

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUČNI MAGAZIN

# HRVATSKI VOJNIK



Broj 417 • 15. ožujka 2013. • Izlazi od 1991. • [www.hrvatski-vojn timer.hr](http://www.hrvatski-vojn timer.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

**AKTIVNI  
MORNARIČKI  
RADARI**

**ZAPOVEDNIŠTVO ZA POTPORU**

**IZGRADNJA I OBNOVA  
SKLADIŠTA UbS-a JAMAC  
SU VEĆE SIGURNOSTI**

**RAZGOVOR**

**Ante Kotromanović,**  
ministar obrane RH

**MORAMO POČETI DRUGAČIJE  
RAZMIŠLJATI KAKO BISMO  
BILI UČINKOVITIJ**

**C295** USPJEŠNICA TVRTKE  
AIRBUS MILITARY



SADRŽAJ

- 4 RAZGOVOR Ante Kotromanović, ministar obrane RH
8 VOJARNA "PUKOVNIK PREDRAG MATANOVIĆ" Premijer Milanović i ministar Kotromanović u petrinjskoj vojarni
9 OSRH Ispraćaj 21. kontingenta u ISAF
10 VOJARNA "DRGOMALJ" Posjet kadetima Zimskog kampa
11 MORH Predstavljena hrvatska obrambena iskustva i reforme
12 RAZGOVOR Claude-France Arnould, izvršna direktorica Europske agencije za obranu
14 OSRH Fregata francuske mornarice u luci Lora
15 SREDIŠTE ZA OBUKU HRZ I PZO Priprema za NATO u Zemuniku
16 ZAPOVJEDNIŠTVO ZA POTPORU Izgradnja i obnova skladišta UbS-a jamac su veće sigurnosti
19 VIJESTI Obilježena 12. obljetnica OSMVO-a



MORAMO POČETI DRUGAČIJE RAZMIŠLJATI KAKO BISMO BILI UČINKOVITIJ...
RAZGOVOR Ante Kotromanović, ministar obrane RH
Zanimljivo je da su u odlučivanju u Europskoj uniji interesi OS RH i Hrvatske u potpunosti useti i obrati. Vaino je aktivno promijetli stavove ministara obrane i naglasiti potporu OS Osiavne države. Naravno, usvojiti na jačaju sposobnosti obrane. Treba također podijeliti da unatrag zajedničke nastoje na kvalifikaciji suradnji i učinkovitosti ne samo-ino suradnje, ali i obrambene rezerve do te mjere da je naša sposobnost odgojavanja i sigurnosti i od-žavanja globalne kompetitivnosti i udjeljivosti dovodna u pitanje.



IMPRESSUM

Nakladnik: MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE SAMOSTALNA SLUŽBA ZA ODNOS E S JAVNOŠĆU I IZDAVAŠTVO ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA I IZDAVAŠTVA
Glavni urednik: Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@morh.hr)
Zamjenica glavnog urednika: Vesna Pintarić (vpintar@morh.hr)
Zamjenik glavnog urednika za internet: Toma Vlašić (toma.vlastic@morh.hr)
Urednici i novinari: Leida Parlov (leida.parlov@morh.hr), Domagoj Vlahović (domagoj.vlahovic@gmail.com), Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com)
Lektura / korektura: Gordana Jelavić (gordana.jelavic@yahoo.com)
Urednik fotografije: Tomislav Brandt
Fotografi: Josip Kopi, Davor Kirin
Grafička redakcija: Zvonimir Frank (urednik), (zvonimir.frank@zg.htnet.hr), Ante Perković, Damir Bebek, Predrag Belušić
Marketing i financije: Igor Vitanović, tel: 3786-348; fax: 3784-322
Tisak: Tiskara Zelina d.d., Sv. I. Zelina, K. Krizmanić 1
Adresa uredništva: Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b, 10000 Zagreb, Republika Hrvatska
http://www.hrvatski-vojn timer.hr, e-mail: hrvojn timer@morh.hr
Naklada: 4000 primjeraka

Temeljem Zakona o medijima (stavak 1. članak 34) objavljujemo podatke o financijskom poslovanju tiskovine Hrvatski vojn timer u 2012. godini:

Table with 2 columns: Category (Tvrтка, Adresa, Vlasnička struktura, etc.) and Value (MINISTARSTVO OBRANE RH, Sarajevska cesta 7, Zagreb, etc.)

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2013.
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



20 VIJESTI OSRH

Eskadrila helikoptera obilježila dan postrojbe

22 NATO NOVOSTI

Misija u Afganistanu nastavlja se i nakon 2014.

