и много више од тога.





Још један несуђени COIN авион, YAT-28E, развијен из стандардног школског T-28, али је уместо кливног звездастог мотора Wright R-1820 добио турбоелисни Lycoming YT55-L-9

сти који се односе на време потребно за први ремонт су нижи, а код турбомлазних и турбовентилаторских мотора са нижим степеном двострујности ниже и за 10–20 пута, уз напомену да то време може бити знатно скраћено у случају усисавања страних објеката, где је турбоелисни мотор у апсолутној предности. Наиме, у ратним условима, тј. у условима дејства са неприпремљених полетно-слетних стаза, тзв. FOD (Foreign Object Damage) може бити врло утицајан фактор на радни век компоненти и целокупног мотора.

Данас апсолутно најраспрострањенији турбоелисни мотор јесте Pratt Whitney Canada PT-6A, који је интересант по томе што се уграђује обрнуто у односу на већину других мотора. Наиме, како се користи слободна турбина, која се повезује на пропелер, одабрана је обрнута конфигурација где је турбина уместо према назад, оријентисана према напред. Компресор мотора је са супротне стране, оријентисана према назад, дакле, према пилоту. Са таквом конфигурацијом уводник ваздуха, постављен непосредно иза елисе, има релативно велику дужину, јер је потребно да обиђе практично цео мотор до компресора. У тако дугом уводнику, на самом крају испод компресора, постоји оштар заокрет тунела са вратанцима, која пропуштају теже честице ван, а њихова сепарација олакшана је и оштрим заокретом тунела и гравитацијом, коју теже честице не могу да савладају. Осим тога, ту је и мрежица која сепарира ситније честице. Код мотора исте класе и „најљућег“ противника на тржишту, TPE-331, примењено је решење са врло робусним центрифугалним компресором, који је отпорнији на FOD. Овакви системи заштите нису на распо-

Рајна морнарица САД је у Вијетнаму успешно користила палубне јуришнике Douglas A-1 Skyraider. Уочљив је огроман број од чак 15 стoљашњих носача за различите типове убојних средстава и догађајног горива. Занимљиво је да је авион уведен још 1946, а у САД су успешно коришћени до 1973. године!

времена реакције у случају да се авион не налази на борбеном дежурству. Али, управо дужина борбеног дежурства представља врло снажан аргумент који говори у прилог турбоелисном мотору. Наиме, борбено дежурство представља најбржи начин обезбеђења правовремене ватрене подршке, а уједно и апсолутно најефикаснији. Неке анализе говоре да за исто време лета турбоелисни јуришник троши свега 5% горива ловца-бомбардера класе F-15E Strike Eagle, односно, турбоелисни јуришник троши исту количину горива као F-15E за време таксирања на земљи током осам минута!

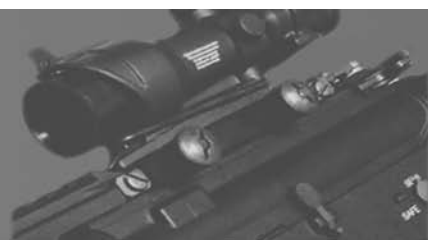
Одржавање и радни век

Када је реч о потреби за одржавањем, на мотору PT-6A уобичајено време

прве провере износи 2.250 часова лета, при којој нема потребе за скидањем мотора са авиона. Прво скидање мотора, односно први ремонт је након 4.500 часова лета (на новијим верзијама и до 8.000 часова), што значи да у нормалној експлоатацији авион може да лети и до десетак година. На сличном мотору, Garrett (данас Honeywell) TPE331, бројке су сличне – 1.800 и 5.400 часова. Поузданост је такође на изузетно високом нивоу. Статистика је забележила једно гашење на око 300.000 часова лета до октобра 2003, односно, током 2016. године једно гашење на чак 650.000 часова лета, што сведочи о повећаној поузданости савременијих верзија мотора.

Подаци за турбовентилаторске моторе са великим степеном двострујно-





лагању турбовентилаторским и турбомлазним моторима и самим тим је могућност оштећења већа, а радни век још краћи од декларисаног.

