

# HRVATSKI VOJNIK



Broj 459 • 24. listopada 2014. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojnik.hr

BESPLATNI PRIMJERAK

EUR 2,10  
CAD 3,00  
AUD 3,30  
USA 2,00  
CHF 3,50  
SLO EUR 1,80  
SEK 17,00  
NOK 17,00  
DKK 15,50  
GBP 1,30

TEČAJ ZRAKOPLOVNE MEDICINE  
VOJNO ZDRAVSTVENO SREDIŠTE ZzP-a  
ZA MEDEVAC TIMOVE

PILOT USA

50 000 SATI NALETA

93. ZB ZEMUNIK

IZNIMNA VAŽNOST VoB-a ZA  
DALJNJI RAZVOJ OBAVJEŠTAJNOG  
SUSTAVA U OSRH

DVA DESETLJEĆA OKUPLJANJA  
NAJTJEŽIH VOJNIH INVALIDA  
DOMOVINSKOG RATA

VOJNA TEHNIKA  
40 GODINA  
PUŠKOSTROJNICE  
MINIMI

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA 0 4 3 1 4  
9 771336500003

## SADRŽAJ

- 4 93. zb ZEMUNIK**  
50 000 sati naleta Pilatusa
- 8 MORH**  
Obilježen Dan neovisnosti RH i 23. obljetnica Glavnog stožera OSRH
- 10 REGIONALNA SURADNJA**  
Regionalni sastanak ministara obrane jugoistočne Europe
- 12 OSRH**  
Obljetnica osnutka Samostalnog zrakoplovog voda Osijek

- 13 14. OBLJETNICA VoB-a**  
Iznimna važnost VoB-a za daljnji razvoj obavještajnog sustava u OSRH
- 14 VOJNO ZDRAVSTVENO SREDIŠTE ZzP-a**  
Tečaj zrakoplovne medicine za MEDEVAC timove
- 16 POLJSKO IZASLANSTVO U OSRH**  
Nastavak dugogodišnje svestrane suradnje
- 17 OSRH**  
Spomen na generala Blagu Zadru

## IMPRESSUM

Nakladnik:

**MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE  
SAMOSTALNA SLUŽBA ZA ODNOSE S JAVNOŠĆU I IZDAVAŠTV  
ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA I IZDAVAŠTVA**

Glavni urednik:

Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@morph.hr)

Zamjenica glavnog urednika:

Vesna Pintarić (vpintar@morph.hr)

Urednici i novinari:

Leida Parlov (leida.parlov@morph.hr),

Domagoj Vlahović (domagoj.vlahovic@gmail.com),

Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com),

Petra Kostanjšak (petra.kostanjšak@morph.hr)

Gordana Jelavić (gordana.jelavic@yahoo.com), Andrea Pavlić

Dubravka Marić (dmatic@morph.hr)

Dubravka Marić (dmatic@morph.hr)

Tomislav Brandt

Tomislav Brandt

Zvonimir Frank (urednik), (zvonimir.frank@zg.htnet.hr), Ante Perković,

Predrag Belušić

Igor Vitanović, tel: 3786-348; fax: 3784-322

Tiskat:

Intergrafika TTŽ d.o.o., Bistranska 19, Zagreb

Adresa uredništva:

Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b,

10000 Zagreb, Republika Hrvatska

<http://www.hrvatski-vojnik.hr>, e-mail: hrvojnik@morph.hr

3000 primjeraka

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)  
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2014.  
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



- 18 VOJARNA "PUKOVNIK MARKO ŽIVKOVIĆ"**  
Zapovjednik NATO-ove KIS skupine u Hrvatskoj

**19 BEDEM LJUBAVI ZAGREB**  
Dva desetljeća okupljanja najtežih vojnih invalida Domovinskog rata

**20 VIJESTI IZ OSRH**  
Nastupni posjet šefu ODC-a na HVU-u

**22 NATO NOVOSTI**  
Brojna flota na vježbi *Noble Justification*

# UVODNIK

Uskoro će 20 zrakoplova tipa Pilatus stacioniranih u 93. zb Zemunik obilježiti vrijedan jubilej – dostignutih 50 000 sati naleta. Pilatusi se intenzivno koriste za redovitu obuku kadeta, obuku stranih polaznika koji se školju u RH, to su avioni koje gledamo kada akrogrupa "Krila Oluje" izvodi svoj program, a dodatno se koriste i za dežurstva, zaštitu i nadzor teritorijalnog mora i zaštićenog ribokološkog pojasa u sustavu Obalne straže, zadaće traganja i spašavanja... Posebnu dimenziju ovom jubilarnom događaju daje podatak koji svi naši sugovornici u 93. zb posebno ističu: u 17 godina nije zabilježen nijedan ozbiljniji incident u radu s ovim zrakoplovima...Detaljnije o jubileju možete pročitati u ovom broju.

S ponosom se prisjećamo vremena kada je formiran Glavni stožer i Ministarstvo obrane Republike Hrvatske. U teškim uvjetima, uz puno srca i morala, uspjeli smo oslobođiti našu domovinu, a danas smo svojim radom ostvarili želju za ulaskom u NATO savez i Europsku uniju. Oružane snage u budućnosti trebaju biti male, ali snažne, sa sjajnim ljudima, koji se stalno školuju... sažetak je poruka s obilježavanja Dana Glavnog stožera...

Donosimo vam također reportažu s tečaja zrakoplovne medicine za zračno-medicinske timove. Tim za zračnu medicinsku evakuaciju u OSRH čini ljevičnik i dva medicinska tehničara. Tijekom transporta osiguravaju stručno zbrinjavanje više ranjenika prateći njihove vitalne funkcije i pružajući odgovarajuću medicinsku terapiju uz potrebnu njegu. Cilj tečaja je ospozobljavanje pripadnika timova za rad u posebnim uvjetima tijekom evakuacije helikopterom...

Progresivan razvoj tehnologije vrši pritisak na vojne inženjere i neumoljivo ih tjera naprijed. Iako peta generacija borbenih zrakoplova još ni izbliza nije "potrošena", pa čak ni potpuno zaživjela, Amerikanci već promišljaju generaciju unaprijed. Mornaričko zrakoplovstvo SAD-a već ima pretpostavke o zračnim akcijama u budućnosti. Borbe će se odvijati daleko od kuće, protivnik će biti sofisticiran i dobro naoružan, a ishod borbe ovisit će o informatičkoj tehnologiji gotovo jednako kao i o kvaliteti bombarderskog i raketnog naoružanja...detaljnije informacije potražite na stručnim stranicama časopisa...

**93. ZB ZEMUNIK**

Ovih dana 20 zrakoplova tipa Pilatus stacioniranih u 93. zb Zemunik obilježava svoj jubilej – dostignutih 50 000 sati naleta. Pilatusi se intenzivno koriste: oni služe za redovitu obuku kadeta, obuku stranih polaznika koji se školuju u RH, to su avioni koje gledamo kada akrogrupa "Krila Oluje" izvode svoj program, a dodatno se koriste i za dežurstva, zaštitu i nadzor teritorijalnog mora i zaštićenog riboekološkog pojasa u sustavu Obalne straže, zadaće traganja i spašavanja i sl. Posebnu dimenziju ovom jubilarnom događaju daje podatak da u 17 godina nije zabilježen nijedan ozbiljniji incident u radu s ovim zrakoplovima...

Prva tri zrakoplova tipa Pilatus stigla su u hrvatske Oružane snage 1996. godine, a tijekom sljedeće godine stiglo ih je još 17. Ovih dana tih 20 zrakoplova stacioniranih u 93. zb Zemunik obilježava svoj jubilej – dostignutih 50 000 sati naleta. Pilatusi se intenzivno koriste: oni služe za redovitu obuku kadeta, obuku stranih polaznika koji se školuju u RH, to su avioni koje gledamo kada akrogrupa "Krila Oluje" izvodi svoj program, a dodatno se koriste

i za dežurstva, zaštitu i nadzor teritorijalnog mora i zaštićenog riboekološkog pojasa u sustavu Obalne straže, zadaće traganja i spašavanja i sl. Posebnu dimenziju ovom jubilarnom događaju daje podatak koji svima sugovornici u 93. zb posebno ističu: u 17 godina nije zabilježen nijedan ozbiljniji incident u radu s ovim zrakoplovima. Bojnik Robert Ribarić, zamjenik zapovjednika Eskadrile aviona 93. zb Zemunik i sam je, prvo kao kadet, a kasnije kao samo-

stalan pilot i nastavnik letenja, proveo sate i sate leta u ovom zrakoplovu i imao ga priliike dobro upoznati. Istimče kako je riječ o avionu koji ima izvanredne performanse. "Pilatus ima velik spektar mogućnosti i čovjek dugo na njemu uči. Kao nastavnik letenja vidim koliko je taj zrakoplov siguran, pouzdan, upravljiv, njime se mogu izvoditi gotovo svi manevri koji se uopće mogu avionom napraviti. Pilatus je jedan od najboljih, ili čak najbolji avion za ovaj tip obuke

koju mi provodimo. Doduše, bilo bi još bolje kada bismo imali mogućnosti provođenja i borbenе obuke, no kako nemamo potrebne instrumente i aparaturu za kompletну obuku zasad to ne radimo." Bojnik Ribarić ističe kako, statistički gledano, imamo mnogo manje izvanrednih događaja od europskog i svjetskog prosjeka rizičnih situacija s Pilatusom, te kako se u prilagodbi obućnim NATO standardima učinilo mnogo, a program obuke kadeta prepoznat je i izvan granica RH.



**Bojnik Robert Ribarić, zamjenik zapovjednika Eskadrile aviona 93. zb Zemunik i sam je, prvo kao kadet, a kasnije kao samostalan pilot i nastavnik letenja, proveo sate i sate leta u ovom zrakoplovu i imao ga priliike dobro upoznati**



# 50 000 SATI

Lada PULJIZEVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

"Mislim da je sadašnja praksa obuke kadeta i pilota kruna ove postrojbe i ovog zrakoplova u našem zrakoplovstvu. To je, sa akrogrupom, glavni i najbolji način korištenja ovog aviona. Sadašnja obuka je zahtjevnija od svih dosadašnjih i možemo je komparirati s ostatim europskim i svjetskim školama. U osmišljavanju naše obuke koristili smo se američkim iskustvima, njihovu smo obuku preveli i primijenili na našim kadetima, i to se pokazalo jako dobrom.

Amerikanci rade na zrakoplovima Texan koji su gotovo istovjetni

Pilatusima. Rezultat je da su sadašnji mladi piloti bolji nego što smo mi bili onda kad smo počinjali," zaključuje bojnik Ribarić. I bojnik Matija Vrđuka, vođa "Krila Oluje" ističe performanse Pilatusa koje su posebno važne u svakodnevnom radu akrogrupe koja postoji već desetak godina i od početka leti na ovom tipu aviona. "Iskustva grupe na Pilatusu su odlična. S aspekta pilota to je zahtjevniji avion od mlaznih aviona. Pilatusi imaju elisu, a ona zahtijeva posebnu pažnju jer letimo na ekstremno malim udaljenostima avion do aviona i elisa je u tome otežavajući faktor. U svijetu postoji još neko-

# NALETA PILATUSA

## 93. ZB ZEMUNIK

**Bojnik Marin Žunić,**  
glavni inženjer  
održavanja 93. zb i  
voditelj Odsjeka  
logistike 93. zb



Diplomirani inženjer strojarstva za vojno se zrakoplovstvo zainteresirao još kao student, a otako je postao pripadnik Oružanih snaga prošao je brojne obuke u zemlji i inozemstvu te kontinuirano napredovao. Bio je zapovjednik satnije 2. stupnja održavanja, nakon toga zapovjednik satnije za održavanje u 1. stupnju održavanja, časnik za održavanje letjelica u Zapovjedništvu 93. zb, pa časnik za održavanje protupožarnih zrakoplova i voditelj Odsjeka održavanja zrakoplova u pododsjeku održavanja Zapovjedništva 93. zrakoplovne baze. Nakon što je 2011. završio Zapovjedno-stožernu školu "Blago Zadro" postaje glavni inženjer održavanja 93. zb i voditelj Odsjeka logistike u 93. zrakoplovnoj bazi. Danas to znači da je na čelu tima ljudi koji svakodnevno i u nekoliko razina uspiješno briju o ukupno 56 letjelicama: 20 Pilatusa, pet Zlinova, šest Canadaira, pet Air tractora te 12 helikoptera Mi-8 i osam helikoptera Bell. No, to nije sve jer je odgovoran i za sva specijalna vozila koja opslužuju letenje, cisterne za gorivo, kisikane, dušikane, dizalice, aggregate za pokretanje.

Povod našem razgovoru je nedavno dostignutih 50 000 sati naleta aviona Pilatus, a kako se uz taj jubilej vezuje i podatak da nikada u letovima tog aviona nije zabilježen ni jedan ozbiljniji incident, jasno je da su svoju veliku ulogu i važan doprinos jubileju dali i tehničari koji rade na održavanjima aviona.

**Pilatusi o kojima govorimo stari su 17 godina. Je li 17 godina za takav zrakoplov puno ili malo?**  
Svaki zrakoplov ima u prvi pola godine neke sitne, uobičajene pogreškice koje se pojavljuju i

**Prvi su Pilatusi stigli u Oružane snage 1997. godine i do sada je njih 20 zajedno skupilo 50 000 sati naleta bez tijednog incidenta. Kako izgleda tehničko održavanje Pilatusa?**

Održavanje Pilatusa se provodi redovitim, svakodnevnim održavanjem na prvoj razini (prvi stupanj održavanja), redovitim poslom opsluživanja i pregleda prije i nakon leta, te otklanjanjem manjih kvarova i tjednih pregleda. Za provedbu povremenih pregleda (150 satnih ili godišnjih pregleda), obimnijih popravaka, zamjene većih agregata i održavanja izbacujućih sjedala, odgovoran je drugi stupanj održavanja u sklopu Zrakoplovno-tehničke bojne.

Tijekom provedbe povremenih pregleda u drugom stupnju održavanja i tijekom samog opsluživanja zrakoplova posebno se provjerava svaka pozicija, kako bi u potpunosti bili sigurni da je sve u potpunosti ispravno.

Dodatno imamo mogućnost da u slučaju nastanka većih neispravnosti koje nismo u mogućnosti samostalno rješiti, kontaktiramo treći stupanj održavanja u Velikoj Gorici ili samog proizvođača zrakoplova Pilatus. Uglavnom, ništa ne prepustamo slučaju i sve što vidimo da bi mogao biti problem rješavamo odmah i bez odgađanja. Zahvaljujući takvom, redovitom sustavu održavanja uspijevamo imati avione u tako dobrom stanju. Tim tehničara za održavanje aviona Pilatus čine tehničari koji pregledavaju konstrukciju i motor (ZIM tehničari), tehničari za pregleđ elektroopreme (IRE tehničari), tehničari za pregled izbacujućih sjedala (oružari), te uz njih kontrolori prema navedenim specijalnostima koji nadziru provedbu svih dodijeljenih zadatača.

Važno je naglasiti da je sam proizvođač aviona predviđio kvarove i pogreške koji se mogu događati, no s vremenom i uporabom ovog aviona i mi sami smo uočili neke nedostatke i pogreške na avionu, o čemu smo izvijestili samog proizvođača aviona koji je nakon dobivanja informacije poduzeo potrebne korake na otklanjanju uočenih nedostataka.

liko grupa koje lete na avionima tipa Pilatus, od Južnoafričke Republike, Australije, Izraela, brazilska akrogrupa. Mlazni avioni imaju veću brzinu, bučniji su i time atraktivniji za gledatelja i to su im prednosti - no oni istodobno imaju puno veće radijuse i često ih uopće nema ispred publike. Zbog manjih brzina i manjih radijusa mi smo, u Pilatusima, većinu našeg programa ispred publike i 25 minuta našeg programa je prepuno elemenata i zanimljivih stvari koje oduševljavaju gledatelje. ■



**Bojnik Željko Harapin, zapovjednik Eskadrile aviona 93. zb****Koje je značenje 50 000 sati naleta za eskadrilu aviona?**

Obilježavanje takvog jubileja pripada dijelu zrakoplovne kulture i tradicije pri čemu određeno zrakoplovstvo na taj način s jedne strane odaje priznanje postrojbi i djelatnicima na uloženom trudu i naporu što u kočačnici ima motivirajući učinak, dok s druge strane promovira uspješnost rada same postrojbe i sustava u cjelini. Za nas je ovaj jubilej od iznimnog značenja jer se događa u ključnom trenutku za HRZ i postrojbu koja traži svoju ulogu na međunarodnom planu u mogućnosti provedbe

međunarodne letačke obuke. Upravo sada kada postrojba radi u svom punom kapacitetu na zadaći koja je od međunarodne važnosti pokazujemo da smo sposobni provesti sve letačke zadaće koje su postavljene pred Eskadrilu uz visoku kvalitetu održavanja u prvom i drugom stupnju koja je i omogućila ostvarenje navedenog naleta.

**Vizija eskadrile aviona u budućnosti...**

Eskadrila aviona je u dosadašnjem radu doživjela mnoge transformacije u organizaciji i u provedbi zadaća.

U samom je početku Eskadrila bila isključivo usmjerena na provedbu letačke obuke dok se s novim zahtjevima težište prebacivalo na provedbu obuke za operativne zadaće i potporu drugim postrojbama. Vizija same eskadrile aviona bit će vezana uz kočačnu odluku vizije HRZ-a pri čemu su moguće opcije usmjeravanje snaga i sredstava u razvoj Eskadrile za provedbu još kvalitetnije i konkurentnije letačke obuke, a pri tome paralelno u razvoj obuka i zadaća koje su danas u trendu i u domeni moguće provedbe s ciljem potpunog iskorištavanja sredstava i potencijala.



MORH

Ministar Ante Kotromanović u svom se obraćanju prisjetio utemeljenja Glavnog stožera 21. rujna 1991. godine



Načelnik GS-a OSRH general zbora Drago Lovrić pozdravio je okupljene u ime svih pripadnika OSRH i prisjetio se Domovinskog rata, važnih bitaka i borbe za neovisnost



# OBILJEŽEN DAN NEOVISNOSTI RH I 23. OBLJETNICA

"S PONOSOM SE PRISJEĆAM VREMENA KADA JE FORMIRAN GLAVNI STOŽER I MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE. U TEŠKIM UVJETIMA, UZ PUNO SRCA I MORALA, USPJELI SMO OSLOBODITI NAŠU DOMOVINU, A DANAS SMO SVOJIM RADOM OSTVARILI ŽELJU ZA ULASKOM U NATO SAVEZ I EUROPSKU UNIJU," KAZAO JE PRIGODOM OBILJEŽAVANJA MINISTAR ANTE KOTROMANOVIĆ DODAVŠI: "ZAVRŠIT ĆEMO SVOJE DUŽNOSTI U MINISTARSTVU OBRANE I ORUŽANIM SNAGAMA, IZAĆI IZ SUSTAVA, ALI IZA NAS OSTAJE INSTITUCIJA KOJA MORA IĆI NAPRIJED. ORUŽANE SNAGE U BUDUĆNOSTI TREBAJU BITI MALE, ALI SNAŽNE, SA SJAJnim LJUDIMA, KOJI SE STALNO ŠKOLUJU I USAVRŠAVAJU"."



Obilježavanju su nazočili i bivši načelnici GS-a



Uručenje nagrada i pohvala zaslužnim djelatnicima

OJI, snimili Stjepan BRIGLJEVIĆ, Josip KOPI

U dvorani Doma HV-a "Zvonimir" 7. listopada prigodno je obilježen Dan neovisnosti Republike Hrvatske i 23. obljetnica utemeljenja Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske. Na svečanom obilježavanju bili su ministar obrane RH Ante Kotromanović, načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH general zbora Drago Lovrić i izaslanik Predsjednika Republike Hrvatske i savjetnik Predsjednika RH za obranu Zlatko Garelić, bivši načelnici Glavnog stožera OSRH, zapovjednici grana OSRH te drugi vojni i civilni dužnosnici MORH-a i OSRH. U ime predsjednika Republike Hrvatske i vrhovnog zapovjednika OSRH Ive Josipovića, prigodno se obratio Zlatko Garelić. Čestitavši Dan neovisnosti Republike Hrvatske

gama, izaći iz sustava, ali iza nas ostaje institucija koja mora ići naprijed. Oružane snage u budućnosti trebaju biti male, ali snažne, sa sjajnim ljudima, koji se stalno školiju i usavršavaju," zaključio je ministar. Načelnik Glavnog stožera OSRH general zbora Drago Lovrić pozdravio je okupljene u ime svih pripadnika Oružanih snaga RH i prisjetio se Domovinskog rata, važnih bitaka i borbe za neovisnost. Naglasio je značenje vizionarstva i menadžerskih sposobnosti bivših načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga, koji su "svojim znanjem i upornošću omogućili da naše Oružane snage uvijek rade prave stvari na pravi način." General Lovrić naglasio je i važnost Oružanih snaga u mirnodopskom razdoblju. "Saveznici i partneri nas



**U sklopu obilježavanja Dana Glavnog stožera, izaslanstva Oružanih snaga RH položila su vijence i zapalili svijeće na grobovima bivših načelnika GS OSRH**

# GLAVNOG STOŽERA OSRH

i Dan Glavnog stožera naglasio je da je Hrvatska vojska nastala u teškim uvjetima ugroze teritorijalne cjelovitosti i u tome je posebnu važnost imalo formiranje Glavnog stožera. "Danas su Oružane snage dio sigurnosnog obrambenog sustava, koje svojim sudjelovanjem u brojnim mirovnim misijama diljem svijeta pridonose sigurnosti svih građana te pomaže u slučajevima prirodnih katastrofa", istaknuo je Garelić, dodavši kako Oružane snage RH imaju važnu ulogu održavanja efikasnog obrambenog sustava. Ministar obrane Ante Kotromanović u svom se obraćanju prisjetio utemeljenja Glavnog stožera 21. rujna 1991. godine. "S ponosom se prisjećam vremena kada je formiran Glavni stožer i Ministarstvo obrane Republike Hrvatske. U teškim uvjetima, uz puno srca i moralu, uspjeli smo oslobititi našu domovinu, a danas smo svojim radom ostvarili želju za ulaskom u NATO savez i Europsku uniju," istaknuo je ministar Kotromanović.

Ministar je također naglasio i važnost utemeljenja institucije kao trajne vrijednosti.

"Završit ćemo svoje dužnosti u Ministarstvu obrane i Oružanim sna-

doživljavaju kao snažnog i pouzdanog partnera i saveznika koji odgovorno i profesionalno ispunjava svoje obveze," doda je general Lovrić. Tijekom svečanosti dodijeljena su i odlikovanja, promaknuća i pohvale zaslužnim pripadnicima OSRH i MORH-a.

Predsjednik RH i vrhovni zapovjednik OSRH nagradio je brigadnog generala Ivana Jurića ručnim satom s posvetom, a pismenom pohvalom brigadnog generala Ivcu Olujiću. Odlukom Predsjednika RH i vrhovnog zapovjednika OSRH u viši je čin promaknuto 140 časnica i časnika Ministarstva obrane i Oružanih snaga RH. Redom hrvatskog trolista odlikovan je pukovnik Ivo Čelik, a Redom hrvatskog pletera odlikованo je 11 časnica i časnika Oružanih snaga RH. U sklopu obilježavanja Dana Glavnog stožera, izaslanstva Oružanih snaga RH položila su vijence i zapalili svijeće na grobovima bivših načelnika GS OSRH. Tako je na gradskom groblju Sisak odana počast stožernom generalu Janku Bobetku, a na gradskom groblju Mirogoj odana je počast stožernim generalima Zvonimiru Červenkou i Martinu Špegelju, te generalu zbora Imri Agotiću. ■





## REGIONALNA SURADNJA

U sklopu Sveobuhvatnog regionalnog sastanka ministara obrane jugoistočne Europe održan je i sastanak ministara obrane zemalja Američko-jadranske povelje s posebnim naglaskom na održavanju interoperabilnosti putem regionalnih partnerstava te mogućnostima suradnje u NATO-ovim misijama nakon završetka operacije ISAF. Hrvatska će i dalje isticati važnost politike proširenja, a to je i jedna od najvažnijih zadaća Američko-jadranske povelje, rekao je tom prigodom ministar obrane Republike Hrvatske Ante Kotromanović. Održan je i sastanak u okviru inicijative ministara obrane jugoistočne Europe SEDM za koju je ministar Kotromanović rekao da ima potencijal za preuzimanje funkcije koordinatora čitavog niza aktivnosti – od izgradnje i unapređivanja obrambenih sustava do usklađenog i zajedničkog djelovanja i sprečavanja katastrofa...

Europe i rastuća nestabilnost na Bliskom istoku nedvosmislena su prijetnja našoj sigurnosti. Ti događaji samo potvrđuju da oni prostori koji nisu dio euroatlantske zajednice ostaju izloženi, bez čvrstog jamstva da njihova sigurnost neće biti stavljena na kušnju."

Ministar se osvrnuo i na postignuti napredak Crne Gore kojoj je zahvalio na suradnji i zajedničkom angažmanu u operaciji ISAF u Afganistanu. Pozvao je i predstavnike Makedonije i BiH da ustraju na putu prema članstvu u NATO-u. "Nastavak politike proširenja dvosmjeran je proces – osim nastojanja Saveza, velika je odgovornost i na državama aspirantcima koje provode teške, ali i nužno potrebne reforme," rekao je ministar Kotromanović te dodao: "Hrvatska će i dalje isticati važnost politike proširenja, a to je

**Američko-jadranska povelja pokrenuta je inicijativom Albanije, Hrvatske, Makedonije i Sjedinjenih Američkih Država u cilju pomoći zemljama aspirantcima za pridruživanje NATO-u. Dokument službenog naziva Povelja partnerstva između Makedonije i Albanije te Hrvatske i Sjedinjenih Država potpisana je u svibnju 2003. godine u Tirani. Inicijativi se 2008. godine pridružila Crna Gora te Bosna i Hercegovina, a Srbija je prihvatala status promatrača. Od 2008. neslužbeni naziv inicijativi promijenjen je iz A-3 u A-5, što simbolizira broj uključenih članica**

i jedna od najvažnijih zadaća Američko-jadranske povelje."