24 NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE

Novi ophodni brodovi za Izrael

28 VOJNA TEHNIKA

Sustavi vojnika budućnosti (III. dio)

32 RATNA MORNARICA

Aktivni mornarički radari (I. dio)

36 RAZGOVOR

Antonio Rodríguez Barberán, zamjenik komercijalnog direktora tvrtke Airbus Military

42 PODLISTAK

Osvajanje Jeruzalema

48 MULTIMEDIJA

Dizajneri napravili iPhone 6 i iPhone Plus

50 DUHOVNOST

Istinski kršćanin rađa (budi) u drugome želju za Bogom



UVODNIK

Nedavno završenih godinu dana ne čelu Ministarstva obrane bio je povod za razgovor s ministrom Antom Kotromanovićem u kojem, među ostalim ističe s čim je u proteklom razdoblju zadovoljan, a s čim ne, te koji su projekti koje MORH planira realizirati ove godine. Jasna vizija što želi učiniti u povjerenom mu mandatu polako poprima sve konkretnije obrise...

Posjet Claude-France Arnould, izvršne direktorice Europske agencije za obranu Republici Hrvatskoj, iskoristili smo za razgovor u kojem je posebno istaknuto da unatoč zajedničkim naporima ka kvalitetnijoj suradnji i učinkovitosti ne smijemo smanjivati obrambene resurse do te mjere da je naša sposobnost osiguranja sigurnosti i održavanja globalne kompetitivnosti industrije dovedena u pitanje.

Tendencija je da cjelokupni Ubs bude smješten u nova ili obnovljena poluukopana skladišta, na nekoliko perspektivnih lokacija te u jedno skladište koje bi imalo multifunkcionalnu namjenu i između ostalog služilo kao distribucijsko skladište za prijam i otpremu Ubs-a. U nadozice će razdoblju biti izgrađeno dvadesetak novih PU objekata, a samo u 2013. je planirana izgradnja pet novih poluukopanih armirano-betonskih skladišnih objekata. U čemu je razlika između novih i starih skladišta možete pročitati u tekstu koji donosimo u ovom broju. O iskustvima i budućnosti jednog od najpouzdanijih višenamjenskih taktičkih transportnih aviona današnjice koji se nalazi u serijskoj proizvodnji C295, razgovarali smo s Antoniom Rodríguez Barberánom, zamjenikom komercijalnog direktora tvrtke Airbus Military koji sa zadovoljstvom ističe kako je do sada 86 aviona C295 dostavljeno u 14 zemalja diljem svijeta.

Pojava kompleksnih zračnih prijetnji i novih protubrodskih krstarećih raketnih projektila, pokrenula je istraživanja različitih tehnologija i tehnoloških pristupa, poznatijih kao višenamjenski elektronički skenirani adaptivni radar. U ovom broju pročitajte prvi dio teksta pod nazivom Aktivni mornarički radari.

U trećem nastavku teksta o sustavima vojnika budućnosti pročitajte do kakvih je spoznaja, koje pomažu vojniku da bude što učinkovitiji, došao Britanski program poboljšanja uvjeta za vojnike na terenu Future Dismounted Close Combat.



“Do 2015. godine želimo u potpunosti završiti integraciju Ministarstva obrane i Glavnog stožera i tada očekujemo da ćemo biti mnogo više u skladu s vizijom Ministarstva obrane koje bi trebalo biti funkcionalnije i modernije

RAZGOVOR Ante Kotromanović, ministar obrane RH

# MORAMO POČETI DRUGAČIJE RAZMIŠLJATI KAKO BISMO BILI UČINKOVITIJI

Željko STIPANOVIĆ, snimio: Davor KIRIN

Jasna ideja što treba učiniti i vizija kakvo Ministarstvo obrane i Oružane snage u cijelosti želi, očituju se u predloženim izmjenama Zakona o obrani i Zakona o Oružanim snagama, iznimno transparentnim postupcima javne nabave, u kojima je unatoč financijskim ograničenjima na državnoj razini dodatno uspio potaknuti i procese opremanja i modernizacije, racionalnoj uporabi proračunskih sredstava, provedbi sustavnog planiranja... tek su neki od povoda za razgovor s ministrom obrane Antom Kotromanovićem

**Nedavno ste zaokružili godinu dana u mandatu ministra obrane. Što biste iz te godine posebno izdvojili kao najveća postignuća, a čime niste do kraja zadovoljni?**

Ono što smo u prošloj godini uspjeli napraviti jest smanjenje broja ljudi u administraciji jer smo promijenili ustroj, kojim smo trenutačno zadovoljni, ali to još uvijek nije ono što bismo u potpunosti željeli. Do 2015. godine želimo u potpunosti završiti integraciju Ministarstva obrane i Glavnog stožera i tada očekujemo da ćemo biti mnogo više u skladu s vizijom Ministarstva obrane koje bi trebalo biti funkcionalnije i modernije. Zadovoljni smo što smo priveli kraju Strateški pregled obrane, što smo uspjeli završiti dva prijedloga novih zakona koja su u Hrvatskom saboru prošla prvo čitanje, pritom mislim na prijedloge Zakona o obrani i Zakona o Oružanim snagama. Posebno me veseli što smo javnu nabavu uspjeli urediti na vrlo korektan i transparentan način. No to je područje u kojem se moramo neprestano boriti i uvijek iznova težiti da bude što transparentnije prema javnosti. Ono s čim još uvijek nisam zadovoljan jest tromost sustava te sporost administracije. Ponekad imam dojam da