Радни век змаја такође је веома важан параметар на опште особине експлоатације летелице. Примера ради, Су-25 је имао радни век змаја од свега 1.500 часова, након чега се примењивало једно до два продужења. Савремени противустанички авиони попут ЕМВ-314 Super Tucano и АТ-6 Wolverine имају врло импресивне бројке радног века змаја. Први, у намени школског авиона, обезбеђује радни век од 18.000 часова лета, а у СОИМ намени 12.000 часова, док је бројка која описује радни век АТ-6 у тренажним мисијама 16.000 часова. Такође, треба рећи да су прве бројке са којима произвођачи излазе у јавност након појаве новог авиона прилично конзервативне и да се током експлоатације могу знатно ревидирати у односу на почетне. Тако је радни век змаја А-10 у по-

САД, адаптирани школски авион (развијен на бази Pilatus PC-9) под ознаком АТ-6 Wolverine, износи невероватних 2,02! То значи да је потреба за људством за одржавање неупоредиво мања, што је између осталог у вези и са погонском групом у виду турбоелисног мотора.

Вероватноћа преживљавања

Основна конструкција турбоелисног мотора заправо је врло слична турбовентилаторском, с тим што се користи још већи степен двострујности, а уместо компресорских лопатица у секцији ниског притиска, користи се елиса. Практично, уместо релативно великог вентилатора постављеног у прстен, користи се елиса, док се „врела“ секција мотора са бризгаљкама, коморама за сагоревање и турбина принципијелно не

разликују. То значи да је турбоелисни мотор релативно малог пречника, у случају РТ-6А и ТРЕ331 тек нешто преко пола метра, што је у односу на турбовентилаторски мотор попут ТФ-34 упола мање, а уз то, и дужина је приближно упола мања. То значи да је за оклопљавање потребна много мања маса. Додуше, турбовентилаторски мотори се на већим јуришницима стављају у паровима (А-10 и Су-25), те се оклопљавају преградом између мотора (Су-25) и не могу се баш ставити у исту категорију са противустаничким авионима.

Можда је примереније поређење са тренутно најрентабилнијим турбовентилаторским мотором Williams International FJ44-4М са модернизованог L-39NG, али је код овог мотора сличних димензија час лета око 2.500 долара, дакле, пет пута више. Треба напоменути и елису која може бити оштећена дејством ватре са земље, али с обзиром на то да су кра-



Мотор на америчком јуришнику А-10 који су оштетиле прошивничке ракете земља-ваздух



Слично оштећење мотора совјетског Су-25. Ни Су-25 ни А-10 нису довољно рентабилни у прошивничким акцијама.

четку пројектован на 8.000 часова лета, али је то касније продужено на 12.000 часова.

Још један параметар који описује једноставност одржавања јесте однос између броја часова одржавања по часу лета. Овај однос је прилично значајан код вишенаменских борбених авиона: F-15Е – 22,75 часова, F-16С – 17,75, F/A-18 око 14, а слична бројка важи и код јуришника А-10. Овај однос код једног предлога за набавку од оружаних снага

Француско-немачки Alpha Jet је јефтинији за набавку и употребу од А-10 и Су-25, али и вишеструко скупији у односу на турбоелисне авионе



ци релативно уски, сматра се да је вероватноћа оштећења, односно обарања авиона из тог разлога минимална.

Коначно, на вероватноћу преживљавања велик утицај има и могућност откривања летелице. Наиме, већа је шанса да слабо опремљени противник располаже термалном камером него радаром, те је инфрацрвени одраз од већег значаја у односу на ефективну рефлексну површину која је за авион сличних карактеристика већа за турбоелисни авион. Треба такође рећи да савремене ракете могу да открију авион без обзира на његов инфрацрвени одраз на борбеним донетима, али је у сваком случају једноставније ометање глава за самонавођење употребом мамаца или савременим димним мамцима уколико је инфрацрвени одраз авиона мањи.