Pohvalio je i inicijativu za unapređivanje regionalne suradnje u suočavanju s posljedicama katastrofa, ali u središtu pozornosti Povelje, rekao je, moraju biti prije svega aktivnosti usmjerene na povećanje interoperabilnosti i dostizanje drugih uvjeta za članstvo u NATO-u.

Kao pozitivan primjer istaknuo je regionalnu suradnju na projektu BRAAD (Balkans Regional Approach to Air Defense), koji je prihvacen kao dio NATO-ova koncepta Pametne obrane.

Vezano uz raspravu o angažmanu država jugoistočne Europe u Afganistanu nakon 2014., ministar Kotromanović istaknuo je važnost njihova sudjelovanja i nakon 2014., posebno u kontekstu održavanja interoperabilnosti, ali i povećanja vidljivosti država aspirantica.

# REGIONALNI SASTANAK MINISTA

U Budvi je od 14. do 16. listopada održan drugi Sveobuhvatni regionalni sastanak ministara obrane jugoistočne Europe, kojern je nazoočilo i hrvatsko izaslanstvo. U okviru njega održan je i sastanak ministara obrane zemalja Američko-jadranske povelje (A-5) s posebnim naglaskom na održavanju interoperabilnosti putem regionalnih partnerstava te mogućnostima suradnje zemalja Povelje u NATO-ovim misijama nakon završetka operacije ISAF.

## SASTANAK MINISTARA OBRANE ČLANICA AMERIČKO-JADRANSKE POVELJE (A-5)

Ministar Ante Kotromanović u svojem je obraćanju naglasio kako je i dalje ključni cilj Povelje prijam svih njegovih članica u punopravno članstvo NATO-a. "To je najčvršća garancija sigurnosti i stabilnosti u našem okružju," rekao je ministar te istaknuo: "Nedavni događaji na istoku



Ministar obrane Ante Kotromanović tijekom boravka u Crnoj Gori sastao se s crnogorskom ministricom obrane Milicom Pejanović Đurišić i premijerom Milom Đukanovićem. Naglasak sastanka održanog u Ministarstvu obrane bio je na napretku Crne Gore u području euroatlantskih integracija i obvezi dovršenja započetih reformi u cilju dobivanja pozivnice za članstvo u NATO savezu do kraja 2015. godine. Hrvatska je strana izrazila spremnost za pružanje intenzivnije potpore na svim područjima u procesu pristupanja Crne Gore u NATO i EU. Razgovaralo se i o nastavku

zajedničkog angažmana pripadnika Oružanih snaga RH i Vojske Crne Gore u međunarodnim misijama i operacijama te o planovima za daljnji angažman u Afganistanu što se dosad pokazalo kao vrlo dobar način postizanja interoperabilnosti Vojske Crne Gores s članicama NATO-a. Ministar Kotromanović izjavio je da Hrvatska snažno, kao članica NATO-a i EU-a, podupire Crnu Goru na njegovu putu u euroatlantske integracije, istaknuvši da poziv Crnoj Gori mora doći 2015. godine jer svaku odgadjanje i kolebanje može štetiti interesima NATO-a, ali i interesima i sigurnosti zemalja u regiji. Istaknuo

## MINISTAR KOTROMANOVIĆ S PREMIJEROM I MINISTRICOM OBRANE CRNE GORE

je također da je ostvarena odlična suradnja dvaju ministarstava zajedničkim sudjelovanjem u operaciji ISAF. Dvoje ministara potpisalo je tijekom sastanka Sporazum o školovanju kadeta Crne Gore u Republici Hrvatskoj na studijskim programima Vojno inženjerstvo te Vojno vođenje i upravljanje na Hrvatskom vojnom učilištu. Hrvatsko je izaslanstvo primio i crnogorski premijer Milo Đukanović. Na sastanku su potvrđeni dobri odnosi dviju država i spremnost Republike Hrvatske u pružanju pomoći Crnoj Gori u procesu pristupanja NATO savezu i EU-u.



## RAZGOVORI U OKVIRU INICIJATIVE SEDM

Zadnjeg dana Sveobuhvatnog regionalnog sastanka ministara obrane jugoistočne Europe održan je i sastanak u okviru inicijative ministara obrane jugoistočne Europe SEDM (*South-Eastern Europe Defence Ministerial*).

S obzirom na ograničene obrambene proračune zemalja u regiji i ograničene mogućnosti samostalnog odgovora na suvremene sigurnosne izazove i prijetnje, takve su regionalne inicijative prilika da se raspravi o pitanjima koja su od zajedničkog interesa svih zemalja članica, istaknuto je na ministarskom sastanku SEDM-a. Ministar obrane RH Ante Kotromanović u svojem je obraćanju naglasio kako ni naša regija, kao geostrateški važno područje, nije imuna na sigurnosne rizike i prijetnje te da SEDM, kao najstarija regionalna obrambena inicijativa, ima potencijal za preuzimanje funkcije koordinatora čitavog niza aktivnosti - od izgradnje i unapređivanja obrambenih sustava, do uskladenog i zajedničkog djelovanja i sprečavanja katastrofa. "Obrambena suradnja putem takvih inicijativa omogućuje zemljama aspiranticama u regiji da se približe članstvu u Evropskoj uniji i NATO-u te da konkretnim aktivnostima tih organizacija usklade svoje obrambene sustave s onima euroatlantske zajednice," rekao je ministar Kotromanović te

dodao: "Moramo biti racionalni, fokusirani, odgovorni za svoje proračune i zato podupiremo svaki oblik unapređenja i produbljuvanja obrambene suradnje u regiji. Da bismo bili uspešniji i odgovorniji prema svojim državama, moramo biti jasniji, precizniji u planiranju aktivnosti, osmišljavanju projekata i ideja, uvažavajući posebnosti svih članica."

Sastanku je prisustvovao i predsjednik Vlade Crne Gore Milo Đukanović koji je istaknuo kako je integracija u NATO i EU garancija sigurnosti i boljeg života u našoj regiji.

Ministrica obrane Crne Gore Milica Pejanović Đurišić, čija je zemlja i domaćin Sveobuhvatnog regionalnog ministarskog sastanka, istaknula je da je suradnja država regije u sektoru obrane odraz političke zrelosti.

"Trebamo nastaviti unapređivati suradnju uzimajući u obzir nove prijetnje, rizike i izazove koji se mogu javiti i u ovom dijelu Europe," zaključila je ministrica obrane Pejanović Đurišić.

Na sastanku su predstavljene i aktivnosti SEEBrIG-a (*South-Eastern Europe Brigade*) te su usvojeni odgovarajući provedbeni dokumenti.

Na kraju sastanka potvrđeno je da će Hrvatska iduće godine biti zemlja domaćin Sveobuhvatnog regionalnog ministarskog sastanka.



Ana BULIĆ, foto Ana BULIĆ, MO Crne Gore

## BILATERALNI SASTANCI NA MARGINAMA

Na marginama Sveobuhvatnog regionalnog sastanka ministara obrane zemalja jugoistočne Europe, ministar obrane Ante Kotromanović održao je i niz bilateralnih sastanaka. S ministrom obrane Republike Slovenije Jankom Veberom razgovarao je o budućoj bilateralnoj suradnji s naglaskom na zajedničkom razvoju komplementarnih sposobnosti oružanih snaga dviju država. Ministar Kotromanović izrazio je zadovoljstvo zbog intenziviranja suradnje na području zajedničkih vojnih vježbi koje su potpora izgradnji sposobnosti, ali i ukupnih zajedničkih bilateralnih odnosa. Kao članice NATO-a i EU-a, Hrvatska i Slovenija imaju vrlo slična stajališta prema politici otvorenih vrata te u vezi s razvojem sposobnosti kroz NATO-ove inicijative i projekte, gdje će se u budućoj su-

# RA OBRANE JUGOISTOČNE EUROPE

"Hrvatska će u misiji Resolute Support sudjelovati sa stotinjak pripadnika Oružanih snaga. U izmijenjenoj savezničkoj misiji pomagat će moći afganistanskim snagama sigurnosti u savjetodavnoj ulozi. Nastavak procesa izgradnje stabilnog Afganistana je važan, posebno u trenutku kad se nestabilnosti i prijetnje međunarodnoj sigurnosti šire, od Ukrajine, sjeverne Afrike sve do Sirije i Iraka,"

naglasio je ministar Kotromanović. Potpisana je i zajednička izjava ministara Američko-jadranske povjelje u kojoj je izražena snažna potpora politici otvorenih vrata, nastavku sudjelovanja u savezničkim operacijama i misijama, unapređenju regionalne suradnje na području upravljanja katastrofama te nastavku rada na projektima u duhu koncepta Pametne obrane. ■



radnji trebati osigurati i formalni okviri za provedbu različitih zajedničkih aktivnosti. Ministar Kotromanović održao je i bilateralni sastanak sa svojim kosovskim kolegom, ministrom Agimom Cekuom. "Hrvatska snažno podupire euroatlantsku budućnost Republike Kosova i spremni smo podijeliti svoja iskustva iz procesa pristupanja NATO-u, kao i iz pristupnih pregovora za članstvo u EU-u. Podupiremo, također, ideju o proširenju Američko-jadranske povjelje na Republiku Kosovo," istaknuo je ministar Kotromanović.

Ministar Kotromanović razgovarao je i s ministrom obrane Bosne i Hercegovine Željko-rijahom Osmićem o bilateralnim obrambenim odnosima i aktualnoj političkoj situaciji u regiji te istaknuo kako bi upravo izbori održani 12. listopada 2014. u BiH trebali dati poticaj provedbi potrebnih reformi. Hrvatska je, naglasio je, spremna ponuditi podršku te će nastaviti podržavati put BiH prema euroatlantskim integracijama, prije svega u dostizanju uvjeta za dobivanje Akcijskog plana za članstvo (*Membership Action Plan - MAP*). Ministar Osmić u razgovoru je naglasio kako su mogućnosti i ambicije u vezi s daljnjim unapređenjem interoperabilnosti u izravnoj vezi s ograničenim resursima te da je suradnja s državama regije i podrška saveznika od ključne važnosti za BiH. Osim navedenih sastanaka ministara, pomoćnik ministra obrane RH za obrambenu politiku Zoran Drča održao je bilateralni sastanak sa zamjenikom ministra obrane Gruzije Mihailom Darchiashvilijem. "Hrvatska iznimno cijeni doprinos Gruzije u operaciji ISAF u Afganistanu te iskazani interes za dalnjim angažmanom i nakon 2014. godine", naglasio je pomoćnik ministra obrane. U sklopu susreta razgovaralo se i o mogućnostima intenziviranja bilateralne suradnje dviju država na području edukacije te razmjene iskustava na području pristupanja euroatlantskim integracijama.



OSRH

# Obljetnica osnutka Samostalnog zrakoplovnog voda Osijek

Na prostoru Športske zračne luke Osijek-Čepin obilježena je 18. listopada 23. obljetnica osnutka Samostalnog zrakoplovnog voda Osijek. Tom je prigodom izaslanik načelnika GS OSRH brigadir Darko Brajković, zapovjednik 91. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a, ujedno i zapovjednik vojarne "Pukovnik Marko Živković", s

izaslanstvom zapalio svijeću i položio vjenac na spomen-obilježje. Brigadir Darko Brajković podsjetio je okupljene na početke stvaranja HRZ-a i PZO-a te njegovu ulogu i važnost u Domovinskom ratu i pritom istaknuo: "Danas se ovdje u Čepinu s ponosom prisjećamo sarnih početaka stvaranja Hrvatske vojske i prvog organiziranog

ustrojavanja hrvatskih zračnih snaga. Prisjećamo se branitelja koji su ustrojili Samostalni zrakoplovni vod Osijek, branitelja koji su prvi počeli organizirano stvarati hrvatske zračne snage. Danas kad živimo u slobodnoj zemlji, članici Europske unije i NATO saveza, posebno smo im zahvalni. Naši suborci, prvi hrvatski zrakoplovci i svi hrvatski branite-

lli, žive u našem sjećanju i nadahnjuju nas svojim osobnim primjerom."

Obilježavanju 23. obljetnice Samostalnog zrakoplovnog voda Osijek nazočile su obitelji poginulih, izaslanstvo Grada Osijeka, predstavnici braniteljskih udruga te nekadašnji zapovjednici i pripadnici postrojbe.

G. SERETIN

## STUDIJSKO PUTOVANJE ZŠ Blago Zadro u ISTOČNU SLAVONIJU



Polaznici 23. naraštaja Intergranske zapovjedno-stožerne škole i 6. naraštaja Vojnostrukovne izobrazbe časnika u funkcionalnom području predvođeni zapovjednikom ZŠ "Blago Zadro" brigadirom Ivanom Želićem boravili su 15. i 16. listopada na studijskom putovanju u istočnoj Slavoniji. Na području općine Dragalić ih je načelnik Katedre Operativnog umjeća Dekanata HVU-a brigadir Neven Klarić upoznao s pripremama i provedbom operacije Bljesak. Posjetili su i Gardijsku oklopno-mehaniziranu brigadu u Vinkovcima gdje ih je zapovjednik brigadni general Siniša Jurković upoznao s njezinim glavnim zadaćama.

i aktivnostima. Tijekom studijskog putovanja polaznici su posjetili Vukovarsku bolnicu te su upoznati s njezinom ulogom i zadaćama u Domovinskom ratu. Na grobu Blage Zadre na Memorijalnom groblju i na Trpinjskoj cesti položili su vijence, a potom su nazočili svetoj misi zadušnici. U Memorijalnom centru Domovinskog rata u Vukovaru nazočili su predavanju Vukovarska bitka koje je održao nastavnik Katedre Nacionalne sigurnosti i vojne strategije Dekanata HVU-a brigadir Željko Živanović, a nakon toga posjetili su Spomen-dom Ovčaru gdje su položili vjenac i zapalili svijeću.

## SUDIONICI PROGRAMA CIOR WORKSHOP 2014 U BSD-u

Pod pokroviteljstvom MORH-a i GS OSRH, Hrvatski časnički zbor – zajednica udruge Republike Hrvatske na čelu s predsjednikom umirovljenim stožernim brigadirom Rozarijom Rozgom te Savez udruga Hrvatskog časničkog zbora Primorsko-goranske županije na čelu s umirovljenim brigadirom Stanislavom Linićem organizirali su 17. listopada posjet Bojni za specijalna djelovanja u delničkoj vojarni "Drgomaj". Aktivnost pod nazivom Pričuvne snage i poslije 20 godina PfP programa NATO-a održana je u sklopu programa CIOR WORKSHOP, a provodila se od 15. do 18. listopada u Opatiji. Tema ovogodišnje suradnje obuhvaćala je pitanja i rasprave vezane uz pričuvni sastav, a na radnim skupinama raspravljalo se o sigurnosnoj situaciji u regiji, konceptu organizacije pričuvnog sastava u raznim zemljama te ulozi udruga pričuvnih časnika. U ovogodišnjem je programu CIOR WORKSHOP-a, čiji je domaćin bio Hrvatski časnički zbor – zajednica udruge Republike Hrvatske, sudjelovalo dvanaest zemalja. U Bojni za specijalna djelovanja organizirana je za sudionike CIOR WORKSHOP-a multimedjiska prezentacija o ustroju i zadaćama Bojne i prikazan je film o obučnim aktivnostima, a na taktičko-tehničkom zboru gosti su se mogli upoznati s naoružanjem i

opremom koju koriste njezini pripadnici. CIOR je udruženje pričuvnih časnika NATO saveza koje zastupa interes oko 1,3 milijuna pričuvnika iz 36 zemalja, unutar NATO-a i izvan njega, što ga čini najvećom organizacijom pričuvnih časnika na svijetu. Osnovale su ga 1948. godine udruge pričuvnih časnika Belgije, Francuske i Nizozemske. Neprofitna je i nepolitička organizacija nacionalnih udruga pričuvnih časnika i pod pokroviteljstvom je NATO-a. Redovite članice CIOR-a su zemlje članice NATO-a, a pri-družene su zemlje članice Partnerstva za mir. Članice CIOR-a se putem odbora sastaju dva puta godišnje, analizirajući probleme u vezi s pričuvnim sastavom. Predsjednik CIOR-a je pričuvni pukovnik Dmitar Popov iz Bugarske.

OJI





Tina MARINIĆ-KULIŠ, foto Igor OSREČAK

14. OBLJETNICA VOB-A

"VoB JE JEDNA OD ELITNIH POSTROJBI HKoV-a I OSRH U CJELINI, A NJEZINI DJELATNICI VISOKOBOBUČENI I OSPOSOBLJENI TE KAO TAKVI NEZAOBILAZNI ČIMBENICI U PROVEDBI SVIH AKTIVNOSTI KAO POSTROJBA BORBENE POTPORE," KAZAO JE ZAMJENIK ZAPOVJEDNIKA VoB-a BOJNIK GORAN ATLJA

# IZNIMNA VAŽNOST VOB-A ZA DALJNJI RAZVOJ OBAVJEŠTAJNOG SUSTAVA U OSRH



U sklopu obilježavanja održan je taktičko-tehnički zbor na kojem je prikazan dio sredstava kojima se služi postrojba

U vojarni "Sveti Petar" u Ogulinu obilježena je početkom listopada 14. obljetnica ustrojavanja Vojnoobavještajne bojne (VoB) Hrvatske kopnene vojske. Svečanost je započela predajom prijavka zamjenika zapovjednika VoB-a bojniku Goranu Atlje izaslaniku zapovjednika HKoV-a i načelniku Stožera brigadnom generalu Mladenu Fuzulu. Svečanosti su nazočili i predstavnici lokalne uprave te ostali gosti.

Misu je predvodio mons. Juraj Jezerinac, a potom su za poginule i preminule pripadnike OSRH upaljene svijeće kod kriza u vojarni.

Program je počeo svečanim postrojavanjem pripadnika i obraćanjem zamjenika zapovjednika Bojne bojnika Gorana Atlje koji je u svom govoru podsjetio na povjesnicu VoB-a koji je prije četrnaest godina nastao od elitnih postrojbi koje su dale nemjerljiv doprinos u Domovinskom ratu. Danas se postrojba sastoji od

pomno odabralih vojnika, dočasnika s bogatim iskustvom i znanjem stečenim na raznim školovanjima i specijalističkim obukama, te visokoobrazovanih časnika. Istaknuo je kako je obuka za Vojnoobavještajnu bojnu izazov s kojim se uspješno nosi

tako da je postrojba u 2014. godini kao nositelj ili sudionik obuke provela velik broj aktivnosti s ciljem razvoja vještina i zahtijevanih sposobnosti te obuke prema preuzetim ciljevima sposobnosti. Nadalje, postrojba je tijekom ove godine sudjelovala na više vježbi u zemlji i svijetu. Potrebno je naglasiti da postrojba provodi obuku te razvija instruktore raznih vojnih vještina. Doprinos djelatnika VoB-a zamijećen je i kroz sudjelovanje u misijama. Osobito su ponosni na sudjelovanje djelatnika u NATO misiji ISAF. Od ustrojavanja je Vojnoobavještajna bojna postala neizostavni element svih velikih sportskih natjecanja, kao što su orientacijsko trčanje, streljaštvo te natjecanje "Prvi za Hrvatsku", a 2014. godina bila je posebno uspješna za VoB. Naime, na natjecanju "Prvi za Hrvatsku" ekipa VoB-a je sudjelovala sa sedam natjecatelja i zauzela prvih sedam mesta u konkurenciji pripadnika OSRH. "U proteklih godinu dana 25 posto pripadnika VoB-a je bilo pohvaljeno i nagrađeno temeljem postignutih rezultata rada, školovanja i natjecanja što potvrđuje kako je VoB jedna od

elitnih postrojbi HKoV-a i OSRH u cijelini, a njezini djelatnici visokoobučeni i osposobljeni te kao takvi nezaobilazni čimbenici u provedbi svih aktivnosti kao postrojba borbene potpore," zaključio je bojnik Atlja.

Nazočnima se obratio zamjenik zapovjednika HKoV-a i načelnik Stožera brigadni general Mladen Fuzul i istaknuo kako postrojba obavlja niz specifičnih zadaća širokog spektra, a svoje vještine temelji na iskustvima iz Domovinskog rata, ali i kontinuiranoj, posebno zahtjevnoj obuci te da je iskustvo pripadnika i pripadnica VoB-a od iznimne važnosti za daljnji razvoj obavještajnog sustava u OSRH. Poseban naglasak General Fuzul je posebno istaknuo obučenost te koheziju i timski rad koji je svojstven pripadnicima VoB-a.

U sklopu obilježavanja obljetnice najistaknutijim pripadnicima dodijeljene su nagrade, pohvale i zahvalnice za deset godina predane službe. Na kraju je održan prikaz sposobnosti i vještina ustrojstvenih cjelina VoB-a te taktičko-tehnički zbor na kojem je prikazan dio sredstava kojima se služi postrojba. ■



**VOJNO ZDRAVSTVENO SREDIŠTE ZZP-A**

TIM ZA ZRAČNU MEDICINSKU EVAKUACIJU U OSRH ČINI LIJEČNIK I DVA MEDICINSKA TEHNIČARA. TIJEKOM TRANSPORTA OSIGURAVAJU STRUČNO ZBRINJAVANJE VIŠE RANJENIKA PRATEĆI NJIHOVE VITALNE FUNKCIJE I PRUŽAJUĆI ODGOVARAJUĆU MEDICINSKU TERAPIJU UZ POTREBNU NJEGU. CILJ TEČAJA BIO JE OSPOSOBITI PRIPADNIKE TIMOVA ZA RAD U POSEBNIM UVJETIMA TIJEKOM EVAKUACIJE HELIKOPTEROM...

# Tečaj zrakoplovne medicin



## ULOGA POSADE HELIKOPTERA

Letačko osoblje (piloti i tehničar letač) brine se o tome da vrijeme MEDEVAC leta do pacijenta i transport do bolnice produ u što kraćem vremenu. Nakon zaprimanja poziva, piloti započinju pripremu leta provjerom meteorološke situacije na traženoj ruti i mjestu ukrcaja i iskrcanja pacijenta, provjerom mjesta na koja će helikopter sletjeti i navigacijskom pripremom leta. Za to vrijeme tehničar letač priprema helikopter za let, a medicinsko osoblje priprema medicinsku opremu. Nakon pripreme za let pristupa se helikopteru na kojem piloti provode predletni pregled. Prije pokretanja motora dogovaraju se svi detalji leta s medicinskim osobljem. Let se, u pravilu, provodi po najkraćoj ruti i u najvećom dopuštenom brzinom ako to dopuštaju meteorološki uvjeti i zdravstveno stanje pacijenta. Nakon slijetanja na mjesto ukrcaja medicinsko osoblje preuzima pacijenta, a poslije danog odobrenja kreće se prema bolnici koja je određena za njegovo zbrinjavanje. Nakon slijetanja helikoptera i iskrcavanja pacijenta, letačko osoblje zajedno s medicinskim osobljem vraća se helikopterom natrag u bazu. Tehničar letač nakon slijetanja u bazu provodi nadopunu goriva i poslijeletni pregled helikoptera kako bi bio spremna za novu zadaću. Za to vrijeme piloti pripremaju izvješće o provedenom letu, a medicinsko osoblje priprema svoju opremu za sljedeći let.



Pripremio Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



# e za MEDEVAC timove



Timovi za zračnu medicinsku evakuaciju MEDEVAC/CASEVAC prvi su put korišteni u Korejskom ratu. Tad se uvidjela velika prednost brzog transporta i zbrinjavanja ranjenika što je bilo zaslužno za smanjenje stope smrtnosti. Timovi su stoga bili nezaobilazni u svim kasnijim ratovima te i danas čine važan dio suvremenih ratnih doktrina svjetskih oružanih snaga, a primjenjuju se sve više i u civilne sruhe. Slijedeći te doktrine, i Oružane snage RH svjesne su važnosti kapaciteta i obučenosti ljudstva za MEDEVAC, što pokazuje i novo, četvrtu izdanje Tečaja zrakoplovne medicine za zračno-medicinske timove. Tečaj je održan od 15. do 17. listopada u Zagrebu, u organizaciji i prostorijama Zavoda za zrakoplovnu medicinu (ZZM) Vojno zdravstvenog središta Zapovjedništva za potporu te u vojarni "Lučko" u sastavu 91. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a. Obuku su provodili liječnici raznih specijalnosti, doktor dentalne medicine, viša medicinska sestra, medicinske sestre te piloti helikoptera HRZ-a i PZO-a, kao i pripadnici MEDEVAC timova. Tim za zračnu medicinsku evakuaciju u OSRH čini liječnik i dva medicinska tehničara. Riječ je o stručnom medicinskom osoblju koje zbrinjava ra-

njenika tijekom zračne evakuacije do najbližeg ROLE-2. Tijekom transporta osiguravaju stručno zbrinjavanje više ranjenika prateći njihove vitalne funkcije i pružajući odgovarajuću medicinsku terapiju uz potrebnu njegu. Cilj tečaja bio je ospozobiti pripadnike timova za rad u posebnim uvjetima tijekom evakuacije.