Kako iskustva iz Domovinskog rata imaju posebnu vrijednost tako i iskustva koja smo stekli u mirovnim operacijama imaju svoju vrijednost. Mi ćemo sudjelovanje u operaciji ISAF nastaviti i nakon 2014. godine s manjim brojem ljudi, koji smo već sada smanjili, a težište će biti na mentoriranju i savjetovanju pripadnika afganistanskih snaga sigurnosti

## RAZGOVOR



se ne želi shvatiti da moramo početi drugačije razmišljati, da određene procedure moramo mijenjati kako bismo bili brži i učinkovitiji jer nas to koči u svim promjenama koje želimo napraviti.

### **Hrvatskom saboru upućen je novi prijedlog Zakona o obrani i Zakona o službi u Oružanim snagama RH. Što novo u odnosu na postojeće donose ta dva prijedloga zakona?**

Riječ je o mnogo boljim i potpunijim prijedlozima u odnosu na postojeće. Ponajprije smo se morali u potpunosti uskladiti s Ustavom Republike Hrvatske kako bismo se potom mogli uskladiti s NATO-om i Europskom unijom što nam je bio prvi cilj u ovim izmjenama. U Zakonu o službi u Oružanim snagama predložili smo niz novih rješenja, koja su temelj za izradu pravilnika o reguliranju radnog vremena, plaća, prehrane i brojnih drugih do kraja neriješenih problema s kojima se sada susrećemo. U Zakonu o obrani predložili smo jaču ulogu Hrvatskog sabora jer želimo da parlament ima bolji i veći nadzor nad Ministarstvom obrane. Pri tome smo prihvatili sve kvalitetne prijedloge koje smo dobili od saborskog Odbora za obranu.

### **Kakva je struktura proračuna Ministarstva obrane za tekuću godinu i koliko je on razvojan u pogledu modernizacije Oružanih snaga RH? Koji su najvažniji projekti modernizacije koji bi mogli početi ove godine?**

Nismo u potpunosti zadovoljni trenutnom strukturom proračuna jer više od 67 posto proračunskih sredstava odlazi na plaće zaposlenih, a tek preostali dio na opremanje, modernizaciju i održavanje. Cilj nam je to promijeniti i doći do željene raspodjele proračuna onako kako to NATO radi u omjeru 50:30:20 (pedest posto za plaće, trideset posto za održavanje i 20 posto za modernizaciju). No za takvu promjenu nam treba vremena. U odnosu na druge zemlje imamo višak zaposlenih, pa čak i u odnosu na one koje su po broju stanovnika dva do tri puta brojnije od nas. To područje moramo do kraja urediti, a taj dio sredstava koji bi nam ostao od plaća upotrijebili bismo za modernizaciju i održavanje. Kada govorimo o modernizaciji vojske, ove godine moramo dovršiti projekt nabave BoV-a Patria, nabave novih jurišnih pušaka, borbenih odora kao i opreme za specijalne postrojbe. Tu su još i projekti remonta, održavanja te raspisivanje tendera za obalni ophodni brod koji nam je vrlo bitan jer će nam pomoći u razvoju Obalne straže. Osim tih projekata ove smo godine osigurali i sredstva za remont helikoptera i borbenih zrakoplova. Bitno nam je i industrijsko zbrinjavanje UbS-a jer imamo neperspektivno streljivo kojeg se polako rješavamo. Od oko 18 000 tona neperspektivnog streljiva koliko ga imamo, godišnje možemo uništiti oko 800 tona. Planiramo i pokretanje nabave autonomnog podvodnog vozila, te izgradnju modernog skladišta UbS-a u Doljanima.

Na osobit način i ovom bih prigodom htio pozdraviti sve djelatnike Ministarstva obrane i pripadnike Oružanih snaga koji marljivo i vrijedno rade te se svakodnevno trude, koji ponekad i u teškim uvjetima vježbaju i obučavaju se kako bi bili još bolji, te kako bi Oružane snage u cijelosti bile još cijenjenije i prepoznatljivije u društvu. Njima posebna hvala!