Код већине млазних авиона издувник је највећи извор топлоте, кроз који пролази релативно велика количина га-



Прошлости YOV-10D Bronco NOGS (Night Observation Gunship System), врхунски опремљена варијанта OV-10 Bronco, са инфрацрвеном опремом за осматрање и нишањење, као и широким топом 20 mm у обртној шурели испод шпуреа. По многим овај је авион био врхунац међу COIN авионима, али никада није достигао њун пошенијал.



Турбоелисни TPE-331 са центрифугалним компресором нарочито опшорним на усисане чесице. Елиса се покреће посредством редуктора и није у осипора. Овакво решење обезбеђује уградњу централно моншираног мишраљеца или шора који гађа кроз обртно поље елисе пошупш ловаца из Другог свејског раша.

сова при високим брзинама истицања, док су оба фактора на турбоелисном авиону далеко мање изражена. Штавише, спорији гасови који излазе из издувника турбоелисног мотора се знатно брже мешају са околним ваздухом, између осталог и посредством струјања ваздуха од елисе, а уколико се, као што је уобичајено за COIN авионе попут ЕМВ-314 Super Tucano и АТ-6 Wolverine, мо-

тор постави напред, испред кабине и крила, издувни гасови су добрим делом заклоњени самим крилом. Такође, авион који спорије лети генерише далеко мање топлоте као последица трења змаја са околним ваздухом, чинећи инфрацрвени одраз турбоелисног авиона знатно мањим од млазњака погоњеним турбовентилаторским мотором.

Хеликоптери као алтернатива?

Неко ће истакнути оправдан аргумент у прилог употребе борбених хеликоптера за такве задатке, пре свега због бројних предности које такве летелице имају у односу на авионе. Хеликоптери поседују погонску групу која је у основи турбоелисна, али се због другачијег система преноса обртног момента на главни и репни ротор она назива турбовратилна, те је за очекивати да и трошкови употребе буду на нивоу турбоелисних авиона. Ти су трошкови према неким подацима следећи: АН-64 Apache АН-1 Cobra око 4.000 и 2.000 долара по сату лета, а ако би се неко „задовољио“ наоружаним средњим хеликоптерима, бројке су 2.670 за AS-332 Super Puma, 2.750 за УН-60 Blackhawk и 3.650 за Ми-17, док код лаких, попут УН-1, час лета кошта 1.400–2.000 долара, а код Н-145 чак 1.200 долара.

Ове бројке вишеструко су више у односу на турбоелисне авионе, пре свега због повећаних захтева за одржавањем редуктора и ротора, који знатно превазилазе одговарајуће подсистеме на турбоелисним авионима. Ту је наравно предност вертикалног полетања и слетања и свега што са тим иде „под руку“, укључујући могућност трагања и спасавања, медицинског транспорта, гашења пожара, транспорта људства и др. Међутим, долет је у највећем броју случајева мањи, као и аутономија и дужина борбеног дежурства, а знатно мања је и брзина лета, те турбоелисни COIN авион може имати већу брзину реакције од хеликоптера.

Све наведено недвосмислено потврђује исправност напора које улажу бројни светски произвођачи турбоелисних школских авиона, према којима готово сваки такав авион добија могућност ношења наоружања и неопходне нападно-навигационе опреме за дејство по циљевима на земљи у противустаничким операцијама. Занимљиво звучи и чињеница да су наши стручњаци предузели прве кораке развоја да се на бази авиона „ласта“ изради већи, напреднији и способнији „кобац“, опремљен управо светским бестселером – турбоелисним мотором РТ-6А, са једном од намена која би обухватала и противустаничку борбу (COIN). ■

Проф. др Себастиан БАЛОШ

САД ДОНИРАЛЕ ПАСИВНЕ МОНОКУЛАРЕ УКРАЈИНИ

Сједињене Америчке Државе донирале су Оружаним снагама Украјине 2.500 комада пасивних монокулара за ноћно осматрање Harris AN/PVS-14 са носачима за шлем Norotos. Церемонија примопредаје средстава одржана је у америчкој амбасади у Кијеву крајем фебруара ове године. Вредност испоручених уређаја износи 5,8 милиона долара, а број ће бити довољан да се опреми десет батаљона украјинске војске. Монокулар Harris AN/PVS-14 јесте пасивни уређај треће генерације који користи америчка војска и велики број земаља НАТО-а. Може се користити као уређај за осматрање (монтиран на шлем) или ноћни нишан (монтиран на пикатини шину оружја). Нишан је без увећања (1×), има видно поље од 40° и компатибилан је са свим типовима колиматорских нишана. Напаја се једном батеријом широке потрошње АА од 1,5 V. Функционише у температурном опсегу од 51° С до +49° С, димензија је 114×50×57 mm и масе 355 грама. ■