Posebni uvjeti podrazumijevaju transport u nepovoljnim i neobičajenim radnim uvjetima helikoptera (jaka buka, brze promjene smjera, hipoksijska vibracije), što zahtijeva razvijanje posebnih vještina i pripremljenost. Navedeni uvjeti onemogućuju primjenu osnovnih dijagnostičkih postupaka kao što je auskultacija (slušanje pacijenta) ili mjerjenje tlaka, a medicinski se djelatnik mora u prvom redu osloniti na puls, oksimetar i praćenje EKG-a. Nadalje, prilaženje zrakoplovu i unošenje ranjenika zahtijeva primjenu posebnih sigurnosnih mjera koje zahtijevaju uvježbavanje.

Tijekom leta dolazi do velikih promjena u okolišu, prije svega u padu atmosferskog tlaka, saturaciji (zasićenosti) kisika, povećanom riziku od pojave raznih oblika disbarizma, hipoksijske, barotraume i slično. Sve navedeno može znatno pogoršati kliničku sliku ranjenika te dovesti do pogrešnog tijeka liječenja što zahtijeva pravodobno prepoznavanje navedenih pojava i njihovu preventiju. Tijekom leta zbog otežanih uvjeta potrebno je modificirati metode pregleda i praćenja ranjenika. Auskultacija je u uvjetima velike buke gotovo nemoguća, otežan je pristup pacijentu kao i mogućnosti manipulacije, otežana je intubacija. Tu je također potreban poseban pristup i uvježbavanje spomenutih postupaka.

Postoje medicinske kontraindikacije za letenje, kao i posebna stanja u kojima je potrebna pažnja i praćenje stanja prevoženog, kao i maksimalne dopuštene visine leta ovisno o indikacijama. Moguća su i medicinski indicirana posebna stanja u kojima je potrebno pripremiti ranjenika za transport, a postoje i različiti zahtjevi za njegu.

Sva navedena stručna pitanja zahtijevaju visoku kvalitetu tečaja i obrađena su teorijski i praktično. Za praktični dio, održan 17. listopada, ključna je bila pomoć Eskadri vršenamjenskih helikoptera 91. zrakoplovne baze. Uoči leta u Lučkom, sudionici obuke bili su upoznati s karakteristikama helikoptera Mi-171Sh opremljenog za MEDEVAC zadaće i sa sigurnosnim mjerama za MEDEVAC timove pri radu u helikopteru. To je i logično jer su MEDEVAC zadaće vrlo složene i zahtijevaju vrhunsku koordinaciju i obučenost cijelog tima, letačkog i medicinskog osoblja. Nakon tečaja ravnatelj ZZM-a brigadir Tomislav Barčan izrazio je zadovoljstvo načinom na koji je proveden te reakcijom polaznika. "Tečaj se kontinuirano nadopunjuje, a najviše su na njega utjecala iskustva iz 2011. kad su hrvatski MEDEVAC timovi bili u pripravnosti u okviru Nordijske borbenе skupine EU-a," rekao je brigadir. "Ovdje su bili iskusniji medicinari, ali i oni koji su na tečaju prvi put. S obzirom na svoju struku, jasno je da imaju potrebna predznajna stoga je stavljén važan naglasak na otežane uvjete. Ako se u budućnosti tečaj proširi i na nemedicinsko osoblje, jasno je da će ga trebati tematski proširiti i vremenski produljiti," zaključio je brigadir Barčan. ■





OJI, snimio S. BRIGLJEVIĆ

## • POLJSKO IZASLANSTVO U OSRH



**"POLJSKA JE JEDAN OD NAJVĀŽNIJIH BILATERALNIH PARTNERA REPUBLIKE HRVATSKE", KAZALA JE ZAMJENICA MINISTRA OBRANE VIŠNJA TAFRA TE ISTAKNULA VAŽNOST USPJEŠNE SURADNJE DVJU ZEMALJA. GENERAL GOCUL JE REKAO KAKO JE REPUBLIKA HRVATSKA VAŽAN STRATEŠKI PARTNER POLJSKE DODAVŠI KAKO IMA MNOGO SЛИČNOSTI IZMEĐU POLJSKIH I HRVATSKIH ORUŽANIH SNAGA, TE JE IZRAZIO ZADOVOLJSTVO ZAJEDNIČKIM SUDJELOVANJEM U MEĐUNARODNIM MIROVNIM MISIJAMA I UJEDNO POZVAO NA NASTAVAK DUGOGODIŠNJE SVESTRANE SURADNJE..."**

# NASTAVAK DUGOGODIŠNJE SVESTRANE SURADNJE

Načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Poljske general zbora Mieczysław Gocul boravio je u trodnevnom posjetu Republici Hrvatskoj te se tom prigodom sastao s predsjednikom RH i vrhovnim zapovjednikom Oružanih snaga RH Ivom Josipovićem, a u MORH-u sa zamjenicom ministra obrane RH Višnjom Tafrom te je posjetio neke ustrojbene cjeline OSRH. Na sastanku u MORH-u razgovaralo se o bilateralnoj obrambenoj suradnji, prije svega o suradnji specijalnih postrojbi i postrojbi vojne policije hrvatskih i poljskih oružanih snaga, te o zajedničkom sudjelovanju u mirovnim misijama i operacijama. Raspravljalo se i o aktualnoj političkoj situaciji u Ukrajini i na Bliskom istoku te o ostalim temama od važnosti za NATO i EU. Zamjenica Tafra istaknula je važnost uspješne bilateralne suradnje dviju zemalja, te naglasila kako je Poljska jedan od najvažnijih partnera Republike Hrvatske. Posebno je istaknula važnost sudjelovanja poljskih oružanih snaga na Kosovu i u BiH.

General Gocul je rekao kako je Republika Hrvatska važan strateški partner Poljske, dodavši kako ima mnogo sličnosti između poljskih i hrvatskih oružanih snaga, te izrazio zadovoljstvo zajedničkim sudjelovanjem u međunarodnim mirovnim misijama. Generala Gocula primio je i načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske general zbora Drago Lovrić, a tijekom susreta razgovarali su o suradnji Oružanih snaga Republike Poljske i Republike Hrvatske te o modernizaciji i preustroju u oružanim snagama naglaskom na sličnostima i različitostima. Poljski general posjetio je i Hrvatsko vojno učilište "Petar Zrinski" gdje ga je primio zapovjednik general-pukovnik Slavko Barić, a razgovarali su o mogućoj hrvatsko-poljskoj suradnji u idućoj godini koja obuhvaća razmjenu kadeta dviju zemalja, gostovanje predavača na najvišim razinama vojne izobrazbe kao i suradnju znanstveno-istraživačkih institucija Oružanih snaga Republike Hrvatske i Oružanih



**General Gocul istaknuo je kako je impresioniran snagom i organizacijom HKoV-a, te ponudio suradnju s poljskim Oružanim snagama**

snaga Republike Poljske. Poljsko izaslanstvo potom je obišlo i Zapovjedništvo Hrvatske kopnene vojske te Bojnu za specijalna djelovanja u Delnicama. U vojarni "Drgomalj" za poljsko je izaslanstvo pripremljen počasni postroj te predan prijavak, a u Vojničkom je klubu održana multimedijska prezentacija o nadležnostima i aktivnostima BSD-a, ustroju, zadaćama, kao i budućim smjernicama razvoja i preustroja Bojne, kao pristožerne postrojbe GS OSRH. Posebni naglasak bio je na sadašnjim i budućim obučnim ciljevima postrojbe kao i na obuci za održavanje spremnosti deklariranih snaga NATO-a. Bilo je riječi i o iskustvu sudjelovanja pripadnika BSD-a u mirovnim operacijama i misijama ISAF-a u Afganistanu, kao i o dislociranim lokacijama razmještaja Bojne za specijalna djelovanja na području RH. Istaknuto je i značenje angažmana pripadnika BSD-a u pomoći civilnim institucijama, odnosno akcijama traganja i spašavanja nestalih osoba, kao i dosadašnja suradnja s poljskim oružanim snagama u međunarodnim operacijama potpore miru. General Gocul pozvao

je zapovjednika BSD-a pukovnika Periću Turaliju i pripadnike Bojne za specijalna djelovanja na nastavak dugogodišnje svestrane suradnje s OS Republike Poljske. Zahvalio je na dosadašnjoj vrlo uspješnoj suradnji koja se provodila različitim oblicima obuke u Hrvatskoj i u Poljskoj i provedbom zajedničkih aktivnosti u operacijama potpore miru. Pripadnici BSD-a pripremili su praktičnu demonstraciju specijalnih vještina obuke, prikaz vježbe prilaza i okruženja te pretrage i čišćenja objekta, taktičko-tehnički zbor s naoružanjem i opremom koja se koristi u postrojbi. Poljsko izaslanstvo obišlo je i Spomen-sobu sa slikama i imenima 74 poginula pripadnika specijalnih postrojbi GS OSRH i Ministarstva obrane tijekom Domovinskog rata, te su se upisali u knjigu sjećanja. U Zapovjedništvu HKoV-a primio ih je brigadni general Mladen Fuzul, načelnik Stožera i zamjenik zapovjednika HKoV-a te su prezentirani misija, zadaća i organizacija HKoV-a, pregled obuke i vojnih vježbi te važna područja međunarodne vojne suradnje. General Gocul istaknuo je kako je impresioniran snagom i organizacijom HKoV-a, te ponudio suradnju s poljskim Oružanim snagama kroz razmjenu iskustava i naučenih lekcija, posebno u modernizaciji i operiranju novim borbenim sustavima. ■



**Pripadnici BSD-a pripremili su taktičko-tehnički zbor s naoružanjem i opremom koja se koristi u postrojbi**



Foto: Marija Sever

## SPOMEN NA GENERALA BLAGU ZADRU

U spomen i sjećanje na general-bojnika Blagu Žadru koji je poginuo 16. listopada prije 23 godine Zapovjedno-stožerna škola položila je vijenac i zapalila svijeće ispred biste Blage Žadre na Hrvatskom vojnom učilištu. Zapovjedno-stožerna škola s ponosom nosi ime generala Blage Žadre, a za svoj je Dan odabrala upravo 16. listopada kad je 1991. godine general-bojnik Blago Žadru poginuo pokošen neprijateljskim rafalom. General-bojnik Blago Žadru jedan je od najvećih heroja Domovinskog rata i legendarni zapovjednik obrane Vukovara. Poginuo je 16. listopada 1991. kod Trpinjske ceste prozvane Groblje tenkova, na kojoj je uništeno na desetke neprijateljskih tenkova i oklopnih transporterata. Do

posljednjeg je trenutka vodio akcije koje su danima zaustavljale prodor agresora u Vukovar. Bio je hrabar i odlučan zapovjednik, jedan od onih zapovjednika koji je svoje vojnike osobno predvodio u bitci, uвijek prvi i uвijek spreman najviše dati. Bio je primjer svima na bojištu. Posmrtno je odlikovan činom general-bojnika. Izaslanstvo Ministarstva obrane i Oružanih snaga RH i polaznici Zapovjedno-stožerne škole sudjelovali su i na obilježavanju 23. obljetnice pogibije generala Blage Žadre koje je 16. listopada održano u Vukovaru polaganjem vijenaca na Memorijalnom groblju i komemorativnim skupom ispred spomen poprsja Blage Žadre na Trpinjskoj cesti.

L. PARLOV



Foto: Marija Sever

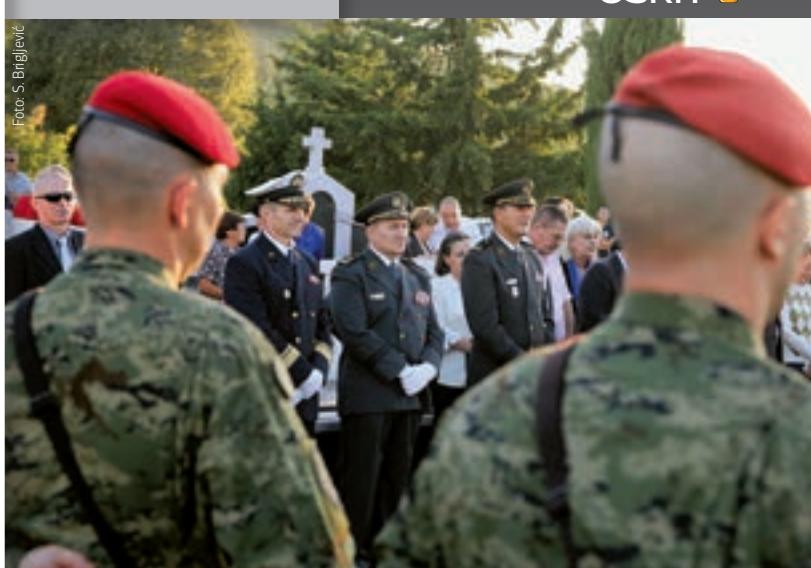


Foto: S. Brigljević

## Obilježena devetnaesta godišnjica pogibije **ANDRIJE MATIJAŠA PAUKA**

Polaganjem vijenaca i paljenjem svijeća te komemoracijom na grobu general-bojnika Andrije Matijaša Pauka na groblju Gospe od Anđela u Pozorcu nedaleko od Marine kod Trogira, 9. listopada obilježena je devetnaesta godišnjica njegove pogibije.

Uz obitelj pokojnog generala Pauka, mnogobrojne suborce, prijatelje i sumještane, obilježavanju su nazočili i predstavnici Općine Marina, Splitско-dalmatinske županije, predstavnici ministarstava branitelja i obrane te izaslanik Predsjednika Republike Hrvatske načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH general zboru Drago Lovrić.

General Andrija Matijaš Pauk imao je veliku ulogu u stvaranju i ustrojavanju 4. gbr s kojom je sudjelovao u svim njezinim akcijama. Život je izgubio u akciji Južni potez u Mrkonjić Gradu. Suborci i suradnici iz 4. gardijske brigade istaknuli su ga kao istinskog vođu koji se brinuo o svojim ljudima. S posebnom se pažnjom skrbio o ranjenima i obiteljima poginulih. Poštivali su ga jer je bio požrtvovan, ali i staložen – rekao je u svom govoru general Lovrić. "U

našim srcima ostat će zapamćen kao istinski vođa, vješt ratnik i veliki domoljub." Istaknuvši kako je naša dužnost u Domovinskom ratu bila ustrajno i požrtvovno braniti domovinu, tako je i u miru naša dužnost prenositi istinu o Domovinskom ratu i njegovim junacima te poručio da nam u izgradnji budućnosti uzori trebaju biti junaci velikog srca poput generala Andrije Matijaša Pauka.

Molitvu je predvodio svećenik Darko Poljak a počast generalu Pauku odali su i zapovjednik Hrvatske ratne mornarice kontraadmiral Robert Hranj i brigadni general Boris Šerić. U spomen na generala Andriju Matijaša Pauka služena je i misa u crkvi svetoga Jakova u Marini.

OJI



Foto: S. Brigljević

Osnovna je zadaća NCISG-a, dijela Savezničkog zapovjedništva za operacije (ACO), pružanje razmjestive informatičke podrške NATO-ovim vojnim operacijama i vježbama

## VOJARNA "PUKOVNIK MARKO ŽIVKOVIĆ"

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Nenad BREZOVAC

Zapovjednik NATO-ove KIS skupine (NCISG) general-bojnik Thomas Franz posjetio je vojarnu "Pukovnik Marko Živković" na Plesu gdje je obišao pripadnike i privremene smještajne kapacitete hrvatskog nacionalnog razmjestivog komunikacijskog modula, u strukturi NATO-ovih snaga poznatog kao *Deployable Communication Module* (DCM). Riječ je o namjenski organiziranim snagama OSRH razine satnije, sastavljenim od pripadnika svih grana koje participiraju u NCISG strukturi, tj. u njezinoj 1. bojni vezi (*Signal battalion*)...

Njemački general-bojnik Thomas Franz, zapovjednik NATO-ove KIS (komunikacijsko-informacijski sustavi) skupine (NCISG), posjetio je 9. listopada vojarnu "Pukovnik Marko Živković" na Plesu. Cilj posjeta bio je obilazak pripadnika i privremenih smještajnih kapaciteta hrvatskog nacionalnog razmjestivog komunikacijskog modula (RKM), u strukturi NATO-ovih snaga poznatog kao *Deployable Communication Module* (DCM). Riječ je o namjenski organizi-

ranim snagama OSRH razine satnije, sastavljenim od pripadnika svih grana (većinom HKoV-a), koje participiraju u NCISG strukturi, tj. u njezinoj 1. bojni vezi (*Signal battalion*). Goste je primio i zamjenik zapovjednika HKoV-a brigadni general Mladen Fuzul te načelnik Uprave za komunikacijsko-informacijske sustave GS OSRH brigadir Jasenko Krovinović. Osnovna je zadaća NCISG-a, dijela Savezničkog zapovjedništva za operacije (ACO), pružanje razmjestive informa-

tičke podrške NATO-ovim vojnim operacijama i vježbama. Zapovjedništvo cijele grupe, ustrojene u srpnju 2012. u okviru nove zapovjedne strukture Saveza, smješteno je u belgijskom Monsu. Čini je oko 1500 pripadnika lociranih u desetak država, a hrvatska je postrojba osamnaesta tog ranga unutar grupe. Zadaća je hrvatskog RKM-a, utemeljenog u travnju ove godine, osiguranje svih komunikacija zapovjednog mjeseta prema strateškom zapovjedniku te neposredno podređe-

nim zapovjednicima u operacijama pod vodstvom NATO-a.

U delegaciji NCISG-a bio je i zapovjednik 1. bojne veze njemački pukovnik Dirk Hunke. Gosti su, među ostalim, dobili izvješća o stupnju realizacije projekta vezanog uz opremanje i djelovanje hrvatskog nacionalnog RKM-a čiji je zapovjednik satnik Mario Lukežić. Inicijalna sposobnost izgraditi će se do kraja 2015., a dostizanje punе spremnosti očekuje se do kraja 2018. godine. ■

# Zapovjednik NATO-ove KIS skupine u Hrvatskoj



Pripadnici OSRH u RKM-u pažljivo su odabrani, a osnovni su kriteriji bili iskustvo u struci, znanje engleskog jezika i sudjelovanje u međunarodnim misijama i operacijama. NATO za djelatnike koji ulaze u DCM osigurava besplatnu opremu i školovanje u međunarodnim školama KIS-a te sudjelovanje u brojnim međunarodnim aktivnostima

Tekst i foto: Petra KOSTANJŠAK

BEDEM LJUBAVI ZAGREB

U DOMU HV-a "ZVONIMIR" ODRŽAN JE VEĆ TRADICIONALNI SUSRET NAJTEŽIH VOJNIH INVALIDA DOMOVINSKOG RATA KOJI OVU GODINU BROJI OKRUGLU OBLJETNICU - TOČNO DVA DESETLJEĆA OKUPLJANJA.  
 PRISTIGLI SU IZ CIJELE HRVATSKE KAKO BI SA SVOJIM PRIJATELJIMA PODIJELILI USPOMENE, TUGU, PROBLEME, ALI I RADOST JER SU SVI PONOVNO NA OKUPU...



# DVA DESETLJEĆA OKUPLJANJA najtežih vojnih invalida Domovinskog rata

Na dvadesetom susretu najtežih vojnih invalida Domovinskog rata, u organizaciji Bedema ljubavi Zagreb, 12. listopada u Domu Hrvatske vojske "Zvonimir" u Zagrebu skupilo se više od stotinu gostiju. Riječ je o već tradicionalnom susretu koji ovu godinu broji okruglu obljetnicu - točno dva desetljeća okupljanja najtežih ratnih invalida koji su u prostore Ministarstva obrane pristigli iz cijele Hrvatske kako bi sa svojim prijateljima i obiteljima podijelili uspomene, tugu, probleme, ali i radost jer su svi ponovno na okupu. Također, svi su zajedno odali zahvalu i priznanje Ljerki Pavić, koja vodi udrugu Bedem ljubavi 1991., na njezinu ljubavi, žrtvi i trudu koji je, zajedno s ostalim članicama Udruge, pokazivala proteklih 20 godina.

"Nama u Bedemu ljubavi bila je doista iznimna čast što smo svoj humanitarni rad mogle posvetiti varma. Drago nam je što smo vas mogle upoznati i biti dio vašeg života onda kada varn je bilo najteže i onda kada ste se po bolnicama mukotrпno borili za novi život," rekla je Ljerka Pavić koja je svima poželjala dobrodošlicu i ugodno druženje. Predsjednik Udruge stopostotnih vojnih invalida I. skupine Đuro Glogoški tom je prigodom pozdravio kolege i posebno zahvalio članicama Bedema ljubavi na uspješno organiziranom jubilarnom zajedničkom okupljanju. "Od samog početka Domovinskog rata članice Bedema ljubavi prepoznale su najteže probleme i bile u najtežim trenucima s nama, što mi nikad nećemo moći zaboraviti," zaključio je Đuro Glogoški. Na susret su kao gosti došli i predstavnici brojnih institucija koji su pozdravili oku-



**Ministar branitelja  
Predrag Matić kazao je  
kako 20. susret znači  
doista respektabilnu  
obljetnicu, a njegovo  
ministarstvo podržava  
i uvijek će podržavati  
ovakva druženja**

pljene. Tako je ministar branitelja Predrag Matić kazao kako 20. susret znači doista respektabilnu obljetnicu, a njegovo ministarstvo podržava i uvijek će podržavati ovakva druženja. "Djeca poginulih branitelja i vi, stopostotni invalidi, i dalje ostajete moj prioritet", poručio je ministar. Predstavnica Ministarstva obrane Ankica Plejić pozvala je prisutne da se jave ako budu imali potrebe te da će Ministarstvo obrane svakako pokušati na njih odgovoriti u skladu s mogućnostima. Na susretu su bili i predstavnici Grada Zagreba te Hrvatskog sabora koji su u svojim govorima uputili srdačne pozdrave prisutnima kao i čestitke Bedemu ljubavi za njegovanje tradicije susreta i programa kojima pomažu potrebitima. Za ovu prigodu organiziran je svečani ručak u restoranu "Zvonimir" i tombola za one najmlađe, a cijeli program održao se uz prigodnu glazbu Klape HRM-a "Sveti Juraj". ■

**VIJESTI IZ OSRH**

Foto: HRZ i PZO / M. Karačić

## ZAVRŠENE PRIPREME NOVOG KONTINGENTA ZA MISIJU KFOR

U organizaciji 93. zrakoplovne baze i Središta za obuku HRZ-a i PZO-a "Rudolf Pešić", u vojarni u Zemunu završila je 3. listopada preputna obuka 17. HRVCON-a za mirovnu misiju KFOR.

Tijekom priprema pripadnici kontingenta provedeli su među ostalim i bojno gađanje na streljuši u Lisičiću kod Benkovca te su kroz teorijska predavanja upoznati s područjima obuke koja će im neposredno koristiti u misiji. Zapovjednik kontingenta bojnik Stjepan Stepić istaknuo je kako je preduvjet uspješnosti svake misije dobra i kvalitetna priprema. "U Zemunu smo dva tjedna radili odlično kao cijeli tim te nam još slijedi zaključno ocjenjivanje spremnosti kandidata. Važno je kako se cijela priprema praktički odvijala na jednoj lokaciji čime smo u potpunosti bili usredotočeni na predavanja i obuku. Veći broj kandidata ima iskustvo iz međunarodnih misija i s ovom pripremom kao kontingenat dočekujemo spremni završnu provjeru te upućivanje u područje operacije," naglasio je bojnik Stepić.

Hrvatski je kontingenat razmješten na području kampa "Bondsteel" u Ferizaju/Uroševcu, njegova je osnovna zadaća prijevoz snaga KFOR-a, tereta i VIP osoba, a pod izravnim je zapovijedanjem zapovjednika operacije. Posebnost misije je u tome što HRZ i PZO, osim s ljudstvom, sudjeluje i angažmanom dvaju helikoptera Mi-171 Sh. Hrvatska se sastavnica izmjenjuje svaka četiri mjeseca, a sljedeća je rotacija planirana za studeni ove godine.

M. KARAČIĆ



Foto: M. Ševar

## Nastupni posjet šefa ODC-a na HVU-u

Zapovjednik Hrvatskog vojnog učilišta "Petar Zrinski" general-pukovnik Slavko Barić primio je 16. listopada u nastupni posjet šefa Ureda za obrambenu suradnju (Office of Defense Coop-

eration - ODC) američkog veleposlanstva u Zagrebu pukovnika Ryana Fayweathera. Pukovnik Fayweather iznio je generalu Bariću prijedlog suradnje ODC-a za 2015. godinu. Ge-

neral Barić predstavio je sveučilišne studijske programe koji se provode na HVU-u kao i trenutačno i buduće uređenje Kampusa HVU-a.

Z. LOVAŠEN

## Obuka mehaničara za pješačko naoružanje

U požeškom je Središtu za obuku i doktrinu logistike Zapovjedništva za potporu od 8. rujna do 3. listopada provedena obuka mehaničara za pješačko naoružanje. Cilj obuke je osposobljavanje polaznika za uspješno izvođenje radnji i postupaka iz I. i II. stupnja održavanja pješačkog naoružanja, usvajanje znanja iz područja konstrukcija i načina rada pješačkog naoružanja te osposobljavanje za pravilan rad s alatom, mјernim uređajima, instrumentima i priborom za rad mehaničara za pješačko naoružanje. Polaznici su obučeni za provedbu mјera opsluživanja, dijagnosticiranja stanja, zamjene sklopova, manje i složenije popravke, remonte sklopova u stacionarnim i terenskim uvjetima te samostalan rad uz poštivanje propisanih mјera zaštite na radu. "Obuku je završilo šest polaznika koji su u potpunosti svelali plan i program te stekli uvjete za dobivanje dopunskog VSS-a (mehaničar za pješačko naoružanje)," izjavio je voditelj obuke stožerni narednik Goran Kajnić. Potvrđnice o sposobnosti polaznicima je na kraju obuke uručio voditelj Odsjeka za izobrazbu i doktrinu tehničke službe bojnik Mato Tomašević.