### **Od prvog dana mandata inzistirali ste na transparentnosti u javnoj nabavi. Jeste li i koliko zadovoljni transparentnošću u poslovanju MORH-a?**

Što se tiče transparentnosti relativno smo zadovoljni i moramo stalno na tome raditi. Već smo promijenili niz stvari, a jedna od najvažnijih stvari na kojima inzistiramo jest da se od ove godine plan nabave za sljedeću godinu mora napraviti do 15. listopada, a do istog se datuma mora zatvoriti i proces nabave za tekuću godinu, kako nam se više ne bi događalo da postupci nabave započnu u prosincu pa nam računi na naplatu dođu sljedeće godine. Takvim načinom rada planiranje dolazi do punog izražaja, a i sam proces javne nabave mnogo je transparentniji. Ne manje bitno je što smo onemogućili ljudima koji sastavljaju tehničke specifikacije za nabavu određene usluge, da sudjeluju i u odabiru ponuđača, jer je to klasičan primjer sukoba interesa. Ove smo godine za pet puta smanjili oznake tajnosti s određenih postupaka nabave koji su se do sada tako klasificirali. U konkretnim brojkama to bi otprilike bilo smanjenje s oko 870 milijuna kuna koliko je bilo do sada na oko 154 milijuna kuna. To nas čini neizmjerljivo zadovoljnima, ali ne ćemo na tome stati već ćemo i sljedeće godine imati još manje takvih postupaka jer u iznosu od 154 milijuna koji sam spomenuo, imamo postupke čija je nabava započela prijašnjih godina i koje ne možemo prekinuti. Jednako tako, s ponosom želim istaknuti da smo ove godine prvi put napravili prezentaciju plana nabave za članove Nacionalnog vijeća za praćenje provedbe Strategije suzbijanja korupcije Hrvatskog sabora te saborskog Odbora za obranu kojima smo predstavili sve naše planove i projekte te način na koji to radimo. Otvoreno smo upozorili na probleme koje imamo, ali ih i upoznali s načinom na koji ih planiramo rješavati. Ovakvim načinom rada želimo jasno poručiti da smo otvoreni za sve primjedbe i prijedloge kako bi Ministarstvo obrane bilo što bolje i kvalitetnije.

nike Oružanih snaga RH opremamo u skladu s našim mogućnostima, a za neke stvari nam treba vremena. Primjerice, mi naše vojnike želimo naoružati novom jurišnom puškom. Ali da bi je dobio svaki vojnik ipak treba vremena. Možda će se onaj tko još nije dobio novu pušku osjećati inferioran u odnosu na onoga tko ju je dobio, ali to je proces opremanja koji traje. Želim istaknuti da nam je cilj da svaki vojnik bude zadovoljan osnovnom opremom i u tu svrhu smo ove godine planirali utrošiti četrdesetak milijuna kuna.

### **Ovih se dana obilježava deset godina sudjelovanja u mirovnoj operaciji ISAF. Kako biste ocijenili proteklo razdoblje i hoće li i na koji način pripadnici OSRH sudjelovati u toj operaciji i nakon smanjenja snaga koje je predviđeno do kraja 2014. godine?**

Naše desetogodišnje sudjelovanje u mirovnoj operaciji ISAF apsolutno bih ocijenio pozitivnom ocjenom. Iz ove operacije Hrvatskoj smo donijeli velika iskustva. Mi smo se pripremali, obučavali, razvijali smo opremu, odoru, naoružanje, u skladu s dobivenim

### **Posebno ističete obuku pripadnika OSRH kao jednu od najvažnijih stvari na kojima ćete inzistirati. Jeste li zadovoljni dinamikom obučnog procesa ili bi ljestvicu standarda obuke trebalo još podići?**

Zadovoljan sam činjenicom da su svi moji suradnici shvatili važnost i vrijednost obučavanja, ali dakako da se uvijek može bolje. Uostalom, ustavna je odredba da pripadnici oružanih snaga moraju biti spremni i sposobni obraniti svoju zemlju. U jednom razdoblju smo se više fokusirali na mirovne misije za koje smo se pripremali, a sada kako se sudjelovanje u mirovnim misijama polako smanjuje, moramo povećati obučavanje unutar Hrvatske. Ove ćemo godine imati dvije velike vježbe, najveće dosad i to prvu u svibnju u kojoj će biti uključeni avioni NATO saveza, a naši će ih pripadnici navoditi sa zemlje, a slična će vježba biti održana i u rujnu. Mi znamo što hoćemo, u Glavnom stožeru imamo vrlo iskusne ljude i sposobne zapovjednike koji će napraviti sve kako bismo bili izvrsni.

### **Republika Hrvatska na korak je do ulaska u Europsku uniju. Hoće li članstvo u Europskoj uniji, pred RH i njezine Oružane snage staviti nove zahtjeve u doprinosu europskoj sigurnosnoj obrambenoj politici?**

Vjerojatno ćemo imati određene zahtjeve u pogledu većeg sudjelovanja u misijama Europske unije. U okvirima Republike Hrvatske imat ćemo više angažmana u zaštiti naših granica, ponajprije mislim na zaštitu granica na moru gdje će Obalna straža uz Hrvatsko ratno zrakoplovstvo imati značajnu ulogu. No ipak, ne očekujem da bi se značajno povećalo naše sudjelovanje u europskoj sigurnosnoj politici, osim što ćemo možda u određenim misijama EU-a više sudjelovati nego što je to bio slučaj do sada. ■