ЦИВИЛНИ „ВИНТОРЕЗ“

Руска фабрика оружја из Туле (рус. „Тулский оружейный завод“ – ТОЗ) од скоро за домаће цивилно тржиште производи полуаутоматску верзију чувене пушке ВСС „винторез“. Као ловачко и спортско оружје у калибру 9×39 mm нуде се модели КО-ВСС (идентичан оригиналној верзији, са бочном шином за монтажу оптике) и КО-ВСС-01 (са Пикатини шином на поклопцу сандука). Уместо интегрисаног пригушивача постављена је имитациона навлака, јер руски закони за сада не дозвољавају употребу пригушивача у цивилне сврхе. Произвођач моделе описује као ловачке пушке намењене професионалном и аматерском лову у свим врстама макроклима, осим у влажним тропским регијама (највероватније због дрвених делова који се услед влаге могу деформисати). Обе пушке пуне се оквирима капацитета 10 метака.

Према декларацији тачност и прецизност је 3 МОА (угловна минута), односно постиже се група од 7,5 cm на 100 метара. Дужина пушке је 895 mm, висина 160 mm, ширина 65 mm, а тежина са празним оквиром без муниције три килограма. Пре неколико година цивилну реплику „винтореза“ нудила је још једна руска фирма – „Молот армс“, а у САД је компанија „Slagga Manufacturing“ продавала модел Viska базиран на „винторезу“. ■

ПЕТА ГЕНЕРАЦИЈА ПИШТОЉА GLOCK

Амерички огранак аустријске компаније „Glock“ из града Смирна, савезна држава Џорџија, представио је три нова модела пиштоља у калибру 9 mm Parabellum. Први је Glock 19X, настао на основу модела који је учествовао на такмичењу за будући службени пиштољ ОС САД (енг. Modular Handgun System скр. MHS). Навлака пиштоља је попут модела Glock 19 (Compact), док је рам у формату пиштоља Glock 17 (Standard). Доступан је у земљано-браон боји, у варијанти са механичком кочницом или без ње. Друга два модела су најновија 5. генерација познатих пиштоља Glock 26 Subcompact и Glock 34 MOS (енг. Modular Optic System – шина за монтажу рефлексног нишана), које и аустријски Glock најављује за европско и светско тржиште. Пета генерација пиштоља, као и прошле године представљени Glock 17 и 19 Gen.5, има прецизнију цев (тзв. Glock Marksman Barrel), редизајниран рукохват (без ослонаца за прсте), бољу заштиту од корозије и спољних утицаја (квалитетније нитрирање – nDCL „Tenifer“), обостране команде (полуга за одбацавање оквира, полуга отпуштача навлаке) и нешто шири уводник за брже убацивање оквира. ■

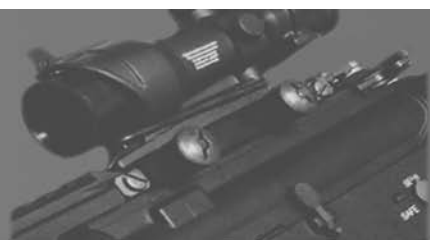


ВИЈЕТНАМ ПРОИЗВОДИ РУСКУ ДАЛЕКОМЕТНУ ПУШКУ

Вијетнамска државна фабрика пешадијског наоружања Z111 започела је лиценцу производњу руске далекометне (антиматеријалне) пушке ОСВ-96 калибра 12,7×108 милиметра. Пушка се од изворне руске варијанте разликује по редизајнираним ножицама и тањем гуменом поткову кундака (највероватније због ситније грађе Вијетнамаца). Ово није прва пушка у калибру 12,7×108 милиметра. Лета прошле године иста фабрика представила је далекометну пушку репетирку у бул-пап конфигурацији, базирану на руској КСВК 12,7 (Крупнокалиберная Снайперская Винтовка Ковровская).