A. MANDIĆ



## OCJENJIVANJE SPREMNOSTI PRIPADNIKA OSRH ZA MISIJU KFOR



Foto: A. Klaric

U 91. zrakoplovnoj bazi HRZ-a i PZO-a u vojarni "Lučko," ocjenjivači GS OSRH provedeni čelnikom tima pukovnikom Ivanom Krulićem proveli su 17. listopada završno nacionalno ocjenjivanje spremnosti pripadnika 17. HRVCON-a KFOR prema NATO-ovu sustavu ocjenjivanja zrakoplovnih postrojbi prije upućivanja u područje operacije.

U ocjenjivanju su sudjelovali i ocjenjivači iz svih grana OSRH. Članovi ocjenjivačkog tima stručnjaci su iz ocjenjivanih područja, koji i sami imaju veliko iskustvo s prethodnih ocjenjivanja i iz operacija potpore miru. Cilj ocjenjivanja je provjera razine sposobnosti osooblja i njegove spremnosti za provedbu zadaća u KFOR-

u u skladu s NATO-ovim, UN-ovim i EU-ovim standardima. Ocjenjivanje obuhvaća i provjeru oспособljenosti za temeljnu zadaću HRVCON-a u misiji KFOR, a to je taktički zračni prijevoz vojnika i taktički zračni prijevoz materijalno-tehničkih sredstava. Pripadnici HRVCON-a ocjenjuju se u području temeljnih vojnih znanja i vještina (ICCS), uz provjeru primjene mјera osobne NBK zaštite, u pružanju prve pomoći, orijentaciji te rukovanju osobnim i pješačkim naoružanjem i njegovu održavanju.

Kroz proces ocjenjivanja provjere su sve razine letačke obuke stalnih posada helikoptera i drugog ključnog osoblja HRVCON-a za rad u KFOR-u.

G. SERETIN

## ROČNICI USPJEŠNO ZAVRŠILI TEMELJNU VOJNU OBUKU

U Središtu za temeljnu obuku ZOD-a "Fran Krsto Frankopan", na vojnom poligonu "Gašinci" svečanim je postrojavanjem 2. listopada obilježen završetak temeljne vojne obuke 13. naraštaja ročnika na dragovoljnem vojnom osposobljavanju. Svečanom je postrojavanju uz zapovjednika Središta za temeljnu obuku brigadira Niku Jurilja nazočio i zamjenik zapovjednika ZOD-a brigadir Željko Šikić koji se prigodno obratio postrojenim pripadnicima Središta i dragovoljnim ročnicima.

Brigadir Šikić naglasio je da vojnički život zahtijeva trajno ulaganje u sebe, da ročnike čeka dug put i svakodnev-

na obuka i usavršavanje te razvijanje sposobnosti kako bi postali vrhunski profesionalci. Čestitao im je na uspješnom završetku obuke te zaželio siguran i sretan povratak kući, kao i puno uspjeha u ostvarenju osobnih i profesionalnih ciljeva.

Nakon završetka obuke održano je i natjecanje za odabir najboljeg ročnika 13. naraštaja.

Zapovjednik Središta brigadir Niko Jurilj na kraju svečanosti pohvalio je i nagradio najbolje ročnike i djelatnike. Nagrade i pohvale svečano im je uručio brigadir Željko Šikić. Prvo mjesto u natjecanju za najboljeg ročnika 13.

naraštaja osvojio je ročnik Martin Šaško koji je nagrađen medaljom HKO-a te mu je uručena i pismena pohvala. Drugo je mjesto osvojio ročnik Ivan Zvonar kojem je za nagradu uručena knjiga, a dobio je i pismenu pohvalu za postignute najbolje rezultate iz tjelesne spremnosti. Treće je mjesto osvojio ročnik Luka Marceković kojem je uručena pohvala. Za iskazane iznimne rezultate u obuci s 13. naraštajem ročnika i zlaganje u službi pismeno je pohvaljen nadnarednik Miroslav Perešin. Obuku su završila 364 dragovoljna ročnika među kojima je 37 djevojaka.

OJI



## Posjet predstavnika NATO Defense Collegea iz Rima HVU-u



Zapovjednik Hrvatskog vojnog učilišta "Petar Zrinski" general-pukovnik Slavko Barić primio je 15. listopada u radni posjet znanstvenog savjetnika u NATO Defense Collegeu u Rimu Guillaumea Lasconjariasa. Svrha posjeta je suradnja NATO Defense Collegea i Hrvatskog vojnog učilišta. Posebni su se razgovori vodili o Staff Rideu, svestranom obrazovnom alatu u svrhu daljnog stručnog usavršavanja vojnih vođa. Tijekom radnog posjeta savjetnik Lasconjarijas razgovarao je i s načelnikom Centra za obrambene i strateške studije HVU-a brigadirom Jugoslavom Jozićem.

Z. LOVAŠEN



U karlovačkoj vojarni "Kamensko", koja je dom Inženjerijske pukovnije ZOD-a "Fran Krsto Fran-kopan", obilježen je 2. listopada Dan inženjerije, Dan Vojne kapelije "Sv. Andeli Čuvari" te Dan Inženjerijske pukovnije. Svečanost obilježavanja 23. obljetnice osnivanja prvih inženjerijskih postrojbi u RH počela je postrojavanjem u vojarni "Kamensko", a nastavljena polaganjem vijenca i paljenjem svijeće na obnovljenom spomeniku svim poginulim inženercima. Program su obi-

lježila i sportska natjecanja u nogometu, odbojci i stolnom tenisu.

Budući da su u sanaciji posljedica nedavnih poplava sudjelovali brojni pripadnici Inženjerijske pukovnije, u velikoj sali Vojarne izložene su fotografije i održana multimedija prezentacija Poplave u Slavoniji 2014.

U sakralnom prostoru Vojarne služena je potom sveta misa koju je predvodio vojni biskup Juraj Jezerinac.

OJI

## Obilježen Dan inženjerije

## U ZEMUNIKU POČELA LETAČKA OBUKA VOJNIH PILOTA

U Eskadrili aviona (EA) i Eskadrili helikoptera (EH) 93. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a u Zemunu započela je 14. listopada prvim informativnim letovima letačka obuka 20. naraštaja učenika letača. Obuka u Eskadrili aviona provodi se na avionu Pilatus PC-9 M, a obuka za pilote helikoptera na helikopteru Bell 206 B.

Svi su polaznici prethodno uspješno završili seleksijsko letenje, program teorijske nastave i temeljnu padobransku obuku te sadržaje iz razdjela letačke obuke temeljnog, navigacijskog i grupnog letenja u trajanju od 50 sati naleta po polazniku na avionu ZLIN 242 L. Nastavnik letenja na helikopteru BELL 206 B bojnik Marin Klarin rekao je kako je prvi jednosatni let informativne naravi i tijekom njega učenik letač upoznaje prostor kabine, prati prostore rute i općenito manevre i režime leta pri čemu je palica u rukama nastavnika

letenja. "U okviru njihova prvog leta je i prikaz lebdenja tako da se može reći kako je to bio relaksirajući let, a od sutra slijede prve lekcije iz razdjela temeljnog letenja gdje će do punog izražaja doći njihova kvalitetna priprema i početak usvajanja potrebnih letačkih vještina i sposobnosti," istaknuo je bojnik Klarin.

Letačka obuka u eskadrilama u Zemunu traje do lipnja 2016., a obuhvaća temeljno, navigacijsko, grupno, instrumentalno, noćno i namjensko letenje u trajanju od 200 sati pojedinačnog naleta, sve pod stručnim vodstvom nastavnika letenja. Novost je da će polaznici za pilote helikoptera završiti i obuku za noćno letenje uz pomoć NVG opreme. Nakon cijelokupnog ciklusa obuke pilotima se dodjeljuje prvi časnički čin (poručnik) te se skladno potrebama HRZ-a i PZO-a raspoređuju u operativne helikopterske eskadrile u Zemunu, Divuljama ili na Plesu.

M. KARAĆIĆ



Foto: M. Karačić



## Posjet pripadnika 17. HRVCON-a KFOR zagrebačkoj džamiji

U sklopu priprema za odlazak u mirovnu misiju KFOR, pripadnici 17. HRVCON-a posjetili su 16. listopada zagrebačku džamiju. Posjet je obuhvatio predavanja i ulazak u molitveni dio džamije, a domaćin i predavač bio je imam mr. sc. Mirza ef. Mešić.

Imam Mešić je na početku predavanja, ukazujući na važnost poznavanja kosovske tradicije i religije, istaknuo kako religijski element prožima cijelokupnu tamošnju društvenu stvarnost. Važno je stoga vidjeti i upoznati

temeljne vrijednosti i značajke islama kao prevladavajuće religije domicilnog stanovništva na Kosovu.

Većinu osoblja kontingenta čine pripadnici HRZ-a i PZO-a. U sklopu kontingenta su i dva helikoptera MI-171 Sh čija je temeljna zadaća prijevoz snaga KFOR-a, opreme te VIP osoba. Zapovjednik kontingenta bojnik Stjepan Stepić zahvalio je imamu Mešiću na predavanju, a potom su pripadnici obišli molitveni dio džamije.

M. Ćosić

**NATO NOVOSTI**

# Brojna flota na vježbi Noble Justification

U vodama Atlantika i Mediterana od 13. do 26. listopada NATO provodi završni, mornarički dio velike vježbe Noble Justification. Cilj joj je priprema mornaričke komponente Saveza, ponajprije španjolske ratne mornarice, za NRF u 2015. godini. U širi kontekst vježbe, koji je počeo 9. rujna, uključene su i druge NRF komponente Saveza (kopnena, zračna i specijalna) s ciljem certificiranja za 2015.

Mornaričko zapovjedništvo stacionirano u Northwoodu u Ujedinjenom Kraljevstvu organizator je ovog dijela vježbe. U vježbi sudjeluje impresivna flota s 23 ratna površinska broda (deset fregata, dva amfibijska, pet opskrbnih i šest protuminskih brodova) te nekoliko podmornica i zrakoplova (najatraktivniji su američki bombarderi B-52 Stratofortress). U vježbi sudjeluje više od 5000 mornara i vojnika iz četrnaest NATO zemalja: Belgije, Kanade, Francuske, Njemačke, Grčke, Italije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugala, Španjolske, Turske, Ujedinjenog Kraljevstva i SAD-a, te dvije partnerske nacije, Finske i Švedske.

Uz klasične površinske i protupodmorničke operacije, vježba obuhvaća i elektroničko ratovanje. Uz zahtjevni scenarij, Noble Justification je fokusiran na dva dijela: prvi se odnosi na vježbe interoperabilnosti koje su priprema za drugi dio, koji podrazumijeva zajedničke odgovore na krizne situacije. Uoči početka zapovjednik mornaričkih snaga NATO-a britanski viceadmiral Peter Hudson opisao je vježbu kao "izvrsnu priliku za razvoj integracije snaga, multinacionalne interoperabilnosti i povećanje spremnosti, zahvaljujući naprednoj tehnologiji."



## Obuka somalske obalne straže

Osim ophodnji u Adenskom zaljevu i uz Rog Afrike, NATO u okviru operacije Ocean Shield pokušava i osporobiti prednike somalskih oružanih snaga da se sami suprotstave piratima. Jedna od tih aktivnosti, prvi put u somalskim teritorijalnim vodama, provedena je 12. i 13. listopada na danskom brodu HDMS Esbern Snare klase Absalon usidrenom blizu grada Hobyo. Ondje su petnaestorica djelatnika

Obalne straže Somalije iz regije Galmudug na istočnoj obali države obučavani u procesima kriminalističkih istraživača, prvoj pomoći i popravcima brodskih motora. Predavači i instruktori bili su članovi posade danskog broda specijalizirani za te teme. Danci su istaknuli da su polaznici već imali potrebno predznanje koje su stekli obukom i vježbom s drugim pripadnicima međunarodnih snaga.



Foto: 21. ZTL Čáslav

Pripremio Domagoj VLAHOVIĆ, foto NATO

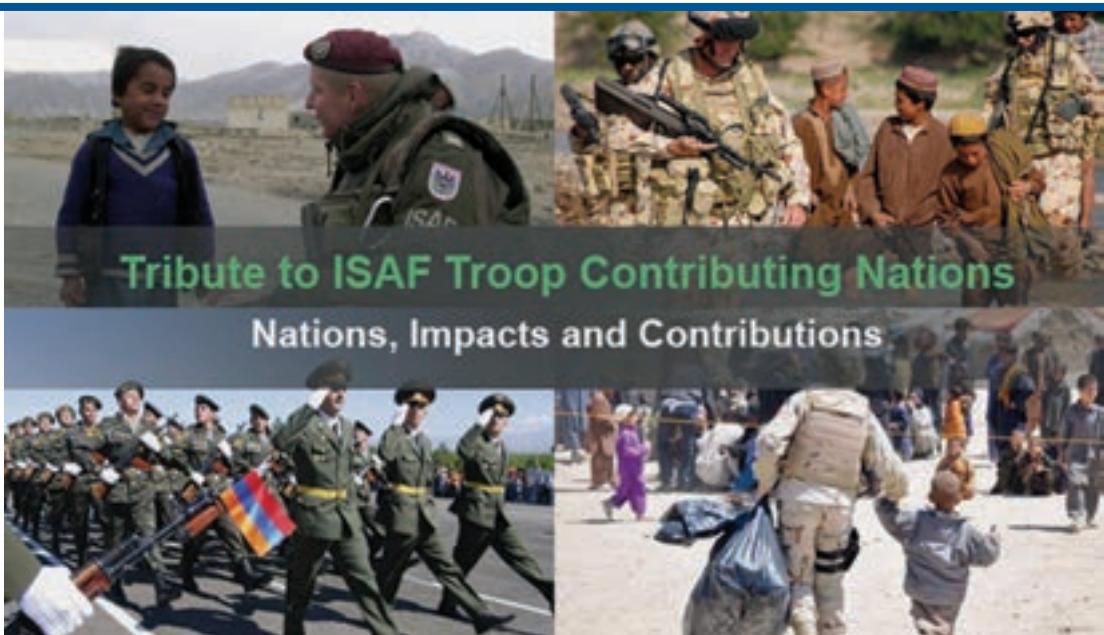
Za Češko ratno zrakoplovstvo 14. će listopada sigurno značiti daljnji korak u afirmaciji unutar NATO-a. Naime, Savez je toga dana njihove pilote i lovce JAS-39 Gripen službeno certificirao za provedbu misija zračnog nadzora i presretanja iznad Islanda, člana Saveza koji nema oružanih snaga. Češki zrakoplovci, inače iz 211. taktičke eskadre 21. zrakoplovne baze Čáslav, uspješno su obavili zadaće koje su im zadali u NATO-ovu Centru za kombinirane zračne operacije (CAOC) iz njemačkog Uedema. Nad Islandom su provodili vježbovine i orientacijske letove i zaslужili mandat koji je počeo već 15. listopada, a završava početkom prosinca. Češki će piloti biti stacionirani u Keflaviku i biti spremni svakoga dana od 0 do 24 kao dio sustava NATO-ove integrirane zaštite zračnog prostora (NIAMDS). Zadaću će obavljati s četiri Gripena, koji su na otok stigli 10. listopada nakon leta od četiri i pol sata, tijekom kojih su u zraku bili opskrbljeni gorivom zahvaljujući talijanskom zračnom tankeru KC-767. Četiri dana prije stigli su pripadnici eskadre koji su osigurali uvjete za prihvatanje aviona.

Osim u domovini, Češko ratno zrakoplovstvo već ima iskustva sa sličnom zadaćom iznad baltičkih zemalja. Island je NATO-ov nadzor zračnog prostora zatražio nakon što su s otoka 2006. povučene američke postrojbe, a prvi su avioni stigli 2008.

## Češki Gripeni čuvaju Island

## Predstavljanje zemalja sudionica ISAF-a

ISAF je na svojim internet-skim stranicama i društvenim mrežama 12. listopada povodom završetka operacije započeo NIC (Nations, Impacts and Contributions) multimedijsku kampanju. Ona će detaljno obrazložiti jedinstveni doprinos pojedinih zemalja, saveznika i partnera, u velikoj operaciji. Priču o svakoj zemlji, te nekim općenitim segmentima ISAF-a, pričat će fotografije, videoklipovi i tekstovi, a abecednim redom bit će obuhvaćeno više od 50 zemalja. NIC će završiti kad i ISAF, 31. prosinca. Svakako treba obratiti pozornost na 28. listopada, kada će biti predstavljena Republika Hrvatska!



Tribute to ISAF Troop Contributing Nations  
Nations, Impacts and Contributions

## VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI



## DAGOR - NOVO VOZILO ZA SPECIJALNE POSTROJBE

Tijekom AUSA-e 2014 tvrtka Polaris Defense predstavila je svoje novo lako taktičko vozilo DAGOR koje je razvijeno prema specifikacijama američkog Zapovjedništva za specijalne operacije (U.S. SOCOM), odnosno zahtjevima programa Ultra Light Combat Véhicle koji je pokrenula američka kopnena vojska. Prema navodima predstavnika Polaris Defensea, vozilo DAGOR ušlo je u serijsku proizvodnju i prvi će primjerici biti spremni za isporuku tijekom studenog za potrebe U.S. SOCOM-a te za potrebe stranih naručitelja.

DAGOR je taktičko vozilo predviđeno prije svega za uporabu u iznimno teškim terenskim uvjetima te za brzi transport ljudi i opreme. Kao podloga je uzet ovjes s terenskih kamiona te dizelski motor za koji se zasad ne navode specifikacije. Maksimalni operativni radijus iznosi 800 km. Vozilo može prevesti do devet osoba, a prema potrebi se u stražnjem transportnom dijelu mogu prevoziti nosila s ozljeđenim vojnicima. Na okvir krova moguće je montirati različito skupno naoružanje, poput strojnica i bacača granata. Masa praznog vozila iznosi 2041 kg, a najveća masa može iznositi 3515 kg. Vozilo je dugo 452 cm, široko 188 cm te visoko 184 cm. Moguće ga je transportirati u unutrašnjosti transportnih helikoptera CH-47 Chinook i CH-53 Stallion, odnosno moguće ga je podyjesiti na transportni helikopter UH-60 Blackhawk.

I. SKENDEROVIC



Foto: Griffon Hoverwork



## OPERATIVNOST DRUGE GRČKE PODMORNICE TYPE 214

Predstavnici grčke ratne mornarice prisustvovali su 6. listopada u brodogradilištu Skaramangas tvrtke Hellenic Shipyards' službenom proruču te imenovanju druge podmornice klase Type 214HN. Podmornica nosi ime Pipinos i oznaku 121. Nakon okončanih primopredaj-

nih ispitivanja na vezu, Pipinos će odmah započeti i konačna primopredajna ispitivanja te se potpuna operativnost očekuje u studenom ove godine.

Podmornice Type 214 izgrađene u grčkom brodogradilištu, uz Pipinos, nose imena Matrozos (122) i HS

## OKONČANJE INDIJSKOG PRO

Britanski proizvođač Griffon Hoverwork isporučio je početkom rujna zadnju od 12 naručenih lebdjelica tipa Griffon 8000TD(M) za potrebe indijske obalne straže. Lebdjelice nose oznaku M koja označuje moderniziranu inačicu osnovnog tipa. Ugovor o gradnji i dostavi spomenutih lebdjelica u vrijednosti od 32 milijuna funti (51,1 milijun dolara) potpisana je 2011. Zadnja je lebdjeli-

ca dostavljena čak pet mjeseci prije planiranog roka.

Lebdjelica Griffon 8000TD(M) duljine je 21,30 m, širine 11,00 m, visine 5,52 m, pogonjena je dvama vodom hlađenim dizelskim motorima MTU 12V183TB32, svaki snage 579 kW, hidraulički pokretanim zračnim vijcima s krilima upravlјivog uspona promjera 2,6 m te pri punom opterećenju može ploviti maksimalnom



Foto: Hellenic Navy



Illustracija: BAE Systems

## POČECI MODIFICIRANE KLASE RIVER

Britanska brodograđevna tvrtka BAE Systems Maritime – Naval Ships započela je gradnju prvog od triju novih odobalnih ophodnih brodova modificirane klase River (Batch 2) namijenjenih britanskoj ratnoj mornarici. Rezanje prvih limova i profila za plovilo imena Forth započelo je 10. listopada u brodogradilištu Govan u Škotskoj. Planovi za izgradnju triju brodova duljine 90 metara prvi su put objavljeni u studenom 2013. kao dio šireg paketa restrukturiranja britanskog vojnomornaričkog sektora.

Spomenuta klasa ophodnih plovila gradi se s ciljem održavanja ključnih industrijskih sposobnosti u "vakuumu" koji će nastati između završetka gradnje nosača zrakoplova klase Queen Elizabeth i početka gradnje fregata Type 26 Global Combat Ship u drugom dijelu ovog desetljeća.

Vrijednost ugovora o gradnji i isporuci triju brodova iznosi 348 milijuna funti (558,5 milijuna dolara), a sam je ugovor potvrđen u kolovozu 2014.

Navedena ugovorna vrijednost uključuje 20 milijuna funti namijenjenih financiranju opreme i materijala s dugim rokom isporuke, a objavljena je u ožujku 2014. za stavke nabave kategorije A i B kao što su pogonski motori te reduktori. Plovila su razvijena i projektirana kako bi djelovala na globalnoj razini i bila sposobna za oceansku plovidbu. Modificirana klasa River (Batch 2) imat će istisninu od oko 2000 tona, doplov oko 5000 NM i postizat će najveću brzinu od 24 čvora. Iako se temelji na dokazanoj platformi 90-metarskih plovila koja su u uporabi brazilske i tajlandske ratne mornarice, oblikovno je rješenje promijenjeno u 29 odvojenih područja kako bi se zadovoljile specifične potrebe britanske mornarice.

M. PTIĆ GRŽELJ

Katsonis (123) dok modernizirana podmornica Type 209/1200 nosi ime HS Okeanos (118). Zadnja je podmornica jedina u klasi koja je prošla modernizaciju unutar programa Neptune II te je opremljena zračno neovisnom propulzijom sličnom propulzijama u podmornicama Type 214. Očekiva-

**Sukladno objavama za medije,** Grčka je donijela odluku o gradnji dodatnih dviju podmornica Type 214 umjesto modernizacije preostalih podmornica Type 209/1200, iako je njihova sudbina upitna zbog smanjenja vojnog, pa time i mornaričkog proračuna. Jedina podmornica Type 214 u operativnoj uporabi grčke ratne mornarice, Papanikolis (120) ušla je u aktivnu uporabu 2010., s gotovo pet godina zakašnjenja.

ni ulazak podmornice u operativnu uporabu planiran je za prosinac ove godine.

M. PTIĆ GRŽELJ

## GRAMA LEBDJELICA

brzinom od 50 čvorova. Ugrađeni tip vijka odabran je umjesto standardnog zračnog vijka s fiksnim

krilima. To je učinjeno kako bi se pri jednakom opterećenju motora mogla održati brzina ventiliranja te dovoljna visina lebdenja, a istodobno se preciznim namještanjem zračnog vijka može smanjiti brzina lebdenja iznad leda. Time se ne treba smanjivati broj okretaja motora koji je potreban za održavanje visine lebdenja.

M. PTIĆ GRŽELJ

**Broj članova posade** smanjen je na dvije osobe, a ukupna nosivost korisnog tereta iznosi osam tona. Svaka je lebdjelica naoružana strojnicom kalibra 12,7 mm i specijalnom opremom, a mogu se prevoziti kamionom i zrakoplovima Hercules.

## VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Ilustracija: Bell



## PREDSTAVLJEN BELL V-280 VALOR

Tijekom vojno-poslovnog foruma i velesajma vojne tehnologije AUSA 2014 (Association of the United States Army), koji je u suorganizaciji američke kopnene vojske održan od 13. do 15. listopada u Washingtonu, američka je tvrtka Bell Textron predstavila maketu u prirodnoj veličini svojeg tiltrotorskog zrakoplova Bell V-280 Valor. Bell je istaknuo kako je tijekom protekle godine dana postignut velik napredak u izgradnji prvog letnog prototipa koji bi probne letove trebao započeti u rujnu 2017. godine. Tvrta Bell započela je razvoj V-280 Valora s ciljem uključenja u programe Joint Multi-Role Technology Demonstrator (JMR TD) i Future

Vertical Lift (FVL) američkog ministarstva obrane radi razvoja nove generacije transportnih i borbenih zrakoplovnih platformi, u prvom redu za potrebe američke vojske. Američka kopnena vojska u idućem dvadesetogodišnjem razdoblju planira zamijeniti između dvije i četiri tisuće transportnih helikoptera i aviona te se traže novi tipovi zrakoplova koji bi trebali preuzeti zadaće transporta uz znatno bolje performanse i manje logističke zahtjeve.

Bell V-280 Valor može se svrstati u treću generaciju tiltrotorskih zrakoplova i zamišljen je kao svojevrsna nadopuna V-22 Ospreyu koji koristi američka kopnena vojska, Marinski

**Uz četveročlanu posadu,** Valor u transportnom prostoru može prevesti do 14 vojnika. Borbeni radijus iznosi do 1450 km, a maksimalni dolet 3900 km. Pogonski blok čine dva turbo-vratilna motora GE Aviation T64-GE-419, svaki jakosti 4750 KS. Maksimalna krstareća brzina iznosi 519 km/h, a maksimalna brzina 560 km/h. Većina trupa bit će izrađena od kompozitnih materijala. Najveća masa na polijetanju trebala bi biti 13 740 kg, dok bi maksimalna nosivost korisnog tereta trebala iznositi 5500 kg.