OVE GODINE MORAMO DOVRŠITI PROJEKT NABAVE BOV-A PATRIA, NABAVE NOVIH JURIŠNIH PUŠAKA, BORBENIH ODORA KAO I OPREME ZA SPECIJALNE POSTROJBE. TU SU JOŠ I PROJEKTI REMONTA, ODRŽAVANJA TE RASPISIVANJE TENDERA ZA OBALNI OPHODNI BROD KOJI NAM JE VRLO BITAN JER ĆE NAM POMOĆI U RAZVOJU OBALNE STRAŽE. OSIM TIH PROJEKATA OVE SMO GODINE OSIGURALI I SREDSTAVA ZA REMONT HELIKOPTERA I BORBENIH ZRAKOPLOVA

### **Iskazali ste upornost u nakani što racionalnijeg raspolaganja novcima iz državnog proračuna. Što ste sve poduzeli kako bi se sredstva što racionalnije iskoristila?**

Imali smo nekoliko primjera u kojima je bila riječ o velikim sredstvima zbog kojih je Ministarstvo obrane nesustavnim i neracionalnim planiranjem izgubilo na desetke milijuna kuna koji su se mogli upotrijebiti u modernizaciju i opremanje. Ne mogu ništa konkretnije o tome govoriti budući da je za te predmete zainteresirano Državno odvjetništvo.

### **Je li i koliko točna tvrdnja da su u potpunosti opremljeni samo oni pripadnici OSRH koji se spremaju u mirovne misije i operacije?**

Oni su možda najbolje opremljeni, ali i trebaju takvi biti. Naravno da hrvatskom vojniku koji se nalazi u Hrvatskoj ne treba dio opreme koji je potreban onome koji se nalazi u pustinji. Pripad-

zaćama. Da nije bilo tog sudjelovanja u misiji u Afganistanu bili bismo hendikepirani. Velika i vrijedna iskustva donijeli smo u Hrvatsku ponajprije jer smo u operaciji surađivali s partnerima iz pedesetak zemalja te smo imali prigodu vidjeti kako drugi rade. Kako iskustva iz Domovinskog rata imaju posebnu vrijednost, tako i iskustva koja smo stekli u mirovnim operacijama imaju svoju vrijednost. Mi ćemo sudjelovanje nastaviti i nakon 2014. godine s manjim brojem ljudi, koji smo već sada smanjili, a težište će biti mentoriranje i savjetovanje pripadnika afganistanskih snaga sigurnosti.

Cilj nam je da svaki vojnik bude zadovoljan osnovnom opremom i u tu svrhu smo ove godine planirali utrošiti četrdesetak milijuna kuna



Lada PULJIZEVIĆ, snimio Josip KOPI

## VOJARNA "PUKOVNIK PREDRAG MATANOVIĆ"

Vojarna "Pukovnik Predrag Matanović" od strateškog je značenja za HKoV te OSRH, a razvijat će se kao moderna vojarna za smještaj pripadnika Oružanih snaga, u skladu s najnovijim svjetskim vojnim standardima, istaknuo je ministar Kotromanović

# PREMIJER MILANOVIĆ I MINISTAR KOTROMANOVIĆ U PETRINJSKOJ VOJARNI



Vojarnu "Pukovnik Predrag Matanović" u Petrinji posjetili su 5. ožujka predsjednik Vlade RH Zoran Milanović i ministar obrane RH Ante Kotromanović. Zajedno s načelnikom GS OSRH, general-pukovnikom Dragom Lovrićem, zapovjednikom HKoV-a, general-bojnikom Dragutinom Repincem, zapovjednikom ZzP-a, general-bojnikom Matom Ostovićem, načelnikom Uprave za logistiku GS OSRH, brigadirom Ivicom Olujićem, zapovjednikom Gardijske motorizirane brigade, brigadirom Borisom Šerićem, ministar obrane Kotromanović premijera je upoznao s vojarnom kao primjerom vojne kakve želimo imati, "vojarnu 21. stoljeća".

Tom je prigodom ministar istaknuo kako je vojarna "Pukovnik Predrag Matanović" od strateškog značenja za HKoV te OSRH, a razvijat će se kao moderna vojarna za smještaj pripadnika Oružanih snaga, u skladu s najnovijim svjetskim vojnim standardima. "Želimo da ova vojarna, u skladu s idejom vojarnu 21. stoljeća, ne bude tek velika spavaonica, već da za one

koji u njoj borave obuhvati mogućnosti organizacije dodatnih sadržaja", naglasio je načelnik GS-a general Lovrić, upoznavajući premijera s onim što je u tom pogledu učinjeno, ali i onime što tek treba učiniti. Uz obilazak starih smještajnih kapaciteta vojarnu, a zatim i novosagrađenih, te upoznavanja s planom nastavka izgradnje dva nova stambena objekta satnijskog tipa, premijer Milanović nazočio je demonstraciji borbenog oklopnog vozila AMV 8x8 "Patria" i posada s naoružanjem i opremom, i to borbenog vozila opremljenog oružanom stanicom 12,7 te sanitetskog (BOV-Sn) i logističkog (BOV-Log) vozila, nakon čega je obišao i skladišne objekte za smještaj "Patria" te radionička postrojenja. Na kraju posjeta petrinjskoj vojarni premijer Milanović izrazio je zadovoljstvo viđenim te istaknuo kako je stanje u vojarni bolje nego što je očekivao. "Ako smo se opredijelili za malu, učinkovitu i profesionalnu vojsku, onda ćemo takvu i imati, a nastaviti ćemo i dalje opremiti vozila "Patria" koja smo nabavili". ■