Како је тада најављивано, требало је да уђе у оперативну употребу током ове године. Међутим, након тестирања оба модела, Вијетнамци су се уместо репетирке одлучили за полуаутоматску варијанту далекометне пушке. Осим снајперске пушке ОСВ-96, фабрика Z111 производи по лиценци минобацаче, бацаче граната, неколико модела аутоматских пушака АК, јуришну пушку Galil ACE (стандардна пушка Вијетнамске народне армије), аутомат UZI и друго ■



НОВИ МОДЕЛ УНИФОРМЕ

CRYE PRECISION

Америчка компанија „Crye Precision LLC“ представила је најновију, 4. генерацију борбене униформе и опреме за војску, полицију и припаднике специјалних снага. Произвођач нуди блузу, потпанцирну мајицу дугих рукава и два модела панталона израђених од најквалитетнијих материјала који су доступни на данашњем тржишту (VTX™ Ripstop тканина, Invista's T420 најлонска влакна високе отпорности, VELCRO® чичак траке, Coolderm™ изолација и др.). Највећу пажњу привукао је нови борбени прслук Airlite SPC (енг. Structural Plate



Carrier) – лагани тактички носач плоча са MOLLE системом качења футрола. Униформа и опрема израђују се у црном, сивомаслином, браон и Multicam дезену. Производе компаније „Crye Precision“ користе најпознатије специјалне јединице у свету (укључујући и руске Алфе и ССО). Важе за најквалитетније, али и најскупље униформе на светском тржишту, јер, рецимо, борбене панталоне 3. генерације коштају 202 \$, што је цена превисока чак и за богатије војске и полиције. ■

Припремио Бојан РАЈИЋ

АУТОМАТ STEN

ИКОНА ПОКРЕТА ОТПОРА У ЕВРОПИ

Масовно је израђиван током рата у Британији и дељен као помоћ припадницима покрета отпора у Европи. Многе државе су га производиле и после рата, посебно оне на истоку и у централној Америци. Аутомат STEN показао се као убојито оружје, без обзира на скроман изглед и особине.

Прича о аутоматима у наоружању највише се односи на период за време и непосредно након Другог светског рата, које је и било златно доба аутомата. Лако, једноставно и јефтино аутоматско оружје које је користило пиштољску муницију, било је као створено за масовну производњу, давало невероватну ватрену моћ појединцу и наносило велике губитке непријатељу.

Легендарно оружје и један од најпознатијих аутомата свакако је британски STEN, који је апсолутно одуарао од свега што је британско – по конструкцији, филозофији градње и производње. Заправо, наликовао је на совјетско оружје.

Почеци

После катастрофе коју су претрпеле код Данкерка, британске експедиционе снаге оставиле су за собом огромну количину наоружања и опреме. Изгубили су рат на континенту и очекивале инвазију на своја острва. Суочени са тиме, са свакодневним нападима Луфтвафеа на Британију, недостацима капацитета њихове индустрије, Британци су се окренули Американцима и од њих тражили помоћ у опреми. Одабрали су одличне „томпсон“ аутомате, али су их тражили у толиком броју да ни америчка индустрија није могла да подмири њихове потребе. Требало је, дакле, бранити им-



перију са оним шта се имало од опреме, сировина и капацитета код куће.