## AUSTRALIJA PRIHVATILA CANBERRU

Australska je vlada 8. listopada službeno prihvatiла prvi od dvaju desantnih brodova za prijevoz helikoptera (*Landing Helicopter Dock – LHD*) klase Canberra, namijenjen potrebama svoje ratne mornarice. Prihvaćanje je potvrdio i brodograđevni koncern BAE Systems, priopćenjem objavljenim u medijima i na svojim internetskim stranicama. Do ulaska u operativnu uporabu australiske ratne mornarice koji je predviđen za kraj ove godine, brod će ostati na opremnoj obali brodogradilišta Williamstown

u Melbourneu. Primopredajna ispitivanja završena su krajem kolovoza, dok je sam čin primopredaje broda predviđen za 28. studenog ove godine. Istodobno se nastavljaju radovi i na drugom brodu u klasi, imena Adelaide, koji je stigao u Australiju u veljači ove godine na završne radove opremanja te ugradnje opreme i sustava. Dostava Adelaidea očekuje se 2016., a primopredajna su ispitivanja zakazana za drugo tromjeseće 2015.

M. PTIĆ GRŽELJ



## BORBENA KACIGA ULW-BBH

Svoju je premijeru tijekom AUSA-e 2014 imala i borbena kaciga ULW-BBH (*Ultra Light Weight Ballistic Bump Helmet*), koju proizvodi tvrtka Ceradyne Inc, dio tvrtke 3M. Kaciga je namijenjena u prvom redu postrojbama za specijalna djelovanja, a uz balističku, pruža i zaštitu od raznih udaraca. Izrađena je od kompozitnih materijala pa joj masa iznosi svega 600 grama i prema navodima proizvođača lakša je do 30 % od konkurenata.

Kalota kacige izrađena je bez unutarnjih vijaka čime je postignuta dodatna sigurnost. Kaciga ULW-BBH zadovoljava kriterije balističke zaštite prema STANAG-u 2920, odnosno V50 više od 650 m/s (fragment 1,1 gram). Na kacigu su postavljene pucatimny šine koje omogućuju nošenje naočala za noćno gledanje, komunikacijske opreme, svjetiljki, malih kamera te dodatne zaštite za uši i oči.

I. SKENDEROVIC



ma na vrhovima krila, a rotirat će se samo glavina rotora s krakovima. Time će se postići bolja stabilnost letjelice, posebno tijekom lebdenja. Boljoj stabilnosti letjelice pridonijet će i novi, napredniji, trostruko redundantni fly-by-wire sustav kontrole leta koji će dodatno poboljšati letne performanse na malim visinama i pri velikim brzinama, odnosno smanjitiće radno opterećenje pilota.

I. SKENDEROVIC

**KOPNENA VOJSKA**

Američki vojnici iz 82. padobranske divizije u društvu pripadnika salvadorske padobranske bojne pucaju iz Minimija tijekom vježbe 1. svibnja 2006. u San Salvadoru



**40 GODINA  
PUŠKOSTROJNICE  
MINIMI**

Ivan GALOVIĆ



**Reputacija belgijske puškostrojnica ide tako daleko da je neki stručnjaci nazivaju i najboljom na svijetu. Te su riječi velike, ali činjenica je da je krase svojstva koja su tijekom četrdeset godina dovela do razvoja mnogih inačica i uporabe u nekoliko desetaka zemalja. Čini se da je na dobrom putu i nova generacija FN Minimi Mk3 predstavljena krajem prošle godine**

Sukladno nazivu, puškostrojnice imaju svojstva i pušaka i strojnica. Za razliku od automatskih pušaka, imaju nožice, masivniju cijev i često veći kapacitet spremnika. Većina modela može se puniti i s pomoću redenika kako bi se povećala praktična brzina gađanja. U nekim zemljama puškostrojnice su nastale modifikacijom standardnih automatskih pušaka. To bitno olakšava njihovu proizvodnju i održavanje te standardizaciju streljiva na razini borbene desetine. Naime, masovno uvođenje u naoružanje automatskih pušaka kalibra 5,56 mm imalo je za posljedicu pojavu puškostrojnica u tom kalibru. Danas su puškostrojnice glavno automatsko oružje pješačke desetine (*Squad Automatic Weapon – SAW*). Jedna je od prvih takvih puškostrojnica bila belgijska MINIMI, čiji je naziv kratka francuske sintagme **Mini** Mitralleuse. Razvio ju je belgijski nacionalni proizvođač streljačkog oružja Fabrique Nationale (FN) iz grada Herstala, pod vodstvom konstruktora Ernesta Verviera. Dizajnirana je 1974., a njezina je konstrukcija poslužila poslije kao uzor mnogim drugim proizvođačima.

#### POPUT KALAŠA

Rad Minimija temelji se na odvođenju barutnih plinova iz cijevi. Nakon što zrno prođe otvor za odvođenje plinova,

određena količina plinova ulazi u plinski cilindar smješten ispod cijevi te potiskuje unazad klip nosača zatvarača. Nosač prisiljava zatvarač na rotaciju (odbravljanje). Nakon toga dolazi do izvlačenja čahure iz ležišta i njezina izbacivanja. Pritom se pred zatvarač postavlja novi metak koji se potiskuje u cijev prilikom vraćanja zatvarača u prednji položaj. Nakon ubacivanja metka u cijev, zatvarač se zaustavlja, a nosač zatvarača produljuje kretanje prisiljavajući ga tako na rotaciju. Takav je način zabravljanja zatvarača vrlo siguran, a dobro je poznat s automatskih pušaka Kalašnikov. Puškostrojnica se sastoji od kućišta, cijevi, nosača zatvarača sa zatvaračem, povratne opruge, mehanizma za okidanje, kundaka te mehanizma za donošenje metaka.

Kućište puškostrojnice izrađeno je od kovanog čelika. Na njemu se nalazi kočnica u obliku gumba kojom se vrlo lako manipulira. Kočenje se obavlja potiskivanjem kočnice u desnu stranu. Kad je oružje *otkočeno*, indikator crvene boje ukazuje na njegovo stanje. Taj sustav omogućuje sigurno nošenje napunjene oružja u statusu *spreman za paljbu* (redenik u ležištu, zatvarač napet u stražnjem položaju i oružje zakočeno) i relativno brz prelazak na *otkočeni* položaj što je iznimno bitno prilikom MOUT operacija (vojne operacije u urbanim sredinama).

#### ŠIROM SVIJETA

Australijska vojska koristi licencnu kopiju Minimija pod oznakom F89 koju proizvodi Australian Defence Industries. Belgijska vojska koristi Minimi kao standardno oružje potpore u inačici Standard (kao Minimi M2) i Para (kao Minimi M3).

Slovenska, nizozemska i francuska vojska uvelike koriste inačicu Para.

Beretta u okviru partnerstva s FN-om proizvodi licencne kopije kojima je naoružana talijanska vojska. Japanska koprena vojska koristi Minimi koji prema licenciji proizvodi Sumitomo Heavy Industries.

Kanadska vojska koristi Minimi Standard pod oznakom C9 koji je vrlo sličan belgijskoj inačici, osim po kundaku koji je od cjevastog rama umjesto od pune plastike. Model ima i sklopivu okomitu ručicu s donje strane kundaka radi bolje kontrole drugom rukom. Svaka desetina ima po dvije C9 puškostrojnice. Kanadani danas imaju još dvije inačice: model C9A1 ima *picatinny* šine i ELCAN C79 optiku, a najnoviji model C9A2 ima kraću i lakšu cijev, sklopivi kundak i novu optiku te laserski ciljnički modul, ali i drugaćiju oblogu i novu kutiju za streljivo. Za potrebe kanadske vojske puškostrojnici još od 1986. proizvodi nacionalna tvornica oružja Deimaco Inc. Švedski Minimi imaju oznaku Ksp 90 (Kulspruta 90), a Minimi Para označen je kao Ksp 90B. Oba modela proizvodi Bofors Carl Gustaf.

U britanskoj vojsci koriste se inačice Standard i Para poznate kao L108A1 i L110A1. Svaki je četveročlan paljbeni tim opremljen modelom Minimi Para. To oružje daje dodatnu paljbenu potporu postrojbi koja koristi automatsku pušku SA80. Minimi je opremljen SUSAT optikom s četverostrukim povećanjem.



— ▶ ◀ —  
**Kanadani imaju  
Minimi Standard pod  
oznakom C9, a na  
fotografijama vidimo  
kako mogu korisiti  
puškostrojnicu u  
potpuno različitim  
uvjetima**

puščanim spremnicima puške M-16 (prema standardu STANAG 4179), bez prethodnih posebnih priprema ili preinaka na oružju. To se ipak preporučuje samo kao alternativno rješenje zbog male količine metaka u spremniku. Načelo rada Minimija s okvirom razvio je Maurice V. Bourlet. Oružje sa spremnicima ima nešto veću kadencu nego s redenicima jer nema svladavanja otpora prilikom povlačenja redenika pa brže radi.

#### PRETJERANI CILJNICI

Kundak može biti izведен kao fiksni ili na izvlačenje. Fiksni kundak ima ugrađen metalni dodatak čijim se isprav-

ljanjem omogućuje sigurniji oslonac o rame strijelca što prilično pomaže u kontroli dugih rafala. Kod inačice na izvlačenje, duljina puškostrojnica skraćuje se za 25 centimetara. Inačica koja je predviđena za ugradnju na oklopna vozila uopće nema kundak. Na poklopcu mehanizma za donošenje metaka ugrađen je indikator napunjenošći koji pokazuje ima li metaka u oružju. Ako metaka ima, iz poklopca se izdiže crveno obojena poluga koja se danju lako uočava, a noću se može napisati prstima. Na puškostrojnicu su ugrađeni mehanički ciljnici. Na stražnjem je dijelu kućišta diopterski ciljnik koji omo-

— ▶ —  
**Slovenska je vojska  
uvela Minimi u opera-  
tivnu uporabu 2006.  
i njim zamjenila  
puškostrojnicu M-72**



## 2 KOPNENA VOJSKA

U kućištu se nalaze i kreću svi unutarjni dijelovi puškostrojnice. Takav je dio i sustav za punjenje koji je složen zbog mogućnosti korištenja redenika, odnosno spremnika. Na otvoru za spremnik nalazi se poklopac kojim se može zatvoriti ležište kad se koristi redenik.

### KVALITETNA CIJEV

Cijevi koje se koriste u FN Minimiju imaju povećanu otpornost na visoku temperaturu koja se stvara nakon dulje neprekidne paljbe. Gdje god je bilo moguće, cijev nije prekrivena oblogama radi zračnog hlađenja. Cijev je za dimenzije oružja prilično teška, iznimno kvalitetna, lako zamjenjiva i iznutra kromirana. Lako se može zamjeniti pričuvenom cijevi zahvaljujući poluzi na lijevoj strani oružja koja je oslobođa iz gornjeg dijela kućišta. Na samu je cijev pričvršćena i ručica za nošenje Minimija na kraćim udaljenostima koja olakšava postupak vađenja i promjene cijevi. Uvježbani vojnik može za šest do sedam sekundi promijeniti cijev i pripremiti oružje za paljbu.

Cijevi različitih modela također su međusobno zamjenjive. Za korisnike kojima je važno da oružje bude malih dimenzija i mase izrađena je inačica s kraćim i lakšom cijevi.

Mehanizam za okidanje omogućuje samo automatsku paljbu što je uobičajeno za tu vrstu oružja.

### POLOŽAJI REGULATORA

Brzina gađanja može se regulirati s pomoću regulatora smještenog ispod cijevi. Regulator se može postaviti u dva položaja: jedan za rad u normalnim, a drugi u otežanim uvjetima. Prebacivanje iz jednog u drugi položaj obavlja se ručno, a konstrukcija regulatora omogućuje prebacivanje čak i ako je cijev jako zagrijana. U normalnim uvjetima brzina gađanja iznosi od 950 do 1150 metaka u minuti, a nakon prebacivanja regulatora u drugi položaj brzina gađanja smanjuje se na 700 do 850 metaka u minuti.

Za postizanje takve paljbe moći bilo je nužno da se puškostrojnica puni redenicima s člancima koji se sami raspljavaju i otpadaju.

Redenici za tu puškostrojnicu pakiraju se u plastične kutije koje se kvače s donje strane kućišta. Neovisno o uvodniku redenika, pod kutom od 45 stupnjeva nadolje, nalazi se i drugi uvodnik preko kojeg se oružje može puniti standardnim



Foto: Canadian Armed Forces

gućuje zauzimanje udaljenosti od 300 do 1000 metara (od 0 do 300 m koristi se jednaka visina ciljnika zbog balistike metka 5,56 mm), s korakom od 100 metara. Stražnji ciljnik omogućuje dodatne korekcije zbog utjecaja vjetra. Ispred njega je na novijim inačicama Minimija *picatinny* šina (Mil-Std-1913) za postavljanje optičkog ciljnika. Na oružje je moguće montirati dnevne odnosno noćne optike sukladno NATO-ovim standardima. Prednji je ciljnik dio cijevi. S obzirom na poznate značajke i potencijale metka 5,56 x 45 NATO, tko su ciljnici pretjerivanje i za njihov

krajnji učinkoviti domet treba smatrati udaljenost od oko 600 do 800 m koja je u uvjetima modernog ratovanja i te kako dovoljna za automatsko oružje na razini desetine i voda.

#### STANDARDNO STRELJIVO

Pištoljski rukohvat ima novu inačicu, s praznim prostorom predviđenim za smještaj ulja za podmazivanje i krpica za čišćenje. Iznad rukohvata nalazi se poluga kočnice. Ručica za repetiranje nalazi se na desnoj strani i prilikom paljbe je nepokretna.

Na puškostrojnici su ispod prednjeg rukohvata ugrađene fiksne, sklopive



Australski vojnik na poligonu Townsville Field čisti domaću inačicu Minimija F89

Foto: Australian Defence Force

#### AMERIČKI MINIMI M249

Američka vojska puškostrojnici Minimi uvela u naoružanje početkom 1982. godine. Sukladno američkom načinu označivanja pješačkog oružja, puškostrojnica je dobila oznaku M249. Konstrukcija je u odnosu na izvornu inačicu u nekim detaljima izmijenjena. Promijenjen je oblik kundaka i prednje obloge cijevi, a stražnji je ciljnik izveden kao kod automatske puške M16 s podjelama od 300 do 1000 metara. Modificirana je i kutija za streljivo. Izmjene su posljedica zahtjeva američkog odjela za razvoj i ispitivanje oružja upućenog belgijskom proizvođaču i napravljene su između 1980. i 1982. Zanimljivo je spomenuti kako je američka vojska od M249 tražila da ima više nego dvostruko veću preciznost standardne strojnice M60 u kalibru 7,62 x 51 mm kojom su također bile naoružane njezine postrojbe. Proizvodnja je 1988. prebačena iz Belgije u Južnu Karolinu.

Sukladno PIP-u (Product Improvement Program) napravljen je cijeli niz poboljšanja na standardnom modelu puškostrojnice Minimi. Metalni je kundak zamijenjen plastičnim, izmijenjena je konstrukcija nožica, a ugrađen je i hidropneumatski amortizer. Rezultati ispitivanja potvrđuju da je ugradnjom amortizera bitno povećana mogućnost pogađanja ciljeva na velikim udaljenostima. Osim toga, regulator barutnih plinova sadima samo jedan položaj (prije dva), a jača povratna opruga omogućuje brzinu gađanja od 750 metaka u minuti. Iznad prednjeg rukohvata ugrađen je topinski štitnik koji štiti ruke strijelca prilikom zamjene zagrijane cijevi. Naime, prema izvješćima iz operacije Pustinjska oluja, opečene ruke vojnika koji su koristili to oružje nisu bile rijetka pojava. U usporedbi s prvim M249, masa je povećana za 590 grama tako da sad ukupno iznosi 7,46 kg, odnosno 10,5 kg kad se na njega montira spremnik s 200 metaka.



Foto: US Army

Niz puškostrojnica M249 ispred nogu afganistanskih vojnika uoči vježbe gađanja na Staru godinu 2012. u području Tarin Kowt, provincija Uruzgan

nožice, čija se visina, svake posebno, može prilagođivati u tri položaja. Prilikom nošenja preklapaju se prema natrag tako da se priljubljuju u prednji rukohvat odnosno oblogu cijevi. Puškostrojnica se može montirati na tronožno postolje FN 360° ili na američko M122 pri čemu se nožice preklapaju prema naprijed. Nožice se mogu pomjerati petnaest stupnjeva lijevo-desno u odnosu na osnovni smjer cijevi. Nožice prilikom promjene cijevi ostaju na puškostrojnici. Puškostrojnica koristi metak 5,56 x 45 mm koji je već dugo NATO-ov standard. Redenik se najčešće puni standardnim

## KOPNENA VOJSKA

zrnom (NATO SS109 ili USA M855), a prema potrebi obilježavajućim (L110/M856) ili manevarskim zrnom. Maksimalni domet zrna je 5,56 mm SS109/M855 iznosi 3600 metara. U konfiguraciji za puškostrojnici, streljivo 5,56 mm najčešće se pakira u metalne ili plastične kutije kapaciteta 200 metaka. Meci su međusobno povezani metalnim redenikom M27 pri čemu je svaki peti metak s obilježavajućim zrnom. Puškostrojnica najčešće koristi redenik kojim se puni oružje s lijeve strane i to iz kutije za streljivo ili bez nje.

Standardni borbeni komplet iznosi 690 metaka, od čega je 600 u redeniku, u dvjema kutijama za streljivo od po 200 metaka i dvjema kutijama za streljivo od po 100 metaka, tri standardna M16/M4 okvira namijenjena za brzo prepunjivanje puškostrojnice te alternativno streljivo za pušku dođe li do ozbiljnijeg zastoja ili oštećenja puškostrojnice.

Ukupna duljina puškostrojnica iznosi 1040 mm, masa praznog oružja 7,1 kg, što je, ako ne po veličini, ono bar po masi svrstava u najlakše puškostrojnice (srednja puškostrojnica M-84

**Pripadnik španjolskog ratnog zrakoplovstva naoružan Minimijem kalibra 7,62 stražari kod aviona C-130H Hercules na aerodromu Herat, Afganistan**

### FN MINIMI 7.62 Mk3



### INAČICE

Model	Ostalo
Minimi standard	osnova + duga cijev + fiksni kundak + normalni prednji rukohvat
Minimi standard T.R.	osnova + duga cijev + fiksni kundak + "tactical" prednji rukohvat
Minimi para	osnova + "para" cijev + "para" kundak + normalni prednji rukohvat
Minimi T.R.	osnova + "para" cijev + "para" kundak + "tactical" prednji rukohvat
Minimi Vehicle	osnova + duga cijev + kundak + stražnji ciljnik
Minimi standard 7,62 NATO	osnova + duga cijev + fiksni kundak + normalni prednji rukohvat
Minimi standard T.R. 7,62 NATO	osnova + duga cijev + fiksni kundak + "tactical" prednji rukohvat
Minimi para 7,62 NATO	osnova + "para" cijev + "para" kundak + normalni prednji rukohvat
Minimi para T.R. 7,62 NATO	osnova + "para" cijev + "para" kundak + "tactical" prednji rukohvat
Minimi Vehicle 7,62 NATO	osnova + duga cijev + kundak + stražnji ciljnik
M249	osnova + duga cijev + fiksni kundak + normalni prednji rukohvat
M249 PIP	M249 s PIP kompletom nadgradnje
M249 Para	osnova + "para" cijev + "para" kundak + normalni prednji rukohvat
M249 Para PIP	M249 Para s PIP kompletom nadgradnje (kundak tipa M4)
M249 Special Purpose Weapon	olakšan M249 Para, prednji rukohvat, punjenje samo redenikom, sklopive nožice
Mk 46 Mod 0	M249 SPW s fiksnim kundakom, lakša cijev
Mk 48	
F89	
Maximi	
C9	
C9A1	picatinny šina na poklopцу
C9A2	C9A1 s PIP kompletom nadgradnje (kundak tipa M4)
Ksp 90 (Kulspruta 90)	
Ksp 90B (Kulspruta 90B)	
LMg 05	
T75	
L108A1	
L110A1	picatinny šina na poklopцу



ima 10 kg). U odnosu na stariji model M60, nova je puškostrojnica postala omiljeno oružje jer nošenje oružja i standardnog borbenog kompletta od 600 metaka nije *noćna mora* ni kad je riječ o terenu ni prilikom korištenja redenika.

### RAZLIČITI MODELI

Matična tvornica FN Herstal razvila je sljedeće modele: Standard namijenjen pješaštvu i postrojbji za potporu (*squad support team*); Para isključivo za padobranske postrojbe i Vehicle namijenjen borbenim vozilima kao sekundarno oružje.

Model *Standard* ima cijev duljine 465 mm, aluminijski kundak i remen za nošenje preko ramena. Kraći, *Para*,

ima cijev duljine 349 mm i sklopivi metalni kundak, dok je kod modela namijenjenog vojnim vozilima cijev duga 465 mm, ali nema kundak. Svi modeli mogu alternativno imati fiksni sintetički kundak koji se koristi kod američke inačice M249. Minimi montiran na vojno vozilo opremljen je električnim okidačem koji omogućuje sigurnu paljbu iz unutrašnjosti vozila. Novije su se inačice razvijale prema potrebama, ali i sugestijama s terena. Uvedeni su i novi modeli, na primjer M249 SPW (*Special Purpose Weapon*) ili Mk.46 (skraćena i lakša inačica koja nema adapter za korištenje standarnih okvira M16/M4, ali s M1913 *picatinny* šinama), te Mk48 Mod 0, namijenjen samo za specijalne po-



Foto: USAF



Foto: FN Herstal

FN MINIMI 5.56 Mk3 Tactical SB

stojbe američke ratne mornarice, u kalibru 7,62 x 51 mm NATO).

### NOVA GENERACIJA

FN Herstal predstavio je na izložbi MILIPOL održanoj od 19. do 22. studenog 2013. u Parizu novu generaciju FN Minimi Mk3 u kalibru 5,56 mm i 7,62 mm.

Provredne izmjene rezultat su povrtnih informacija dobivenih od korisnika koji su sudjelovali u borbenim operacijama. Zahtjevi su se odnosili na promjenu načina korištenja puškostrojnica u borbi (povećano korištenje opreme, napredak u opremi vojnika te promjene u taktici, kao što je gađanje iz svih položaja).

Nove inačice nude korisnicima poboljšanu ergonomiju i mobilnost, a osnova mehanizma jednaka je kao na prethodnim. Glavne su promjene: ergonomski (teleskopski) kundak namjestiv po duljini (pet položaja) kako bi se omogućila kompenzacija uporabe zaštitne borbene opreme (pancir) i montirane opreme. Kundak je namjestiv i za visinu obraza (četiri položaja). Korisnik može imati pravilno poravnani pogled s mehaničkim (dva položaja) ili optičkim cilnjicima (dva položaja), uz pravilno postavljen obraz na kundaku. U kundak je ugrađen i hidraulični amortizer koji smanjuje trzaj. Novi prednji rukohvat omogućuje bolje držanje i na njemu se nalaze tri (3-6-9 sati) MIL-STD 1913 picatinny šine. Nove se nožice mogu namještati po visini u tri položaja, a kad su presavijene unatrag uklapaju se u prednji rukohvat, čak i s dodatnom opremom (prednja ručica) na donjoj šini.



Foto: Ministère de la Défense

Francuski su vojnici imali Minimi i u Afganistanu. Inačice Mk3 razvijene su na osnovi operativnih iskustava mnogih korisnika

### KUĆIŠTE

Osnovu svakog Minimija čini kućište s plinskim mehanizmom. Postoji samo jedno kućište, za kalibr 5,56. Čijev može biti klasične duljine odnosno padobranaška ("para") koja je kraća. Prednji rukohvat može biti klasičan ili "tactical", na kojem su tri picatinny šine. Kundak može biti klasični aluminijski fiksni, sintetični fiksni (kod amerikanizirane inačice M249) te uvlačivi "para" metalni kundak.

Oblik nove ergonomski oblikovane ručice za repetiranje omogućuje korisniku bolje prianjanje, neovisno o tome koristi li jaču ili slabiju ruku.

Novi se poklopac kućišta zatvara s cijevi i bez nje, a novi poboljšani uvodnik redenika omogućuje njegovo lakše umetanje tijekom punjenja jednom rukom što je dobro kad je korisnik u stoećem položaju.

Posebno se može naručiti i termička obloga cijevi koja uvelike smanjuje rizik od nehotičnog dodira cijevi.

Puškostrojnica Minimi Mk3 u kalibru 7,62 može se prepraviti za uporabu 5,56 streljiva.

Minimi Mk3 dostupan je u četirima konfiguracijama: Standard, Para, Tactical LB (Long Barrel – duga cijev) i Tactical SB (Short Barrel – kratka cijev).

### ODLIČAN KOMPROMIS

Minimi je iznimno precizan, prije svega kad se koristi iz ležećeg stava, s nožića. Određeni stupanj preciznosti otpada i na kalibar metka 5,56 x 45 mm jer ima vrlo malen trzaj te je kontrola rafalne paljbe jednostavna i ne zahtijeva posebnu tehniku niti stavove za gađanje.