Tijekom obilaska vojarnu "Pukovnik Predrag Matanović" u Petrinji, predsjednik Vlade RH, Zoran Milanović, upoznao se i s mogućnostima smještaja i održavanja BOV "Patria" AMV 8x8. Petrinjske radionice su tako u potpunosti sposobne provoditi jednogodišnje servise "Patria" i ostalih vozila, manje popravke agregata i sklopova, održavanje daljinski upravljane oružne stanice (DUOS), montažu i demontažu guma i kotača vozila te skladištenje pričuvnih dijelova i potrošnog materijala. U budućnosti bi se u ovim prostorima trebali obavljati i brojni, složeniji postupci održavanja i servisiranja "Patria", kao što su provođenje dvogodišnjih servisa vozila, složeni dijagnostički zahvati na pojedinim sustavima te složeni popravci na agregatima i sklopovima, radioničko održavanje u područjima operacija, obnavljanje resursa agregata, sklopova i sredstava te održavanje sustava veze vozila.



Odgovarajući na pitanja novinara premijer Milanović je istaknuo zadovoljstvo činjenicom kako je sve što hrvatski vojnici i časnici nose, uključujući i pušku, proizvedeno u Hrvatskoj. "Kupujemo je i nastaviti ćemo kupovati, jednostavno zato što je dobra. Ona čuva glavu vojniku i, u odnosu na konkurenciju, jeftinija je – a to rijetko postižemo s hrvatskim proizvodima. Tim se puškama koristimo i u misijama i to im je preporuka za prodaju. Dakle: hrvatsko, solidno i jeftino. Nemamo puno takvih proizvoda", rekao je premijer.

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Josip KOPI

OSRH

Hrvatska podupire Crnu Goru na putu k euroatlantskim integracijama, a zajedničku obuku i upućivanje hrvatskih i crnogorskih OS u ISAF ministar Kotromanović nazvao je krunom dosadašnje suradnje dviju vojski...

## ISPRAĆAJ 21. KONTINGENTA U ISAF

U vojarni 91. zrakoplovne baze "Pukovnik Mar-ko Živković" 4. je ožujka održan svečani ispraćaj 21. kontingenta OSRH u operaciju ISAF u Afganistan. Kontingent ima 190 pripadnika OSRH, a zapovjednik je brigadir Krešo Tuškan. U sklopu 21. hrvatskog kontingenta, njegove pješачke satnije, nalazi se i 23 pripadnika Vojske Crne Gore. Nastavak je to partnerskih odnosa dviju zemalja razvijanih u okviru A-5 inicijative.

U sastavu 21. HRVCON-a bit će i 14 pripadnika OSRH koji se već nalaze u operaciji ISAF, u sklopu 20. hrvatskog kontingenta.

Na ispraćaju su bili izaslanik Predsjednika RH Zlatko Gareljić, ministar obrane Ante Kotromanović, ministrica obrane Crne Gore Milica Pejanović-Đurišić, načelnik Glavnog stožera OSRH general-pukovnik Drago Lovrić, načelnik Glavnog stožera Vojske Crne Gore viceadmiral Dragan Samardžić i drugi.

Obraćajući se postrojenim pripadnicima kontingenta, savjetnik Predsjednika RH za obranu Gareljić istaknuo je da je sudjelovanje u međunarodnim mirovnim operacijama jedna od najvažnijih zadaća Oružanih snaga. Vojnike će u ISAF-u očekivati odgovorni i zahtjevni poslovi i zadaće, a njihova je dužnost izvršiti ih na najbolji mogući način.

Ministar Kotromanović je rekao da Hrvatska podupire Crnu Goru na putu k euroatlantskim integracijama, a zajedničku obuku i upućivanje hrvatskih i crnogorskih OS u ISAF nazvao je krunom dosadašnje suradnje dviju vojski. Izrazio je uvjerenje da su kontingenti spremni, ali podsjetio da u Afganistanu nema improvizacije i da se mora djelovati planski i organizirano.

Ministrica Pejanović-Đurišić istaknula je da je ponosna na suradnju OSRH i OSCG, kojoj su obje



zemlje snažno posvećene. Ta je suradnja doprinos sigurnosti u regiji i izvan nje. Priprema za crnogorski kontingent u ISAF-u bila je zahtjevna, no hrvatska je strana pružala snažnu potporu i gostoprimstvo.