Решење је био аутомат, оружје које ће да коси таласе есе-соваца по пољима, плажама и улица-ма Британије, да просечном Британцу да велику ватрену моћ, те да буде једно-ставно и јефтино за производњу. Остр-вљани су узор за аутомат имали у немач-ком MP-28, који је био одличан, али скуп и компликован за производњу, тако да је из британске владе наређено да се на-прави најједноставнија могућа варијан-



Артур Фелџ, злогласни командант дивизије „Принц Еуген“ разгледа заљепљени STEN

Радница у фабрици са склољеним аутоматом



та. Конструктори Рециналд Шепард и Харолд Турпин прионули су на посао. Та-ко је Турпин направио први прототип ау-томата. Цев, оквир, опруга, механизам за опаљивање, затварач и заварен ме-тални кундак – кратак је опис STEN-а. Међутим, и то је било компликовано оружје, па је према мишљењу државне комисије требало избацити све непо-ребне и све дрвене делове, а оставити само оно што је апсолутно неопходно за функционисање.

Конструктор Турпин је и то урадио. Делови су прављени од пресованог ме-тала, кориштене су челичне шипке или савијени метални профили, а аутомат је имао минималан број покретних делова. Био је апсолутно од метала, без имало пластике или дрвета. Све делове пона-соб могла је да произведе било која ма-шинска радионица у Уједињеном Кра-љевству. Делови су били груби, непреци-зни, а материјал релативно јефтин и у из-обиљу. Оквир је био директна копија не-мачког MP-28, јер су Британци сматрали да ће тако једноставније да се дође до муниције приликом заробљавања непри-јатељевог оружја. Истину за вољу, нису знали да ће уместо MP-28 главни немач-ки аутомат постати „шмајсер“ MP -40 који је конструисан упоредо са STEN-ом.

И тако је ово несвакидашње, једноставно, робусно и грубо оружје прихваћено у наоружање британских снага под називом S.T.E.N, или једноставније STEN, што је скраћеница од презимена Шепард и Турпин (S.T.) и назива арсенала који је склапао аутомат „Ендилд“ (EN).

Конструкција

Аутомат се састојао од цеви, сандука, оквира и механизма за опаљивање, кундака. Рекло би се као и сви други. Међутим, код њега је све било минималистички. Цев се састојала од цеви унутар облоге за хлађење, сандук тј. кућиште затварача од још једне цеви, од пресованог, па савијеног метала, кроз који је била увучена опруга затварача, те сам затварач, а на предњем крају тубуларног кућишта налазила се цев за метак и облога цеви. Испод наведене велике цеви био је механизам за опаљивање са полугом, окидачем и опругом, а на задњем крају кућишта налазио се метални кундак – просто речено, оквир кундака био је напра-



Аутоматом STEN Британци су опремали чейничке јединице



вљен од пресованог и савијеног метала, или пак у неким верзијама једноставно заварена цев на чијем крају је метал који је представљао ослонац за раме. Рукохват практично није ни постојао!

Механизам за окидање са окидачем налазио се испод главне цеви, а стрелац би оружје хватао иза окидача, за лимени део, који је представљао почетак кундака. У случају да је кундак наварена цев, рукохват је био наварено парче метала, тек да се прва 2–3 прста ослоне, а никако цела шака.

Аутомат STEN се невероватно једноставно расклапао. Прво би се извадио оквир и запео затварач, уз извучену полугицу затварача, а оружје закочило када се стави на зарез на оној главној цеви (слично „шмајсеру“). Потом би се повлачио осигурач цеви, који се налази од-

мах до уводника оквира. То би сасвим ослободило цев, па би се комплет лежиште оквира заротирало надоле и цев са облогом би се једноставно одшрафила.

Механизам за окидање одвајао се испод кућишта тако што се бајонетом или ножем извлачио из лежишта. Он није ни био причвршћен већ углављен у лежиште.

Масовна производња

Нови аутомат почео је да се производи у огромном броју. Имао је неколико основних модификација, а углавном се радило о даљем поједностављивању или покушају отклањања недостатака, па се тако облога за хлађење око цеви смањивала или повећавала у зависности од модела.

Оружје почиње да се склапа у главној фабрици арсенала „Енфилд“. Било је

толико једноставно за производњу да је за њега требало максимално пет сати рада. Тим аутоматима опремљене су све јединице британске војске – од падобранаца, пешадије, снага у Африци, до оних на Блиском и Далеком истоку.