Odličan kompromis između mase oružja, dimenzija, brzine i preciznosti paljbe, te kompatibilnost i pouzdanost, utjecali su na uvođenje tog oružja u naoružanje velikog broja zemalja.

Osim toga, riječ je o vrlo pouzdanom oružju koje ima minimalan broj zastoja, što i nije svojstvo zapadnih puškostrojnica. Njegova je mana, uvjetno rečeno, slab kalibr, što nadoknađuje brzinom paljbe i preciznošću.

Većina puškostrojnica koristi jednaku vrstu streljiva kao i automatske puške. Logističke su prednosti takvog rješenja očite. Međutim, činjenica je da neke taktičke situacije traže uporabu većih kalibara kako bi se povećala paljbeni moći. Zbog toga je nužno tražiti kompromis između prednosti koje nudi uporaba samo jedne vrste metka i potrebe za oružjem veće paljbene moći i većeg učinkovitog dometa. ■

### OSNOVNE ZNAČAJKE

Modeli	Standardni model	Para model	Mk.46 mod 0 / SPW mod
Kalibr		5,56 x 45 mm NATO	
Masa	7,1 kg	7,44 kg	5,7 kg
Duljina	1040 mm	914/766 mm	908/762 mm
Duljina cijevi	465 mm	349 mm	406 mm
Način punjenja	redenik ili okvir		redenik
Brzina paljbe	700 do 1150 metaka u minuti		750 metaka u minuti

■ RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Ilustracija: Boeing



# ŠESTA GENERACI

Mornaričko zrakoplovstvo SAD-a već ima prepostavke o zračnim akcijama u budućnosti. Borbe će se odvijati daleko od kuće, protivnik će biti sofisticiran i dobro naoružan, a ishod borbe ovisit će o informatičkoj tehnologiji gotovo jednako kao i o kvaliteti bombarderskog i raketnog naoružanja. To je borba za koju još nisu potpuno spremni. Posljedica dugogodišnjeg ratovanja u Afganistanu i Iraku jest smanjenje resursa borbenih aviona.



**Boeing je s prikazanim "klasičnim" i besposadnim konceptom aviona F/A-XX zasad otisao najdalje u projekcijama šeste generacije, no počevši od sljedeće godine možemo očekivati zahuktavanje i nove ideje**

Na sastanku na najvišoj razini održanom 9. rujna ove godine, pod nazivom Analiza zamjenjivosti (Analysis of Alternatives – AoA), odlučeno je da projekt buduće letjelice F/A-XX započne 2015. te da se razmotri modifikacija borbenih aviona iz flote nosača zrakoplova koji su već bili ili će biti pod zapovjedništvom mornarice (F-35C i F/A-18E/F Super Hornet). Neke su od inačica moguće modernizacije tih aviona već na stolu. Mornarica raspravlja

o stealth modifikaciji za F/A-18E/F, a u igri su i snažnije pogonske jedinice s promjenjivim otvorom usisnika.

## POGLED U DALJINU

Buduća mornarička doktrina temeljiti će se na konceptu NIFC-CA (Naval Integrated Fire Control – Counter Air). To znači da će svaka borbena jedinica unutar borbene grupe nosača zrakoplova (u zraku, na površini ili u vodi) biti umrežena serijom posto-

Novi bi zrakoplov trebao biti "nevidljiviji" od pete generacije, imati mogućnost promjene oblika usred leta, danas revolucionarne sustave naoružanja te motore visoke iskoristivosti

Piše: Damir MIŠKOVIĆ



**JA?!**

jećih i planiranih podatkovnih veza zahvaljujući kojima će zapovjednik borbene grupe u svakom trenutku imati cijelovitu sliku svih uključenih jedinica te njihov status. Npr. meta uočena na velikoj udaljenosti (više od 150 km) jednim od senzora zrakoplova u izviđanju tipa F-35C JSF ili E-2D Hawkeye špijunskog zrakoplova, može pokrenuti akciju nekog drugog zrakoplova smještenog na povoljnijoj strateškoj točki. To mogu biti avioni



**Mornarički F-35C Lightning II, vjerojatni uzor Boeingova koncepta, još nije u operativnoj uporabi. U pratnji mu je F/A-18F Super Hornet. Hoće li se uskoro pojaviti još novija generacija?**

**PROGRESIVAN RAZVOJ  
TEHNOLOGIJE VRŠI  
PRITISAK NA VOJNE  
INŽENJERE I NEUMOLJIVO  
IH TJERA NAPRIJED.  
IAKO PETA GENERACIJA  
BORBENIH ZRAKOPLOVA  
JOŠ NI IZBLIZA NIJE  
"POTROŠENA", PA ČAK  
NI POTPUNO ZAŽIVJELA,  
AMERIKANCI VEĆ  
PROMIŠLJAJU GENERACIJU  
UNAPRIJED**

Foto: US Navy

tipa JSF, F/A-18E/F ili budući besposadni borbeni zrakoplovi. Koordinacija će putem podatkovne mreže biti moguća s razaračima DDG-51 te podmornicama. Da bi se zamišljeni planovi mogli ostvariti, mornarica je i službeno zatražila od obrambene industrije izradu projekta zrakoplova najnovije, šeste generacije, koji bi do 2030. zamijenili Boeing F/A-18E/F Super Hornet i EA-18G Growler. Inicirani su sastanci na kojima bi razne tvrtke i stručnjaci razmjenjivali mišljenja i davali prijedloge te vršili analize postojećih u cilju izrade što kvalitetnijeg novog borbenog zrakoplova. Sastanci su nazvani TIM (Technical Interchange Meetings), a očekuje se da program izrade započne 2015.

### SKUPI TROJAC

Da bi projekt šeste generacije uopće mogao ući u finansijske okvire, mornarica je morala reducirati postojeći koncept

### MIKROVALOVI I LASERI

Među raznim tehnološkim projekcijama šeste generacije zrakoplova, najviše se futurističkim čine one vezane uz naoružanje. Naoružanje bi bilo kombinacija izravnog energetskog oružja, tj. mikrovalova visoke snage i lasera koji bi mogli služiti za obranu od nadolazećih raket, kao i za izravne napade na ciljeve. Kombinacija materijala za izradu te mikroelektričke tehnologije od zrakoplova bi stvorila veliki višefunkcijski senzor koji bi zavarao postojeće radare. Bio bi opremljen za izvođenje cyber napada te za postizanje kinetičkog efekta. Tradicionalna elektronika ustupila bi mjesto fotonici, sa svim sustavima umreženim optičkim vezama koje imaju veći i brži protok informacija te manju masu i gubitke i veću otpornost na hakerske napade. Energetski udari pri brzini svjetlosti ne bi neprijateljskim letjelicama davali priliku za manevr izbjegavanja napada. Pulsno i lasersko naoružanje spržilo bi im sustave jednakim kao i ciljevima na Zemlji. Jedini je nedostatak energetskog naoružanja velika brzina djejanja zbog kojeg nema mogućnosti korekcije putanje ili otkazivanja napada. Nakon što je ispaljeno, nema povratka. Što se tiče izviđanja i sustava samozашtitе, napredak bi bila sferna pokrivenost od 360 stupnjeva, zahvaljujući senzorima za upozoravanje te brzom prikupljanju informacija koje bi zbog razvijene tehnologije bile obrađene velikom brzinom. Sve bi bilo umreženo s pilotom zrakoplova koji bi mogao upravljati pogledom i pokretom glave, a brzo bi računalo u trenutku obrađivalo informacije o ciljevima.



Ilustracija: DHA/PA

## RATNO ZRAKOPLOVSTVO

UCCLASS (Unmanned Carrier Launched Airborne Surveillance and Strike). Njezini predstavnici već planiraju sastanke s razvojnim timovima iz Lockheed Martina, Boeingu i Northrop Grummana. Uveden je novi pristup davanjem prilike vanjskim ponuđačima, koji nisu dio tradicionalnih timova, radi povećanja konkurentnosti i smanjenja cijene razvoja i proizvodnje te veće efikasnosti finalnog proizvoda.

Unutar mornaričke vizije NIFC-CA borbene mreže, pojedinačne platforme ne moraju biti opremljene kompletnim sustavom senzora, nego je dovoljno oslanjati se na vanjske podatke. Informacije dobivene od drugih borbenih postrojbi iz zraka (E-2D) ili iz vode (AEGIS krstarice) mogu biti dovoljne za navođenje lansiranog naoružanja s budućeg F/A-XX. To je pokazatelj kako novi zrakoplov i prvi predstavnik šeste generacije mora biti više od običnog borbenog aviona, nešto kao borbena postrojba s potpuno integriranim naoružanjem u stilu Super Horneta ili F-35 koji samostalno mogu pronaći, označiti, pratiti i uništiti neprijateljsku metu.

### BOEINGOV KONCEPT

Zasad su mnogi zahtjevi povezani sa šestom generacijom futuristički, prilično blizu znanstvenoj fantastici.

Foto: Northrop Grumman



**Futuristički X-47B tijekom leta itekako podsjeća na Boeingovu šestu generaciju**

Novi bi zrakoplov trebao biti "nevidljivi" od pete generacije, imati mogućnost promjene oblika usred leta, danas revolucionarne sustave naoružanja te motore visoke iskoristivosti.

Što se tiče proizvođača, u konceptima je zasad najdalje otišao Boeing koji je predstavio F/A-XX lovac s dvama motorima te stealth sposobnostima, zamišljen u dvjema inačicama (s po-

sadom i bez posade). Dizajn se temelji na modernom lovcu F-35 JSF. Boeingov projekt sadrži i prednja stabilizacijska krilca (kanarde), što je svojevrsno iznenadenje jer takav dizajn smanjuje stealth sposobnosti zbog prepoznatljivog obrisa na radaru. Nasuprot tome, nedostatak vertikalnog stabilizatora sugerira optimiziranost za sve mogućnosti širokopojasne nevidljivosti.

### ZNAČAJKE BORBENIH ZRAKOPLOVA PO GENERACIJAMA

Definiranje i računala generacija zrakoplova već je dugo predmet rasprava, a najprihvaćenija je sljedeća klasifikacija:

**Prva generacija** – mlazni pogon (F-80, njemački Me 262)

**Druga generacija** – krila u obliku strijele, daljinski radar, rakete s infracrvenim bojnim glavama (F-86, MiG-15)

**Treća generacija** – nadzvučna brzina, pulsnji radar, sposobnost pogadanja mete izvan vidljivog dosega (F-105, F-4, MiG-17, MiG-21)

**Četvrta generacija** – puls doppler radar, vi-

soka mogućnost manevriranja, pogled ispod, rakete s mogućnošću samoumištenja (F-15, F-16, Mirage 2000, MiG-29),

**Četiri + generacija** – visoka agilnost, primjena senzora, smanjen potpis vidljivosti na radaru (Eurofighter Typhoon, Su-32, novije inačice F-16, F/A-18 i Rafal)

**Četiri ++ generacija** – širok spektar aktivnih elektroničkih skenova, još manji potpis vidljivosti s težnjom prema "aktivnom" (razbijanju valova) stealth, superbrzine (Su-35, F-15SE)

**Peta generacija** – potpuna nevidljivost, naoružanje smješteno u unutrašnjost aviona, iznimna agilnost, potpuna senzorska povezanost, integrirana avionika, superbrzina (F-22 Raptor, F-35 Lightning II, PAK FA T-50)

**Šesta generacija (potencijalna)** – ekstremna nevidljivost, mogućnost svih letnih brzina (od podzvučne do *multi mach*), mogućnost mijenjanja oblika, pametna površina zrakoplova, visok stupanj umreženosti, iznimna senzorska osjetljivost, mogućnost upravljanja bez posade, izravno energetsko naoružanje

Foto: Air and Space Museum



1



2



3



4++ 4+



5

Foto: USAF  
Illustracija: Boeing

Foto: Air and Space Museum

Foto: T. Brandt

Foto: Suhoi

Foto: Eurofighter



6



Foto: US Navy

**X-47B bezposadni borbeni sustav (Unmanned Combat Air System - UCAS) fotografiran na nosaču zrakoplova USS George H.W. Bush (CVN-77), dio je reduciranoj programu UCCLASS**

vosti koja će biti potrebna za operacije u svakom okruženju. Prema nacrtu inačice zrakoplova s posadom, kokpit i pilotska kabina vrlo su napredne tehnologije, tj. temelje se na mnoštvu senzora te šest infracrvenih kamera koje omogućuju upravljanje u uvjetima minimalne i nikakve vidljivosti.

#### KORAK ISPRED

Što se tiče budućih zrakoplovnih motora, američka je mornarica u suradnji

sa zrakoplovstvom pokrenula izradu zahtjeva koje bi trebala ispuniti nova generacija. Glavni su ciljevi u startu jasni: zrakoplov mora biti brz, velikog doleta i ekstremne učinkovitosti. Izrada motora bit će najveći izazov u cijelom projektu šeste generacije jer će biti sposobni postići optimalnu učinkovitost pri svakoj kombinaciji brzine i visine unutar operativnog djelovanja. Zrakoplovstvo već ima svoje ADVENT (ADaptive Versatile ENgine Techno-

logy), AETD (Adaptive Engine Technology Development) i NextGen programe, dok je mornarica pokrenula program VCAT (Variable Cycle Advanced Technology). Testiranje ADVENT motora je u tijeku, a završetak je planiran za kraj ove godine. Zbog rotora promjenjivog toka stvara se treći tok zraka, motor ima iznimno snažan visokotlačni kompresor, novi sustav izgaranja te mnoštvo novih materijala kao npr. keramički matrični kompozit i nove tehnologije hlađenja. Prilikom testiranja temperatura motorne jezgre bila je vrlo visoka. Informacije iz tvrtke govore da je, prema AFRL-u, motor postavio rekord najveće kombinirane temperature kompresora i turbine u povijesti mlaznih aviona. ADVENT bi, na koncu, trebao osigurati 25 posto veću učinkovitost goriva i 30 posto veći operativni dolet nove generacije. Nova generacija borbenih zrakoplova zasad je uglavnom na razini raznolikih idejnih koncepcata, relevantnih i onih manje relevantnih, odnosno pojedinačnih razvojnih elemenata koji su još daleko od spajanja u cjelinu. Ipak, sigurno je da je u razvoju najdalje otisao SAD, konkretno njegova mornarica, što je i logično jer svaka velika vojna sila koja to želi i ostati mora biti korak ispred ostalih. To se najbolje vidi i prepoznaće u visokoj tehnologiji vojne industrije. ■



Foto: Lockheed Martin

**Kaciga HMDS (Helmet Mounted Display Systems) razvijena za pilote F-35 Lightning II. Za sljedeću će generaciju, s obzirom na tehnološke zahtjeve, sigurno trebati sofistiranija tehnologija**

#### STUPANJ TEHNOLOŠKE SPREMNOSTI

Vodeći ljudi Pentagona traže način smanjenja rizika koji se može javiti prilikom razvoja naoružanja i cijene samog projekta. Pretpostavlja se da će to postići odgodom proizvodnje do "sazrijevanja" nove tehnologije. Stupanj tehnološke spremnosti (Technology Readiness Levels – TRL), koji pokazuje razinu tog sazrijevanja, definira se prema sljedećem:

**TRL 1:** Osnovna načela promatranja i izvješćivanja. Najraniji prelazak s osnovnog znanstvenog istraživanja na primjenu i razvoj. Pismene studije o temeljnim tehnološkim sredstvima.

**TRL 2:** Početak stvaranja izuma; razvoj praktične primjene. Nema službenih objava projekata niti detaljnih analiza.

**TRL 3:** Ulazak u aktivnu fazu. Analitička i laboratorijska istraživanja u cilju potvrde teoretskih teza. Sastavnice se još ne kompletiraju.

**TRL 4:** Sklapanje temeljnih elemenata te prikazivanje njihove funkcionalnosti.

**TRL 5:** Predstavljanje pojedinih segmenata projekta. Povezivanje glavnih dijelova radi testiranja u simulacijskom okruženju.

**TRL 6:** Gotov model za prezentaciju ili prototip. Veliki koraci prema spremnosti za uporabu. Moguć probni let.

**TRL 7:** Sustav prototipa testiran je u operativnom okruženju.

**TRL 8:** Završni su oblici ispitani i spremni za ugradnju. Razvojni sustav priveden kraju. Naoružanje ispitano i spremno za uporabu.

**TRL 9:** Područje primjene tehnologije u završnoj fazi u stvarnim uvjetima.

## VOJNI MUZEJI



# MUZEJ ZRAKOPLOVSTVA U KOŠICAMA

Slovački je predsjednik od 1999. do 2004. godine bio Rudolf Schuster. Kao veliki zaljubljenik u zrakoplove, uvelike je zaslužan za osnivanje Muzeja zrakoplovstva (Múzeum leteckva) te za nabavu izloženih zrakoplova. Muzej se nalazi u sklopu Slovačkog tehničkog muzeja (Slovenské technické múzeum), osnovan je i otvoren 2002., ali već 2004. slijedila je velika rekonstrukcija zbog povećanog broja izloženih



**Arhitektonsko rješenje poluotvorenenog glavnog izložbenog prostora obuhvaća i središnje postavljeno spiralno stubište preko kojeg se penje do manjeg balkona, odakle je moguće fotografirati avione iz ptičje perspektive**

zrakoplova pa je ponovno otvoren 2006. godine. Iako u mirovini, Rudolf Schuster i danas je aktivna kao strastveni zrakoplovac. Nedavno je izjavio kako s njemačkom kancelarkom Angelom Merkel pregovara o donaciji aviona Tornado za Muzej u Košicama. Štoviše, pregovarao je i s britanskim kraljicom Elizabetom II. oko donacije aviona Harrier. Odgovoreno mu je kako je još rano pregovarati o njegovu smještaju u

muzej, ali mu je i obećano kako će ga Košice dobiti kad za to dođe vrijeme. Dio izloženih aviona još se naziva i *predsjedničkim avionima*, ponajprije zbog Schusterove zasluge prilikom nabave. Trenutačno se u Muzeju nalazi 18 aviona koje je bivši predsjednik nabavio širom svijeta i za koje se zalagao tijekom svojih službenih posjeta. Muzej ukupno ima više od 50 zrakoplova. Zbog aktivne promidžbe Muzeja i nacionalne zra-

Napisao i snimio: Danijel VUKOVIĆ



MUZEJ JE PRVI NAMJENSKI  
ORGANIZIRAN IZLOŽBENI PROSTOR  
ZRAKOPLOVA U SLOVAČKOJ. MOŽDA  
KAO NIJEDNA DRUGA SLIČNA  
USTANOVА, ČVRSTO JE POVEZAN S  
JEDNOM OSOBOM...

koplovne kulture, može se očekivati da će broj izložaka neprekidno rasti.

#### UZ AUTOMOBILE

Zrakoplovni muzej nalazi se gotovo u kompleksu međunarodne zračne luke "Košice", a kraj njega je i muzej starih automobila, pa to utječe na relativno velik broj posjetitelja. Muzej ima zatvoreni, otvoreni i poloutvoren izložbeni dio gdje su smješteni razni zrakoplovi, kao i oprema, komponen-

te i dijelovi. Koncepcija izloženih zrakoplova i popratnih objekata ide u smjeru prikaza europskog zrakoplovstva prije pojave mlažnog motora pa do završetka Drugog svjetskog rata, zatim razvoj domaćeg (tadašnjeg čehoslovačkog) zrakoplovstva tijekom hladnog rata te, u konačnici, raspored doniranih zrakoplova koji čekaju na restauraciju. Naime, u okolini Muzeja je površina na kojoj su smješteni donirani zrakoplovi koji postupno

odlaze u radionicu gdje se vrši njihova restauracija, tj. priprema za izlaganje unutar Muzeja.

Većina je zrakoplova smještena u poloutvorenom dijelu, s arhitektonski posebnim rješenjem natkrivenog dijela sa središnje postavljenim spiralnim stubištem čime je omogućeno razgledavanje izloženih zrakoplova s visine.

#### RARITETNI NANCHANG

Predsjednik Schuster uspio je tijekom aktivne političke karijere doći do raritetnih primjeraka borbenih aviona. Tako je u Košicama moguće razgledati kineski jurišnik Nanchang Q-5 koji je prava rijetkost u zrakoplovnim muzejima diljem

 VOJNI MUZEJI

Foto: NATO



Nekadašnji slovački predsjednik Rudolf Schuster najzaslužniji je za osnivanje Muzeja koji postaje ponos slovačke vojnozrakoplovne i tehničke baštine

svijeta. Razvojni projekt Q-5 započeo je 1958. u projektnom uredu tvrtke Shenyang na temelju postojećeg jurišnika J-6 koji je u određenoj mjeri bio kineska kopija ruskog aviona MiG-19. U kasnijim je fazama projekt preuzeila tvrtka Nanchang (danas Hongdu zrakoplovna grupa). Prvi je prototip poletio 4. lipnja 1965., a serijska je proizvodnja započela 1969. godine. Pogon aviona sastojao se od motora Shenyang Wopen WP-6, izrađenog po uzoru na ruski Tumansky R-9BF, koji je avionu osiguravao krozvručne brzine od 1,1 maha. Avion Q-5, s izvoznom oznakom A-5, bio je naoružan dvama 23-milimetarskim topovima Norinco 23-2K fiksno ugrađenim u korijenu svakog polukrila s po 100 granata. Izloženi primjerak Q-5 nalazio se u



— ▲ —  
**Jedinstveni kineski jurišnik Nanchang Q-5 (A-5) napravljen je po uzoru na ruski MiG-19**

— ▽ —  
**Aerospatiale Alouette 2 i u pozadini Mi-24D**

sastavu 31. pukovnije 11. zrakoplovne divizije zrakoplovnih snaga kineskih narodnih oružanih snaga (PLAAF). Avion je prvo transportiran brodom u Amsterdam, a otamo je cestovnim prijevozom stigao na konačno odredište u Košice gdje je uz pomoć kineskih stručnjaka i tehničara kompletiran.

### U ČAST OSNIVAČA

U Muzeju je bio izložen An-2 crvene boje koji je ispod kabine imao natpis Rudolf u čast osnivača Rudolfa Schu-

tera. Taj je avion, međutim, zbog urušavanja krova Muzeja, teško oštećen i još nije popravljen. Budući da su u Muzeju svakako htjeli imati vlastiti An-2, brzo je stigao novi primjerak iz Ukrajine. Ukrajinci su Muzeju u Košicama donirali i Su-15, također vrlo rijedak avion koji se teško može sresti na sličnim mjestima u Europi. Posebno mjesto u poluotvorenom dijelu Muzeja zauzima MiG-21MF koji je dugo bio u sastavu slovačkih zračnih snaga, a čije je manevarske i





**Razni zrakoplovni sustavi i agregati prikazani u djelomičnom presjeku**

kinematičke sposobnosti demonstrirao poznati pilot František Zsoldos. Jedan MiG-21UM nalazi se na ledini iz Muzeja gdje čeka restauraciju i pripremu za ulazak u stalni postav.

Na tom se mjestu nalaze i Su-22M3 i Su-25 koji čekaju da se ostvare finansijski i tehnički uvjeti za njihovu pripremu za izlaganje unutar izložbenе površine Muzeja. Jedan se MiG-21



**Dio Muzeja gdje su izloženi primjeri aviona od početaka zrakoplovstva**

Među poznatije lovačko-bombarderske avione koji su obilježili vrijeme u kojem su se pojavili svakako spada francuski Dassault Mirage IIIE i inačica IIIRS, prvi nadzvučni europski lovac kategorije dva maha. Raritetan je i švedski SAAB AJSF 37, tj. izvidnička inačica Viggen. Među zadnjim je doniranim lovačkim avionima SAAB 35 Draken, dar austrijskog predsjednika, isporučen u ceremoniji koju je predvodio voditelj Muzeja Eugen Labanić, a predao ga je austrijski veleposlanik u Slovačkoj Nj. Eksc. Helmut Wessely. Jedinstven je i NF-5A Freedom Fighter iz sastava grčkog ratnog zrakoplovstva te AT-38B Talon, kao i F-4F Phantom iz sastava njemačkih zračnih snaga.

nalazi u zatvorenom hangaru Muzeja. Prikazan je s djelomičnim presjecima tako da se posjetitelji izravno mogu upoznati s njegovim konstrukcijskim izvedbama. Slična je filozofija primijenjena na izloženom helikopteru Mi-2 koji je prikazan u operativnom okruženju održavanja. Taj se tip danas još uvijek koristi za početnu obuku pilota helikoptera u slovačkim i češkim zračnim snagama.

Rumunji su Muzeju donirali primjerak jurišnika IAR 93, poznatij i kao J-22 Orao. Od helikoptera, u Muzeju dominira Mi-24D obojen u shernu svojstveniju afričkim zemljama.

### ČESTITKA IZ MAĐARSKE

U kompleksu Muzeja u Košicama nalazi se dnevna soba u kojoj su niz godina boravili piloti i tehničari nacionalne akro grupe Bijeli Albatrosi (izvorno: Biele Albatrosy). Grupa je od 1991. do 2004. nastupala na školsko-borbenim avionima Aero Vodochody L-39 Albatros. Danas je soba gotovo netaknuta: pretvorena je u spomen-sobu te vrhunske akro grupe i moguće ju je razgledati u sklopu obilaska Muzeja. U samom je Muzeju izložen dio aviona L-39 u prepoznatljivoj nacionalnoj shemi bojenja te kombinezoni pilota članova akro grupe. Bijeli Albatrosi, nažalost, pamte i tragediju u kojoj im se avion srušio, a kolega poginuo. Ostaci toga L-39 također se nalaze u krugu Muzeja, ali još uvijek bez stalnog postava.