Načelnik GS OSRH general-pukovnik Lovrić je kratko poručio vojnicima da od njih traži maksimalni angažman u misiji, te pravi odnos prema kolegama i domaćinima.

U ime pripadnika kontingenta, nazočnima se obratio i zapovjednik brigadir Krešo Tuškan. Suradnju s kolegama iz Crne Gore opisao je riječima "dvije zemlje - dva partnera - jedna misija". Povjerenja zadaća izaziva zadovoljstvo i ponos, ali i osjećaj odgovornosti i obveze, rekao je Tuškan. Uoči ispraćaja održan je u MORH-u sastanak s izaslanstvom Crne Gore, a u raz-

govorima o bilateralnoj obrambenoj suradnji, naglasak je bio na suradnji dviju ratnih mornarica u zaštiti Jadranskog mora, kao i onoj u sklopu operacije ISAF. Ministar Kotromanović je posebno istaknuo doprinos koji Vojska Crne Gore daje Školi vojne policije u Kabulu. Razmatrana je i buduća suradnja u školovanju i obuci pilota protupožarnih zrakoplova. Ujedno je hrvatska strana pozvala crnogorske partnere da se priključe međunarodnom projektu obuke posada helikoptera, koji se u sklopu NATO-ove inicijative Pametna obrana organizira u 93. zb u Zadru. ■



**Ministrica obrane Crne Gore Pejanović-Đurišić istaknula je da je ponosna na suradnju OSRH i OSCG, kojoj su obje zemlje snažno posvećene. Ta je suradnja doprinos sigurnosti u regiji i izvan nje. Priprema za crnogorski kontingent u ISAF-u bila je zahtjevna, no hrvatska je strana pružala snažnu potporu i gostoprimstvo**



Lada PULJIZEVIĆ, snimio Josip KOPI



## VOJARNA "DRGOMALJ"

Tijekom obilaska kadeta, koji prolaze jedan od najvećih izazova ove obuke – 36-satni boravak u prirodi u ekstremnim planinskim zimskim uvjetima, ministar Kotromanović je rekao: "Sutra ćete možda baš vi biti u situaciji da vodite ljude i zapovijedate im u ovakvim teškim uvjetima, i o vašoj osposobljenosti, vašoj uvježbanosti ovisit će njihovi životi. Zato sada učite, trenirajte, vježbajte, dajte sve od sebe da budete najbolji"

# POSJET KADETIMA ZIMSKOG KAMPA



**Tijekom posjeta najavljeno je da će se ovakve obuke, uz brojne i još veće izazove, nastaviti i u budućnosti**

Ministar obrane Ante Kotromanović, načelnik GS OSRH general-pukovnik Drago Lovrić i ravnatelj Hrvatskog vojnog učilišta, general-pukovnik Slavko Barić, posjetili su 6. ožujka polaznike Zimskog kampa za kadete koji se od 25. veljače održavao u vojarni "Drgomalj" u Delnicama.

Goste je dočekao zapovjednik Bojne za specijalna djelovanja, pukovnik Dražen Ressler i na prezentaciji održanoj u Vojničkom klubu upoznao ih s tijekom obuke kao i njezinim nastavkom.

Polaznici obuke koja je završila 8. ožujka, pod mentoriranjem i nadgledanjem instruktora iz BSD-a, svladavali su osnovne vještine i tehnike preživljavanja u zimskim uvjetima. Tako su, osim poznavanja oružja, gađanja, topografije, zemljopisa i značajki planina te prve pomoći, 34 polaznika uspješno završila sedmosatnu hodnju s krpeljama i pod punim opterećenjem gradili improvizirana skloništa i uvježbavali pješake taktike u zimskim uvjetima, alpinističke vještine te noćno izviđanje. Karakteristično za ovu obuku jest da se više od 70% sadržaja provodi izvan učionica, u stvarnim uvjetima koji vladaju na terenu i uz poticanje kadeta da preuzmu ulogu i odgovornost vođe te da samostalno vode određene faze, istaknuo je natporučnik Renato Žic, objašnjavajući način i svrhu provođenja ovog kampa.

Tijekom obilaska kadeta, koji prolaze jedan od najvećih izazova ove obuke – 36-satni boravak u prirodi u ekstremnim planinskim zimskim uvjetima – gostima je prikazana vježba zasjede – postupci kod upada u zasjedu te preživljavanje u zimskim uvjetima i izrada skloništa. Ministar Kotromanović je tom prilikom polaznicima kampa rekao: "Sutra ćete možda baš vi biti u situaciji da vodite ljude i zapovijedate im u ovakvim, teškim uvjetima, i o vašoj osposobljenosti, vašoj uvježbanosti ovisit će njihovi životi. Zato sada učite, trenirajte, vježbajte, dajte sve od sebe da budete najbolji."