Захваљујући једноставном дизајну STEN је био лак за одржавање и поправку, а самим тим идеалан за герилске покрете, посебно за борбе у шуми и урбаним срединама. Слани су га свим герилским јединицама у поробљеној Европи – Француском покрету отпора, Југословенској војсци у отаџбини у оквиру савезничке помоћи (који су добили приличан број тог аутомата), а касније и партизанима. Британци су контејнерима из ваздуха бацали наоружање. Контејнери су садржавали мали ПО бацач, пушкомитраљез BREN, ручне бомбе Mills и обавезне STEN-ове.

Тако је STEN постао икона покрета отпора у Европи, јер су без икакве обуке људи знали да га користе и поправљају, а и праве. Иако су били изузетно раширено и ефикасно оружје, пре би се рекло да су прављени из преке потребе и више



Партизан из Црне Горе са аутоматом STEN

за снаге покрета отпора него за регуларну војску. Предност тог оружја је и у његовим димензијама – био је релативно мали, а самим тим лак за скривање испод мантила, па је био савршен за брзе акције у урбаним срединама.

Ипак, имао је и своје недостатке. Због једноставности и тога да пуца из отвореног затварача био је склон прљању цеви и лежишта цеви. С друге стране, варирао је и квалитет делова. Дешавало се да се аутомат заглави, да опали кад је закочен, па и да помеша јединичну и рафалну ватру. Застоји су се дешавали и због тога што су стрелци аутомат држали за оквир, а не за предњи део облоге цеви. Најдрастичнији пример јесте операција ликвидације Рајнхарта Хајдриха у Прагу, када је ОСС командос

из непосредне близине нанишанио на нацисту и његов STEN затајио. На срећу по операцију и несрећу по Хајдриха, командосов колега бацио је бомбу „милс“ и она је обавила посао – нациста је умро од последица рањавања.

С временом је у фабрици побољшаван квалитет STEN-а, па су застоји били све ређи. Показао се изванредним приликом инвазије на Нормандију, када је дошло до уличних борби. Лаган и једноставан, а кратак, био је одличан за борбе у насељеним местима и на малим даљинама. Иако познат по непрецизности на средњим и већим даљинама, на 30 метара био је прецизан и убојит и војници су волели да га носе. Чак је ушао и у песму. Војник С. Н. Тид написао је „Оду STEN-у“, у којој га прво куди и назива кантом која ништа не може да погоди, да би онда признао да му је најбољи друг током ноћи на фронту.

Припадници покрета отпора волели су га баш због једноставности. Французи су правили копију STEN-а, која је била далеко квалитетнија од оригинала јер је израђиван од бољег материјала! Производио се све до средине педесетих година прошлог века у компанији „Gnome et Rhone“, у њиховој фабрици бицикала у Лиону! Французи су му додали дрвени кундак и дрвени рукохват испод цеви, налик „томпсону“.

Припадник покрета отпора са аутоматом, 1944. године



Примена

Дуго година после рата аутомат је био распрострањен у свету, а активно је кориштен у Индокини, Алжиру, Израелу. У Корејском рату користили су га и Британци и Кинези и било је то STEN против STEN-а.

Најинтересантније су немачке копије тог оружја. Прво су направили копије које су планирали да користе у тајним операцијама командоса преобучених у Британце, а кад је то пропало, дошли су у исту ситуацију као Британци на почетку рата – био им је потребан једноставан и јефтин аутомат, па су почели у што већем броју да праве копију STEN-а за Вермахт.

Британци су у ондашњој Југославији њиме опремали четничке јединице и једно време то оружје било је њихов статусни симбол. У партизанским јединицама било их је релативно мало, све до промене политике савезника и пребацивања помоћи партизанима. Па и тада није био омиљен код њих. Више су ценили друга оружја попут „шмајсера“, „берете“, „шпагина“ или „томпсона“. Након рата STEN-ови су завршили у магацину, а војска је прешла на копије ГПШ и „шмајсера“.

Друге државе су га производиле и после рата, посебно оне на истоку и у централној Америци. STEN се показао као распрострањено и убојито оружје, без обзира на свој скромни изглед и особине. ■

Александар КИШ