Sudeći po aktivnosti bivšeg predsjednika Schustera, Muzej u Košicama ima sigurnu budućnost. Naime, početkom ove godine mađarski je premijer Viktor Orban, povodom 80. rođendana Rudolfa Schustera, donirao Muzeju putnički Iljušin Il-18 koji su koristili mađarski državnici. Tijekom jednog od posjeta Mađarskoj, Schuster se zanimalo za putnički avion s turbopropelernim pogonom, što su Mađari upamtili i povezali s proslavom njegova rođendana darovavši mu avion u kojem je i sam svojedobno službeno letio. ■

U zatvorenom dijelu Muzeja mogu se također vidjeti i dijelovi agregata raznih zrakoplova, aerodromska oprema te dijelovi zrakoplova i pojedinih cijelina. Svi su izlošci postavljeni uz edukativan pristup.

## RATNA POVIJEST ITALIJE (1820. – 1936.) VI.DIO

# BITKA

PRVI JE TALIJANSKO-ETIOPSKI RAT OSTAO OBILJEŽEN ODLUČUJUĆOM BITKOM KOJA JE PRIVREMENO ZAUSTAVILA TALIJANSKU KOLONIJALNU EKSPANZIJU, ALI I NEPOVOLJNO UTJECALA NA JAVNO MNIJENJE I GOSPODARSku SITUACIJU U MLADOJ DRŽAVI



Foto: Wikipedia

**Unatoč nerazvijenoj tehnici, etiopski su ratnici kod Adowe imali dvije ključne prednosti u odnosu na Europljane: brojnost i poznavanje afričkog terena. Ilustracija prikazuje pogibiju talijanskog generala Vittorijs Dabormide, a izradena je nedugo nakon bitke na temelju svjedočenja preživjelih**

Talijanske su kolonijalne vlasti vrlo proizvoljno turnačile mirovni ugovor potpisani 1889. s Etiopijom u Wachaleu (Ucciallu) (vidi Podlistak, HV 458). Iako su njim dobiti pravo na Eritreju, smatrale su i da im daje pravo nametanja protek-

torata Etiopiji. To je izazvalo vrlo energičnu reakciju etiopskog cara Menelika II. koji je otkazao ugovor i 1895. započeo Prvi talijansko-etiopski rat. Iako su u početnim operacijama ostvarili određene taktičke pobjede, Talijani nisu imali dovoljno

vojnika ni za kontrolu Eritreje pa su Etiopljani uspjevali ostvarivati djelomične pobjede nad izdvojenim talijanskim snagama. Na to su Talijani početkom 1896. reagirali upućivanjem velikih pojačanja koja su u trima skupinama trebala biti iz

Napulja upućena prema Massawi. Nakon što je pristigla prva skupina pojačanja, zapovjednik talijanskih kolonijalnih snaga general Oreste Baratieri koncentrirao je na položaju kod Saurije oko 20 000 vojnika čekajući napad Menelikovih snaga.

Marinko OGOREC

# KOD ADOWE (ADUE)



Foto: Ministero della Difesa

**Talijani su u svoju vojsku već krajem XIX. stoljeća počeli uključivati i askere, tj. Afrikance u službi europskih kolonijalnih sila**

No, Menelik nije napao Talijane, nego je prikupio svoje snage (oko 70 000 pješaka, 8600 konjanika i 42 topa, od kojih je većina bila već odavno muzejske vrijednosti) kod Adowe (Adue) kako bi na povoljnijem terenu pričekao napad Talijana. Kako do očekivanog etiopskog napada nije došlo, Baratieri je uvečer 29. veljače 1896. krenuo prema Adowi sa svim raspoloživim snagama što je sljedećeg dana dovelo do odlučujuće bitke.

## VJEŠTI MENELIK

Pokret talijanskih snaga (tri pješačke brigade, samostalna domorodačka satnija i 56 topova) realiziran je u četirima kolonama što je bila prva (vjerojatno i najveća), taktička pogreška generala Baratierija. Ispresjecano, brdovito zemljište pokriveno gustom šumom ili šikarom onemogućivalo je vezu među pojedinim kolonama. To je iskoristio Menelik pa je svaku pojedinu kolonu napao i potukao zasebno, prije nego što su im ostale talijanske snage mogle priskočiti u pomoć. Uglavnom, Talijani su doživjeli katastrofalan poraz u

kojem su izgubili više od 6600 vojnika (poginulo je i 266 časnika, među kojima i dva generala), dok je ranjenih i zarobljenih bilo više od 3000. Uništena im je ili zaplijenjena sva logistika i topništvo. Uzroci teškog poraza nisu toliko rezultat pogrešaka talijanskog vodstva, koliko bolje manevarske sposobnosti etiopskih ratnika, njihova boljeg poznavanja terena i, naravno, velike brojčane nadmoći. General Baratieri bio je iskusan vojnik koji se uspješno borio u svim talijanskim ratovima za ujedinjenje kao Garibaldijev dragovoljac. Njegova je jedina pogreška u zapovijedanju bilo razdvajanje ekspediciskog korpusa na četiri kolone, a na to je bio prisiljen zbog karakteristika zemljišta koje je morao savladati. Kad su se našli u okruženju, talijanski vojnici i časnici pružili su vrlo žilav otpor, ali nisu imali nikakvog izgleda protiv daleko nadmoćnijeg i pokretljivijeg protivnika.

## NOVE UTVRDE

Nakon poraza kod Adowe, Italija je 23. listopada 1896. u Addis Abebi

Kako do očekivanog etiopskog napada nije došlo, Baratieri je uvečer 29. veljače 1896. krenuo prema Adowi sa svim raspoloživim snagama što je sljedećeg dana dovelo do odlučujuće bitke



Foto: Wikipedia

**Etiopski car Menelik II. pokazao se boljim vojskovodom od svojeg protivnika, talijanskog generala Baratierija**

potpisala mirovni sporazum kojim je završen Prvi talijansko-etiopski rat. Tim je sporazumom Italija priznala Etiopiju kao neovisnu, suverenu državu i povukla se na početne kolonijalne položaje u prostoru Eritreje. No, taj je poraz imao iznimno nepovoljne posljedice na talijansko javno mnjenje, ali i vrlo konkretnе gospodarske štete koje su rezultirale teškim ekonomskim stanjem u zemlji. Zaustavljeni su i svi planirani vojni projekti, pa tako i planirana izgradnja fortifikacija, sve do 1903. godine. Tad je uslijedio nastavak utvrđivanja, izgrađene su utvrde u sjevernoj Furlaniji kod mjesta Pieve di Cadore, Lorenzag, Verone, Brenta, Arsiera i Venecije. Osim toga, kod Venecije je rekonstruirano i nekoliko obalnih bitnica. Poboljšana je i proširena mreža vojnih putova, izgrađeni su stacionarni paljbeni položaji za teško topništvo, vojna skladišta i nove vojarne, a izvršene su i pripreme za utvrđivanje prema Austriji.

## POGLED PREMA LIBIJI

Međutim, u prvom desetljeću XX. stoljeća, kad se gospodarstvo u većoj mjeri stabiliziralo, kriza nestala i pomalo zaboravio gorak poraz kod Adowe, talijansko državno i vojno vodstvo ponovno je počelo razmišljati o nastavku kolonizacijskih aktivnosti, tražeći novu priliku za ekspanziju u prostoru Sredozemlja. Izbor je pao na Libiju, koja je u to vrijeme bila daleka provincija Osmanskog Carstva, kako bi zahvaljujući njoj Italija ojačala svoj položaj na Sredozemnom moru te ujedno otvorila novi put za prodor u Afriku. U rujnu 1911. ukazala se povoljna prilika za talijanski prodor u Libiju. Velike su europske sile bile zauzete njemačko-francuskim krizom zbog Maroka, a Osmansko Carstvo, otprije snažno uzdrmano i iscrpljeno Mladoturskom revolucijom, imalo je velikih problema s gušenjem ustanačkih u Albaniji i Jemenu te previranjima na Balkanu. Daljnji su događaji doveli do Talijansko-turskog rata 1911. i 1912. godine. ■

**DOMOVINSKI RAT**

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

U prošlom je broju Hrvatskog vojnika predstavljen dio sadržaja 2. poglavlja i cijelo 3. poglavlje te naveden opis sadržaja 4. poglavlja "Operativnog izveštaja o agresiji na RSK i aktivnostima SVK u periodu od 04.08. do 10.08.95." koje je u ime "Glavnog štaba Srpske vojske" potpisao "komandant SVK" general-potpukovnik Mile Mrkšić.

U prvom se dijelu 4. poglavlja, naslovljrenom "Predviđanja i tok borbenih dejstava", govori o planovima i procjenama obrane te o značajkama

veliki vlastiti gubici (više od 300 poginulih i nestalih).

*Planom odbrane predviđalo se da jedinice SVK u zapadnom delu RSK izvode borbenu dejstva u trajanju 6 do 8 dana. Procjenjivalo se da je to moguće pod uslovom da se ide u okruženje i vođenje uporne odbrane. Evakuacija stanovništva nije predviđena iz razloga što bi ona značila raspad SVK. Ukaživano je na potrebu da se deo bolesnih, starih i dece izvuče pre početka agresije na određene lokacije RSK i RS.*

*le Malim Alanom) i na Dinari (ostao prazan prostor koji je bez borbe napustila jedinica MUP-a).*

*U toku dana došlo je do napuštanja Dinare od strane jedinice MUP-a (to je učinjeno samovoljno i bez borbe sa ustašama), slično je postupila i 1.pbr, koja je napustila Vrliku i svoju zonu odgovornosti bez borbe. Pored navedenog, u toku dana manji delovi jednog broja jedinica odbijali su da izvršavaju dobijene zadatke (delovi 9.br, 103pbr, TG-3).*

*da zadrže jedinice u borbi sa ustašama, ali to se pokazalo nemogućim. Nijedna jedinica nije dobila naredenje za povlačenje.*

*U toku prvog dana borbenih dejstava upotrebljene su sve rezerve brigada i korpusa. Pokazalo se da bez jačih rezervi nije moguće imati uspešnu odbranu.*

*7.K se praktično raspao posle 24 časa borbenih dejstava. Na njegovu organizovanu upotrebu nije se moglo više računati. U svim jedinicama došlo je do samovoljnog na-*

**HRVATSKI MEMORIJALNO-DOKUMENTACIJSKI CENTAR DOMOVINSKOG RATA U SURADNJI S HRVATSKIM VOJNIKOM OBJAVLJUJE AUTENTIČNE DOKUMENTE I MEMOARSKO GRADIVO VEZANO UZ DOMOVINSKI RAT**

# OPERATIVNO AKTIVNOSTIMA SV

obrane i gubicima SVK u prvom danu operacije Oluja. Iz sadržaja tog dijela može se zaključiti da su hrvatske snage, koje autori izvješća nazivaju "ustašama", prvog dana Oluje važne uspjehe postigle ovladavši prijevojem Mali Alan na Velebitu i područjem na planini Dinari te da im se zbog nedostatka jačih pričuvnih snaga nije moglo uspješno suprotstaviti. Posebno je uočljivo višestruko uvećavanje gubitaka pripadnika hrvatskih oružanih snaga u operaciji (oko 1000 poginulih i jednako toliko ranjenih!!!), vjerojatno zato da bi se ublažile kritike o "bježaniji" SVK i dalo na važnosti organizaciji i učinkovitosti obrane "RSK" te da bi se "opravdali"

O ovom predlogu Vojni savjet odbrane nije se nikada izjasnio.

Računalo se da bi za 6 do 8 dana došlo do reakcije međunarodnih faktora pa i eventualne intervencije VRS i VJ. (Bilo je mišljenja da nije osnovano računati na bilo koji od navedenih faktora da bi reagovao u prvih 6-8 dana agresije).

U prvih 15-20 časova agresije borbena dejstva su se odvijala prema očekivanjima. Neprijatelju je postigao manje taktičke uspehe na pravcu Generalski sto-Perjasica i Sisak-Petrinja.

Najveću opasnost predstavljali su uspesi koje su ustaše postigle na Velebitu (ovlada-

Predstojeća noć 04/05.08. pružala je šansu da se interveniše na pravcima na kojima je došlo do slabosti i propusta.

Najveći broj jedinica uključujući i sve jedinice RV (ratnog vazduhoplovstva, op. a.) i PVO (protivvazdušne odbrane, op. a.) pokazao je dobro držanje. O upornosti odbrane govori podatak da je SVK imala u prva 24 časa 170 poginulih, 457 ranjenih, 136 nestalih. Neprijatelju su naneti veliki gubitci. Prema podacima dobijenim od naših jedinica ustaše su imale oko 1000 poginulih i približno toliko ranjenih.

Glavni štab i komande jedinica činile su značajne napore

puštanja položaja i jedinica i odbijanja daljeg učešća u borbenim dejstvima.

Jedinice milicije koje su branile Dinaru napustile su položaje i ostavile nezaštićen prostor koji je od Dinare preko Crvene zemlje izvodio u širi reon Knina.

Glavni štab u toku jula je svojom naredbom regulisao da se u ratu jedinice milicije potčinjavaju komandama korpusa SVK. Sa ovim se nije složio Ministar unutrašnjih poslova RSK pa je komandant SVK svojom naredbom stavio van snage 31.07.95 godine (po članu 17. Zakona o odbrani RSK, milicija se potčinjava SVK u ratu, ali po naredbi Ministra unutraš-

*njih poslova ... (vjerojatno bi trebalo: "ali ne po naredbi...", op. a.).*

*Milicija u toku izvlačenja i evakuacije stanovništva nije bila prisutna nigde.*

U drugom dijelu 4. poglavlja, naslovlenom "Odnos snaga", navedeno je da je na početku Oluje SVK na raspolaženju imao 27 000 odnosno 25 000 "vojnika i starešina", da je nakon ulaska hrvatskih snaga u Grahovo (29. srpnja 1995.) zavladala panika među Srbima u "RSK" i svakodnevno iseljavanje, barem iz "zapadnog dela RSK". Nasuprot tome, navodi se, bilo je oko 120 000 pripadnika HV-a i "muslimanske vojske" (vjerojatno se misli

vojnog roka posle 1992. godine za desetara", stoji činjenica da je HV tijekom Domovinskog rata, sukladno načelu "da su dočasnici kralježnica svake vojske", posebnu pozornost posvetio ospozobljavaju dočasničkog kadra o čemu svjedoči osnivanje posebnih ustanova za izobrazbu dočasnika (primjerice Dočasnička škola pri Hrvatskom vojnom učilištu u Zagrebu, odnosno u Jastrebarskom te Središte gardijsko za specijalističku obuku dočasnika u Šepurinama), što je došlo do izražaja upravo u završnim operacijama hrvatskih snaga.

*O odnosu snaga na dan agresije hrvatske vojske na*

*2000 (ne računajući ljudstvo koje je bilo van smene koja je vršila dužnost).*

*Na dan agresije „Rashod“ od 9000 ljudi po gore navedenim osnovama smanjivao je brojno stanje SVK na svega 27.000 vojnika i starešina. Od pada Grahova (29.07.95.) svakim danom dolazilo je do napuštanja teritorije zapadnog dela RSK.*

*(Kontrolom 01. i 02.08. na mostu na r. Korani u Slunj, utvrđeno je da je među 700 lica, koja su pokušala da pređu Koranu u pokretu prema Vojniću bilo 400 vojnih obaveznika).*

*Od pada Grahova do početka agresije HV na zapadni deo*

*starosnu strukturu i populaciju kvalitetnim starešinskim kadrom.*

*Prosečna starost čete baterije u SVK iznosila je 47 godina, a kod HV sigurno nije prelazila 35 godina. Po pitanju starešinskog kadra, razlike su mnogo drastičnije. U jedinicama SVK na dužnostima komandira voda, četa-baterija i komandanta bataljona-diviziona skoro da nije bilo ni jednog aktivnog vojnog starešine. Ove dužnosti su obavljale starešine bez osnovnih stručnih znanja (na dužnosti komandira osnovnih jedinica nalazilo se samo 10% sa završenom*

# IZVJEŠĆE O K TIJEKOM OLUJE

## (IV. DIO)

na 5. korpus ABiH). Usto se navodi da je sličan omjer u korist Hrvatske vojske bio i u artiljeriji i zrakoplovstvu te nešto manje u broju tenkova, no izvori hrvatske strane navode da je navedeni odnos snaga, osim u ljudstvu, bio ili izjednačen ili čak u korist SVK. Osim toga, kao velik problem SVK posebno se navodi prosječna starost vojnika, a još više zapovjednog kadra, koja je u hrvatskim snagama bila znatno niža, posebice kad je riječ o dočasničkom kadru. Nasuprot navedenom podatku da zapovjednici "odeljenja i vodova u SVK nisu bili dorasli zapovjedanjem" te da u SVK "nijedan komandir odelenja nije ospozobljen u toku služenja

*zapadni deo RSK moguće je realno suditi samo prema podacima o stvarnom broju angažovanog ljudstva na sam dan agresije. O stvarnom brojnom stanju SVK u zapadnom delu RSK postoje podaci iz operativnih izvestaja koji su dnevno praćeni od maja meseca do avgusta 1995. godine. Ukupno prosečno brojno stanje za 7., 15., 21 i 39.K i KSJ u maju, junu i julu iznosilo je oko 36.000 vojnika i starešina.*

*U toku svakog dana u prosjeku je bilo odsutno:*

- a) na bolovanjima i lečenju oko 4000,*
- b) neopravданo odsutnih oko 3000,*
- c) opravданo odsutnih oko*

*RSK ratne jedinice na razne načine napustilo je oko 2000 vojnih obaveznika.*

*To je brojno stanje vojnika i starešina SVK u zapadnom delu RSK na dan agresije (04.08.) svodilo na oko 25.000. Podaci s kojima raspolaćemo govore da je na zapadni deo RSK bilo usmereno najmanje oko 120.000 (100.000 do 105.000 HV i 15 do 20.000 muslimanske vojske). Odnos bi se kretao od najmanje 4 : 1 do 4,8 : 1. Sličan odnos je bio u artiljeriji i avijaciji.*

*Odnos u tenkovima bio je nešto povoljniji i iznosio je 2 : 1 u korist hrvatske vojske. U analizi odnosa snaga neophodno je uzimati u obzir*

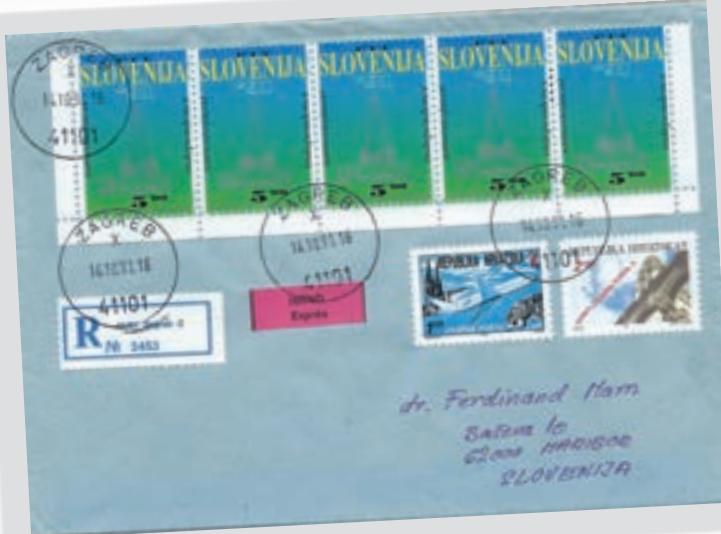
*školom rezervnih oficira. Od ostalih komandira oko 30% kursirano, a 70% bez bilo kakvog stručnog usavršavanja).*

*Kvalitet komandira vodova i odelenja bio je nizak. Ova kategorija starešina nije dorasla da komanduje odelenjima i vodovima u ratu (nijedan komandir odelenja nije ospozobljen u toku služenja vojnog roka posle 1992. godine za desetara). Kursevi koji su organizovani u jedinicama trajali su od 3 do najviše 10 dana i nisu mogli značajnije doprinositi obučenosti najbrojnije kategorije starešina u SVK. ■*

Prva poštanska marka s natpisom REPUBLIKA HRVATSKA bila je doplatna marka "Misa za Domovinu u Katedrali" iz travnja 1991., a prihod od prodaje maraka bio je u korist fonda "Hrvatski radiša"



## FILATELIJA



# MARKE - ZNAKOVI NEOVISNOSTI

O korištenju slovenske marke Parlament za plaćanje poštanskih usluga u Hrvatskoj potvrđuje i pismo (poništena marka žigom mjeseca i dana) posлано из Zagreba 1991.

Izдавaštvo poštanskih maraka novonastalih država ili teritorija, svoje djelovanje započinje vrlo često prije proglašenja neovisnosti i međunarodnog priznanja

Ivo AŠČIĆ

Novonastale države tako se uglavnom suočavaju s nizom ograničenja, od nedovoljno znanja i tehničko-tehnoloških rješenja oko pripreme i proizvodnje maraka, preko ispunjenja pravne regulative koju propisuje svjetska krovna poštanska organizacija (UPU), pa sve do uporabe maraka u prometu kao njezinim primarnim zadacima. Uz to, procesi osamostaljenja, koji se u nekim novonastalim državama, ne postižu mirnodopskim putem, dodatno otežavaju proizvodnju i korištenje, jer protivnici osamostaljenja znaju da je marka jedan od putova k samostalnosti.

Na takav put prema neovisnosti Hrvatska je krenula početkom travnja 1991. izdavanjem doplatne marke "Misa za Domovinu u Katedrali". Iako marka nije služila za plaćanje poštarine, ona se lijeplila na pošiljke te je imala neprocjenjiv promidžbeni učinak u zemlji i svijetu. Prihod od prodaje ove marke bio je namijenjen u korist fonda "Hrvatski radiša". Marka

je, kao niti jedna do tada, imala natpis "REPUBLIKA HRVATSKA". Posebnost ove marke čini i format izdanja (arak od 30 polja), ciljano napravljen, kako bi se jasno pokazala razlika u odnosu na dotadašnju izdavačku politiku. Između ostalog, treće polje u trećem redu arka nosi privjesak s hrvatskim grbom. Zbog originalnosti ubrzao je u filateličkom žargonu stekao naziv "hrvatski arak". U studenom iste godine na ovoj doplatnoj marki, s prikazom unutrašnjosti zagrebačke katedrale, napravljen je pretisak, čime je nastala prva redovita marka RH koja je bila namijenjena za plaćanje poštanskih usluga u međunarodnom prometu.

### POTPORA SAMOSTALNOSTI

Prva poštanska marka Republike Slovenije "Neovisnost Slovenije" (slov. Osamosvojitev Slovenije) poznatija pod kolokvijalnim nazivom Parlament izdana 26.6.1991. bila je jedan od najučinkovitijih veleposlanika Republike Slovenije, posebice u njezinim prvim i najtežim danima postojanja, kada je

svaka vijest o samostalnosti i postojanosti Slovenije u inozemstvu bila od neprocjenjive vrijednosti. Marka Parlament bila bi jedna od dvjestotinjak maraka u svijetu koje su prvi put prezentirale svoju državu ili samostalni teritorij, da nije bila zabranjivana i da se nije koristila za plaćanje poštanskih usluga izvan granica svoje države. O čemu je riječ? Marka "Osamosvojitev Slovenije" s natpisom SLOVENIJA i tekstom: samostojnost/independence, sa simboličnim prikazom idejnog rješenja slovenskog Parlamenta puštena je u promet samo dan poslije od donošenja odluke Slovenije i Hrvatske o odjepljenju od bivše države 25.6.1991. Tadašnja pošta je temeljem Brijunske konferencije proglašila nevažećom marku "Osamosvojitev Slovenije" za plaćanje poštanskih usluga na bilo kojem dijelu SFRJ. Zbog toga su pošiljke, za čije se plaćanje poštarine koristila spomenuta marka, vrlo često vraćane iz Beograda. Odluku Jugoslavenske pošte nije poštivalo niti ondašnje HPT poduzeće zaduženo za poštanski promet u Hrvatskoj. Osim što je priznalo slovensku marku kao sredstvo za plaćanje poštarine na području druge države (Slovenija), ono je spletom okolnosti koristilo marku Parlament više od sedam mjeseci i za plaćanje poštanskih usluga na području neokupirane Hrvatske.

Razlog višemjesečnog zadržavanja ove poštanske marke u Hrvatskoj svakako valja tražiti i u potpori Hrvatske u osamostaljenju Slovenije, u vremenu kada je i Hrvatska prolazila znatno teži proces osamostaljenja i uvođenja svojih poštanskih maraka za plaćanje usluga te slanje poruka izvan granica o samostalnosti. Koliko je općepoznato, ovo je jedan od rijetkih primjera da se marka jedne države koristila u poštanskom prometu na području druge države.

Iako bi se očekivalo, marka Parlament nema neku značajniju prodajnu vrijednost na filateličkom tržištu prije svega zbog velike naklade od čak dva milijuna. U svakom slučaju, vrlo je zanimljiva s filateličkog stajališta, posebice za izučavanje poštanske povijesti. ■



Prva redovita marka RH "Misa za Domovinu u Katedrali" izdana u studenom 1991. pretisak je doplatne marke istog naziva te je po tome jedan od rijetkih primjera u svijetu



Poštanske marke su idealno marketinško oruđe za slanje ili najavu vijesti o samostalnosti države. Prva slovačka marka izdana 1. siječnja 1993.



Proglasenje neovisnosti, Kosovo 2008.

Rijetko je koja poštanska marka u regiji privukla toliku pozornost kao prva slovenska marka "Osamosvojitev Slovenije" izdana u lipnju 1991.

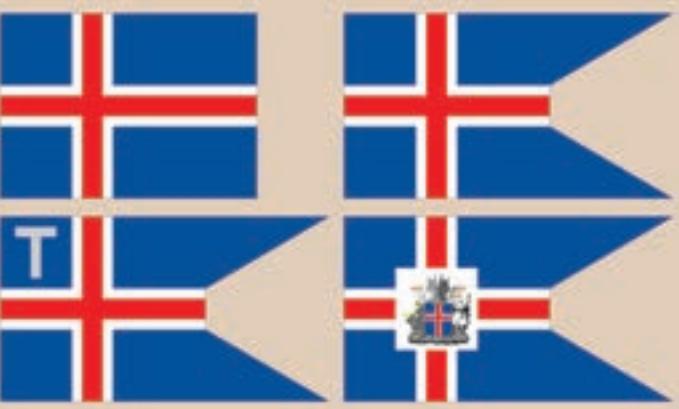


dr. sc. Željko HEIMER

VEKSILOLOGIJA



Pomorske zastave Islanda: **prvi red, lijevo**, nacionalna (civilna) zastava, **desno** državna zastava, ujedno i krmena te pramčana zastava brodova Obalne straže; **drugi red, lijevo**: krmena zastava brodova Carinske službe; **desno**: zastava Predsjednika



# ISLANDSKE VOJNOPOMORSKE ZASTAVE

**Islandska zakon koji regulira zastave, od 17. lipnja 1944., ustanovio je šest zastava, uz nacionalnu četvrtastu zastavu te spomenuto državnu zastavu, još četiri – zastavu Predsjednika, Carinske službe, Poštansko-telekomunikacijske službe i peljara**

Island danas nema stajaće vojske, a dio poslova pomorske obrane povjerjen je Obalnoj straži ustrojenoj unutar Ministarstva pravosuđa. Brodovi Obalne straže ističu tzv. državnu zastavu (*Tjúgufáni*), inačicu nacionalne zastave raskoljenog kraja, koju ističu državne institucije na kopnu i brodovi u ostalim državnim službama na moru. Island-

ski zakon koji regulira zastave, od 17. lipnja 1944., ustanovio je šest zastava, uz nacionalnu četvrtastu zastavu te spomenuto državnu zastavu, još četiri – zastavu Predsjednika, Carinske službe, Poštansko-telekomunikacijske službe i peljara. Osim zadnje, temelje se na državnoj zastavi s dodatnim simbolima – predsjednička na bje-

lom polju u središtu križa prikazuje državni grb, carinska bijelo slovo T u ugлу, a poštanska bijelu trubu i munje. Peljarska zastava inačica je četverokutne zastave sa širokim bijelim obrubom. Amandmanima su dvije od spomenutih zastava 1998. ukinute: poštanska s obzirom na to da je služba privatizirana te peljarska, a u suvre-

menoj su ih praksi zamijenile zastave međunarodnog signalnog koda. Obalna straža nema propisane položajne zastave ni druge plamence, pa tako ni pramčanu zastavu, no zabilježeno je da se zastava jednakom krmenoj – raskoljena državna zastava – ističe i na pramcu u svečanim prilikama i u skladu s pomorskim tradicijama. ■

## 145. BRIGADA HV-A "R" ZAGREB-DUBRAVA

145. brigada HV-a "R" – Zagreb-Dubrava ustrojena je 12. kolovoza 1991. na području tadašnje Općine Dubrava kao 2. brigada Teritorijalne obrane, a mobilizirana je 6. listopada te godine. 145. brigada postaje 13. studenog i djeluje na Banovinskom, Južnom, Istočnopolosavskom, Istočnoslavonskom i Zadarskom bojištu. Tijekom Oluje djeluje na Banovinskom bojištu, nakon čega je demobilizirana i prevedena u pričuvu te konačno 2000. i ukinuta.

U vrijeme njezina djelovanja, izrađena je tijekom 1993. trobojna zastava sa znakom Brigade u sredini oko kojega se s objiju strana pruža niz od pet crvenih kvadrata u pet naizmjeničnih stupaca koji se udaljavanjem od znaka postupno smanjuju. Znak je crno obrubljen u obliku okrenutog polukružnog štita, u zelenom tri siva hrastova lista s dva smeđa

žira, u zagлавju u luku žuti natpis "ZAGREB" i u dva reda "145. / BRIGADA", a iz crnog podnožja znaka sa žutim natpisom "DUBRAVA" izrasta sa svake strane po jedan bijeli pliter.

Znak Brigade izradio je 1992. godine Z. Jakovljević. Hrastovo lišće i žirovi klasičan su simbol vojničke časti, ali na zastavi su i prema nazivu Dubrave u značenju hrastove šume.

Zastava je veličine 100 × 200 cm, ukrašena zlatnim pozamantierijskim resama s tri ruba i rukavom od posuvraćenog zastavnog lista. Čuva se u podružnici Udruge hrvatskih dragovoljaca Domovinskog rata Dubrava.

U povodu obilježavanja 15. obljetnice Oružanih snaga Republike Hrvatske, 2006. godine izrađena je plava zastava standardne veličine sa znakom postrojbe u sredini nešto većih dimenzija. ■

Zastava 145. brigade HV-a "R" - Zagreb-Dubrava



Foto: D. Čović, UHDDR Dubrava

Dodata informacije o zastavama postrojbi OSRH, fotografije zastava u uporabi, saznanja o nastanku i korištenju zastave, kao i ispravke i ostalo što bi moglo pomoći u izradi cijelokupne povijesti zastava naših postrojbi, molimo javite na [zastavehv@gmail.com](mailto:zastavehv@gmail.com). Unaprijed zahvaljujemo.

**MULTIMEDIJA**

## I Google Nexus 6 ugledao svjetlo dana

Nakon HTC-a, Samsunga i LG-a, najnoviji nedavno predstavljeni Nexus 6 za Google proizvodi Motorola. Najbitnije obilježje je golemi 6-inčni zaslon QHD rezolucije, točnije 2560 x 1440 piksela. Zbog njega Nexus 6 ima gustoću piksela od 496 ppi, što je više nego ljudsko oko može raspoznati. Osim zaslonom novi Nexus 6 je vrhunski uređaj i po tehničkoj osnovici. Kombinacija Snapdragon 805 čipseta s 3GB RAM memorije dovoljna



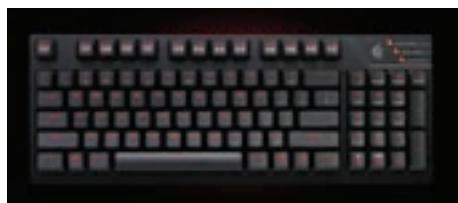
je da Nexus 6 učini najbržim Android OS smartphoneom uopće. Ugrađena je i stražnja kamera rezolucije 13 megapiksela, a količina memorije za pohranu je 32 ili 64 GB. Utor za microSD karticu ne postoji što i ne mora biti negativno s obzirom na to da je kapacitetna memorija vrlo visoka. Uz novi Google Nexus tradicionalno dolazi i novi Android OS,

ovaj put najnovija verzija za ovakav uređaj, Android 5 Lollipop (lizalica). Velika baterija kapaciteta 3.220 mAh trebala bi biti dovoljna za barem dan korištenja, a opcija brzog punjenja omogućava da se Nexus 6 uz samo 15 minuta punjenja koristi šest sati. Cijena Googlea Nexus 6 u Europi bi za model s 32 GB memorije trebala iznositi oko 4300 kn.

## Tipkovnica i miš za najzahtjevnije igrače

Poznato je kako su ljubitelji računalnih igara, takozvani *gameri*, posebni karakteri istanca nog ukusa bez prostora za kompromis, kada je riječ o hardveru. Kako veliku pažnju pridaju računalima tako je bitna i periferija, primjerice jednog od vrhunskih proizvođača, Cooler-Mastera. Tipkovnica CM StormQuickFire TK i miš Mizar novi su proizvodi te tvrtke koji će zadovoljiti i one najzahtjevnije.

Mehaničke tipkovnice nekada su bile pravilo i čest slučaj na radnim stolovima. Međutim,



razvojem tehnologije i općenito pronalaskom povoljnijih rješenja, postale su endemska vrsta računalne opreme. Međutim, iako su rijetke, i dalje su omiljene velikom broju korisnika. CM StormQuickFire TK posjeduje hvaljene Cherry MX gumbi i prekidače u nekoliko izvedbi, ovisno o jeziku i potrebljama korisnika, a međusobno se razlikuju po buci koju proizvode i osjetljivosti. Kućište tipkovnice izvedeno je od kvalitetne i pod-

rukom iznimno čvrste plastike, a USB kabel jedan je od najdebljih na takvom proizvodu. Tomu pridonosi i pleteni plašt oko kabela koji jamči njegovu dugovječnost. Atraktivnost tipkovnice podiže pozadinsko osvjetljenje u crvenoj, plavoj ili bijeloj boji koje se može regulirati u različitim razinama intenziteta i u posebnom osvjetljavanju određenih dijelova tipkovnice. Tako se, primjerice, mogu osvijetliti određeni dijelovi tipkovnice koji *gameri* najčešće koriste – strelice i WASD tipke. Kao par ovoj tipkovnici, spominje se miš CoolerMasterMizar. Ergonomski oblik, visoka kvaliteta izrade i Avago ADNS 9800 Laser Sensor razlučivosti 8200 DPI jamči nešto vrhunsko. Ovaj miš posjeduje osvjetljenje u osam različitih boja, sedam tipki, pleteni plašt USB kabela te izvrstan upravljački softver.

## Predstavljeni iPad Air 2 i iPad Mini 3

Apple je očekivano predstavio nove verzije iPad tableta. Novi iPad Air 2 je tanji i snažniji od prethodnika, uz dodan Touch ID. Iako se već pomalo gubimo u brojnim nazivima, Air, Mini, Air2, Mini 3, jedno je jasno: svaki je mnogo bolji od prethodnog.

O novom iPadu glasine su *curile* na sve strane, a Apple je dobar dio prezentacije posvetio šalama na vlastiti račun o toj temi. Već je bilo poznato da je novi iPad Air 2 još tanji nego iPad Air, koji je već bio najtanji tablet na svijetu. Zaslon

ima istu 9,7-inčnu dijagonalu i rezoluciju, ali koristi laminiranu tehnologiju kao i novi iPhone 6, zbog čega su sada pikseli bliže površini zaslona. Novi zaslon također ima posebni premaž protiv refleksija, što je također bila glasina o kojoj je već bilo riječi. Tehničku osnovicu čini novi A8X procesor, vrlo sličan onom koji se može naći u iPhoneu 6 i iPhoneu 6 Plus. Stražnja kamera je unaprijeđena, kao i Wi-Fi povozivost. Glavna tehnička novost je ipak Touch ID prepoznavanje

otiska prstiju koje smo očekivali još u prošlogodišnjim iPadima. Touch ID će omogućiti i plaćanje preko Apple Pay sustava, ali samo unutar aplikacija na samom uređaju (iPhoneom 6 moći ćete plaćati u trgovinama). To znači da iPad Air 2 nema ugrađen NFC čip. Uz iPad Air 2 predstavljen je i novi iPad Mini 3 koji u odnosu na prethodnika kao jedinu stvarno bitnu novost također ima ugrađen Touch ID. Oba bi se tableta trebala početi isporučivati uskoro po cijenama kakve su imali i pret-



hodnici, no datum dolaska u naše trgovine još nije poznat.

Pripremio Ivan HORVAT



Apple je uz nove iPad modele predstavio i novi iMac, prvi put s Retina zaslonom 5 K rezolucije. Uz novi iMac Retina predstavljen je i obnovljeni Mac Mini, koji ne

donosi posebne novosti u odnosu na prethodnika. 5 K rezolucija u iMacu Retina zapravo znači da dobivate zaslon rezolucije 5120 x 2880 piksela. To je 67 %

## Novi iMac dobio Retina ekran

više piksela nego na 4 K (Ultra HD) monitoru, odnosno 14 puta više piksela nego na HD televizoru. Retina kod Applea znači da kada gledate zaslon vaše oko ne može razabrati pojedinačne piksele. Unatoč svim novitetima, cijena je diskutabilna, no nikako nije pretjerana. Za osnovni model iznosi 2499 dolara (oko 15 000 kn) što je usporedivo s Dellom koji košta jednako, samo za monitor iste rezolucije. 4 K monitori su nešto povoljniji, ali ako biste samostalno slagali računalo ekvivalentno iMac Retini

teško biste prošli povoljnije. Za tih 15 000 kuna uz 5 K monitor dobit ćete Intelov Core i5 procesor, 1TB Fusion disk (kombinacija SSD-a i tradicionalnog HDD-a), 8 GB RAM memorije te AMD Radeon R9 M290X grafičku karticu. U najjačoj konfiguraciji iMac Retina dolazit će s 4-gigahercnim Core i7 procesorom, 32 GB RAM memorije te 1TB SSD diskom, ali tada se i cijena penje na vrtoglavih 27 000 kn, za što već možete kupiti i Mac Pro sa sasvim solidnim monitorm.

## Dell - prvak u isporuci sustava za pohranu podataka

Dell Storage preuzeo je prvo mjesto u segmentu isporučenih sustava za pohranu podataka u prvoj polovici 2014. godine. Prema podacima analitičke tvrtke IDC, Dell je u ovom razdoblju ostvario rast od 14,8 posto i isporučio 4.311.728 terabajta, odnosno više od četiri egzabajta za kombiniranu internu i eksternu pohranu podataka. Dell je također zauzeo prvo mjesto u segmentu eksterne pohrane podataka. Tvrta je nedavno započela isporuke rješenja za pohranu podataka



Dell Storage SC4020 koji nudi napredne mogućnosti pohrane podataka za velike tvrtke za odličnu cijenu te koja korisnicima sa srednje velikim potrebama za pohranom podataka omogućava da postanu konkurentniji. Prema izvješću tvrtke Enterprise Stra-

tegy Group, trošak vlasništva i održavanja modela SC4020 je do 54 posto niži od troškova za konkurenčke uređaje. S druge strane, 65 000 korisnika diljem svijeta odlučilo se za proizvode serije Dell Storage PS Series (EqualLogic), čime je udvostru-

čena ukupna prodaja nizova diskova (arrays) serije PS u samo dvije godine. Primjer nestajanja granica između servera i pohrane podataka su Dell Integrated Systems za Oracle 12c Database i Dell In-Memory Appliances za Cloudera Enterprise. Oni su dizajnirani kako bi korisnicima s predinstaliranim i predintegrisanim serverima i uređajima za pohranu podataka pružili podršku u korištenju nekih od najčešće korištenih poslovnih aplikacija i opterećenja.

[www.iai.co.il](http://www.iai.co.il)

Israeli Aerospace Industries, izraelski državni konglomerat fokusiran uglavnom na zrakoplovnu i PZO tehnologiju, ima veliki ugled u svijetu. Proizvodi su im poznati kao kvalitetni, a i operativno dokazani s obzirom na vječno nestabilnu situaciju na Bliskom istoku. U najkraćim crtama im web-stranicu možemo opisati kao opsežnu. Sigurno je da pruža mnogo informacija o mnoštvu proizvoda, što znači da je bogata linkovima i podlinkovima. U pretraživanju se ne možete požaliti niti na preglednost, koju povećava jednostavan dizajn. Ako ste koncentrirani samo na TT značajke proizvoda, bit ćete zadovoljni. No, velika je mana multimedija: ima je u tragovima, tj. videoklipove nismo uspjeli naći, a fotografije su male rezolucije, možda je tako zbog određene politike povjerljivosti. Ipak, stvar spašavaju dobro riješeni i dizajnirani "prospekti" u .pdf formatu koje je, ako ste zainteresirani, praktično isprintati i pregledati...

D. VLAHOVIĆ

WEB-INFO



Čini se da vjerski život zahtijeva odgovornost na koju svatko treba odgovoriti u prvom licu pred Bogom

# MUDRI ILI LUDI?

**Kamo idemo?** To je pitanje koje nije dan čovjek ne može izbjegći, jer ga nosimo u sebi, ono nas guši, nadmoćno izlazi na površinu.

Malcom Muggeridge, slavni engleski katolički pisac, jednoga je dana izjavio: *Istina je da se tijekom moga života ostvario, u razumijevanju svemira i u poboljšanju naših materijalnih uvjeta, veći napredak nego u cijeloj prošlosti. Ali to me uopće ne oduševljava. Problem koji me više zanima od onoga koliko čovjek može biti ponosan na samoga sebe jest drugi. Evo ga: koji je smisao moga malenog i nestalnog prolaska zemljom?* To je vječno pitanje: kamo idemo? Odgovor na ovo pitanje određuje smisao i smjer života.

Ipak, danas, za mnoge ljudje, život je putovanje prema ničemu i prema ntkome: ateizam je u stvari, donio veliki udar (val) hladnog vjetra u ljudsku egzistenciju i nastavlja sijati toliki očaj.

Jacques Monod, dobitnik Nobelove nagrade za medicinu 1965., izrekao je otvorenru ranu svoga srca. Izjavio je: *Kada smatram da je preostalo još malo života, uronjenog u vječnost koja mi pretodi i koja me slijedi; kada uzmem u obzir maleni prostor koji popunjavam u odnosu na nepregledna prostranstva koja zanemaruju i koja me zanemaruju, onda se preplašim. Čudim se što vidim samoga sebe ovdje, a ne тамо. A pitanje koje si postavljam je ovo: tko me je ovdje smjestio? To je pitanje bez odgovora!*

Mi kršćani, bez gordosti (oholosti) i bez nadutosti, svjedočimo da postoji odgovor: to je odgovor koji sve rasvjetljuje, sve čini, sve oduševljava i sve čini čudesno lijepim. Odgovor proglašavamo svaku nedjelju u ispitivanju svoje vjere: *i isčeckujem uskrsnuće tijela i život vječni.*

Krhki život ovdje dolje je bđenje, iščekivanje, hodočašće prema Vječnom Životu: bez ove sigurnosti, čovjekov život je putovanje s ugašenim svjetlima i bez cilja. Može li postojati putovanje bez cilja? To je apsurd! Zapravo, ako se čovjeku oduzme perspektiva vječnosti, njegov život je obezglavljen: to više nije život, već samo

pomara koja pokušava prikriti očaj.

**Mudrost ili ludost?** Kaže Isus: *Pet ih bijaše ludih, a pet mudrih* (Mt 25,2) Što je ludost? Isus odgovara na naše pitanje uz pomoć druge prisopodobe, u kojoj govori o čovjeku koji ulaže cijeli svoj život kako bi nagomilao lažno bogatstvo (nije riječ samo o novcu ili materijalnim dobrima, već o svim onim bogatstvima koja ne ispunjavaju čovjekovo srce i ne mogu spasiti njegov život. To su: fizička ljepota, slava, uspjeh, karijera, moć i svaki prividan oblik sigurnosti i uspjeha-affirmacije).

Isus primjećuje, kako luđak, kada misli da je dostigao svoj cilj, usključuje: *Dušo, evo imaoš u zalihi mnogo dobara za godine mnoge. Počivaj, jedi, pij, uživaj!* (Lk 12,19). Ali Isus gorko zaključuje: *Ali Bog mu reče: Bezumnoč! Već noćas duša će se twoja zaiskati od tebe!* A što si pripravio, čije će biti? Tako biva s onim koji sebi zgrće blago, a ne bogati se u Bogu. (Lk 12, 20-21)

Lude su djevice, dakle, slika onih koji nisu živjeli svoj život upirući svoj pogled u vječnost, već u prolazno: oni-kaže Isus neće moći ući na slavlje pripremljeno mudrim djevcama!

Ali prisopodoba ima posebnu primjenu za nas kršćane. Mi, u stvari, možemo krivo misliti da ćemo, s jednom upaljenom svjetilkom svi ići automatski naprijed i bez truda. Ne, nije tako! Isus nam jasno kaže da se svjetiljke mogu ugasiti: zapravo, da upotrijebimo izraz apostola Pavla, moguće je *prijeći na neko drugo evanđelje* (Gal 1,6); ili kako kaže Otkrivenje, moguće je *svoju prvu ljubav ostaviti* (Otk 2,4).

Dakle, što nam je činiti? Moramo *bđjeti!* To jest, moramo neprestano dodavati ulja u našu svjetiljku, neprestano obnavljati 'da' Gospodinu u različitostima situacija koje čine život, moramo se prepustiti vodstvu Duha Ljubavi kako bismo postali živuća ljubav sve do kraja (Iv 13,1).

Jubilej 2000. nije bio ništa drugo nego pravodobni poziv na provjeru stanja naše svjetiljke: jesmo li vjerni Evandelu? Živimo li u Ljubavi? Jesmo li sijači Zajedništva? Jesmo li siromasi duhom? Jesmo li

čista srca? Krotki i milosrdni? Sve su to pitanja koja se združuju u jednom pitanju: Gori li naša svjetiljka uistinu?

**Dajte nam od svoga ulja** (Mt 25,8). Isus dodaje jedan detalj kako bi naglasio ozbiljnost života svakog pojedinca: zapravo postoji opasnost banaliziranja dara vjere te nerazumijevanja njegove važnosti i jedinstvenosti.

Isus kaže: *Lude tada rekoše mudri: Dajte nam od svoga ulja, gase nam se svjetiljke! Mudre im odgovore: Nipošto! Ne bi dotecklo ni nama ni vama. Podite radije prodavačima i kupite!* (Mt 25, 8-9).

Kako se tumači ova pojedinost prisopodobe? Čini se da vjerski život zahtijeva odgovornost na koju svatko treba odgovoriti u prvom licu pred Bogom. Očito možemo pomoći sami sebi, možemo se međusobno opominjati, možemo biti jedni drugima dobar primjer, možemo moliti i posredovati jedni za druge, ali onda je svatko pozvan izreći osobno 'da' daru spasenja i besplatnom daru Božje ljubavi.

Drugim rječima: nitko ne može tražiti vjeru na posudu od drugoga: svatko mora vjerovati osobno; nitko ne može tražiti ljubav na posudu: svatko mora osobno ljubiti; nitko ne može tražiti dobro na posudu: svatko mora biti osobno dobar. To jest: dobro se ne može ni prodavati, ni iznajmljivati!

Ovaj Gospodinov poziv može se činiti strog, ali je u stvari jarnstvo najveće jednakosti pred Bogom: Bog se ne može kupovati jer se daruje besplatno svima, ali Boga se ne može prevaratiti jer On gleda na istinu srca i života svakog pojedinca.

Ovaj poziv nam otkriva veličinu života i potrebu da shvatimo da je vječno(st) u epizodi svakog trenutka. Nemojmo, onda, rasipati godine: potrudimo se da postanu ljubav! Bit će upravo ljubav ta koja će nam otvoriti vrata svoje svadbane gozbe i tako će život dostići svoj cilj u potpunom susretu s Bogom: jer Bog je taj koji nam nedostaje; Njega, i samu Njega, trebamo kako bismo bili u miru i živjeli u slavlju.

**Smrt stanuje unutar našega života. Ali, kao što je smrt unutar života, tako je i vječnost unutar događaja svakoga trenutka.**

G. BASADONNA

**Pred Raspetim jedne Crkve, jedna upaljena svjeća izgara (topi se) od ljubavi i od vjere. Daje ti svu svjetlost svu toplinu koju ima, ne mareći za svoj plam(en) trošiše i polako smanjuje. Tko ne gori, ne živi. Kako je ljepi plamen ljubavi koja izgara, neka i vjera ostane uvijek takva. Ja gledam i razmišjam. Drhti (treperi) mali plamen (plamičak), vosak kaplje i istijen dimi.**

TRILSSA

Tiskana i audiovideo izdanja MORH-a možete kupiti po **pristupačnim cijenama** u prodavaonici vojne opreme "Hrvatski vojnik" u Zvonimirovoj ulici 5 u Zagrebu te kantinama tvrtke "Piešter-usluge d.o.o.": vojarna "Croatia" i hotel "Zvonimir" u Zagrebu; vojarna "Pukovnik Predrag Matanović" u Petrinji; Požega 1 u Požegi; Gašinci u Đakovačkoj Satnici; Bosut u Vinkovcima; Zemunik u Zadru; Knin 1 u Kninu; Lora 2 u Splitu i u hotelu "Rakitje" u Rakitju.

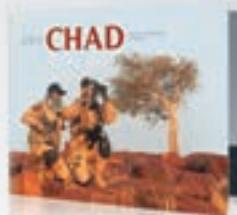


## KNJIGE

Pozdrav iz Chaghcharana  
10 godina sudjelovanja RH u međunarodnim mirovnim misijama  
Suvremeno oklopništvo  
Hrvatski vojnik u službi zajednice  
Razvoj streljačkog naoružanja



01 / KNJIGE



## FOTOMONOGRAFIJE

Mirovna misija Chad  
Od branitelja domovine do čuvara svjetskog mira  
Vojska pobjednika - s ponosom u budućnost



02 / FOTOMONOGRAFIJE



03 / DVD

## DVD

Hrvatska kopnena vojska  
5 minuta za sjećanje - komplet od pet filmova  
20 godina Tigrova  
Krvavi Uskrs - Plitvice 1991. - 5 minuta za sjećanje  
VRO Bljesak - 5 minuta za sjećanje  
Akrobatska grupa "Krila Oluje"  
Čuvari svjetskog mira  
VRO Oluja - 5 minuta za sjećanje  
Zanimanje vojni pas  
Mirovna misija Chad  
15 godina operacije Maslenica  
Kadetski bal  
Klapa HRM "Sv. Juraj" - Najbolje od klape



04 / CD

## CD

Klapa HRM-a "Sv. Juraj" - Najbolje od klape  
Hrvatske koračnice  
Domovini s ljubavlju





[www.hrvatski-vojnik.hr](http://www.hrvatski-vojnik.hr)