General Lovrić je pozdravljajući kadete najavio da će se ovakve obuke, uz brojne i još veće izazove, nastaviti i u budućnosti. ■



Zimski kamp kadeta traje 12 dana, a sadržaji se provode u dvije radne faze. Tijekom početnog dijela, kadeti stječu potrebna znanja iz gađanja i prve pomoći, upoznaju se sa zemljopisom, topografijom, značajkama planina, oružjem BSD-a te načinom uporabe GPS-a. Na kraju prve faze provodi se obuka "pješačko oružje sa zadaćama gađanja" gdje se kadeti upoznaju s osobnim i skupnim nauružanjem pripadnika BSD-a te provode bojno gađanje automatskom puškom AK 47 na strelištu "Kovačevo" na Grobniku.

U drugom dijelu kadete očekuju dodatna opterećenja terenskog rada i učenja, pa tako grade improvizirana skloništa, svladavaju pješake taktike u zimskim uvjetima, upoznaju se s alpinizmom te noćnim izviđanjem i moraju u kontinuitetu provesti 36 sati u šumi, u planinsko-zimskim uvjetima. Obuka se provodi 12 dana u kontinuitetu s osobnim kompletom borbene opreme (prsluk, kaciga, puška, ranac). Sve zadaće u praktičnom dijelu zahtijevaju uporabu turno skija i krpelji. Nakon toga, zadnjeg dana obuke, provodi se završno pismeno i usmeno ispitivanje polaznika. Ovgodišnji Zimski kamp kadeta ima viši intenzitet rada i više praktičnih obučnih sadržaja od prethodnog.



Foto: Davor KIRIN

Svemirka MIOČIĆ

MORH

Članovima Odbora za sigurnost i obranu Skupštine Crne Gore predstavljena su hrvatska obrambena iskustva i reforme u procesu transformacije, a u kontekstu euroatlantskih integracija. "Hrvatska je uzor JI regije u transformaciji za pristup u NATO savez, kao i u predstojećem članstvu u Europskoj uniji," istaknuo je tom prigodom predstavnik crnogorskog parlamenta

## PREDSTAVLJENA HRVATSKA OBRAMBENA ISKUSTVA I REFORME

Pomoćnik ministra obrane Zoran Drča susreo se 6. ožujka s članovima Odbora za sigurnost i obranu Skupštine Crne Gore koji su u sklopu studijskog posjeta Republici Hrvatskoj posjetili Ministarstvo obrane.

Ovaj studijski posjet jedan je od načina prijenosa znanja i iskustava u području euroatlantskih integracija, a radnom sastanku nazočili su i prof.dr.sc. Vlatko Cvrtila, vanjski član Odbora za obranu Hrvatskog sabora, dr. sc. Marta Zorko s Fakulteta političkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Teodora Fuior iz međunarodnog Centra za demokratski nadzor oružanih snaga (Democratic Control of the Armed Forces), koji je i organizator ovog posjeta, te pukovnik Stjepan Domjančić, voditelj Službe za obrambeno planiranje, kao i pukovnica Jasmina Čaušević i Pejo Topal, mag.ing. iz Službe za opremanje i modernizaciju.

Glavni naglasci sastanka bili su obrambene reforme u kontekstu euroatlantskih integracija i zbrinjavanje viškova sredstava naoružanja i vojne opreme, a razgovori su obuhvatili i zajedničko sudjelovanje hrvatskih i crnogorskih postrojbi u mirovinskim operacijama, te upravljanje obrambenim resursima i razvoj obrambenih sposobnosti kroz multinacionalne inicijative u vrijeme gospodarske krize programom Pametne obrane. Predstavljajući hrvatska iskustva u procesu transformacije obrambenog sektora za članicu NATO saveza, pomoćnik ministra Drča istaknuo je važnost međuresornog djelovanja, primjerice MUP-a, MVP i MORH-a, kojim se vrlo brzo i uspješno postigla zahtjevana NATO standardizacija. Podsjetio je pritom kako je na putu integracije u NATO savez ključni čimbenik svake države politički konsenzus kako bi pitanje sigurnosti nadilazilo partikularne stranačke interese. Izdvojio je i prednosti koje je Hrvatska



Foto: Davor KIRIN

ulaskom u NATO savez ostvarila: povećanje nacionalne sigurnosti sustavom kolektivne obrane, doprinos regionalnoj stabilnosti i sigurnosti, dobila je priliku za sudjelovanje u donošenju odluka, a primarno je transformirala Oružane snage u profesionalnu vojsku, u skladu s vlastitim mogućnostima.

O temi zbrinjavanja viškova naoružanja inženjer Topal održao je prezentaciju kojom je prikazan način djelovanja u RH, a na temelju važeće zakonske regulative, kao i specifičnosti zbrinjavanja posebice za ubojita sredstva (UbS). Spomenute su i značajne novčane donacije međunarodnih fondacija, Vlade SAD-a, projekt ITF iz Slovenije i ostalih kojima se pomoglo ubrzati proces zbrinjavanja.

U ime Odbora za obranu crnogorskog parlamenta Mevludin Nuhodžić zahvalio je hrvatskim kolegama na prezentacijama i savjetima koje su dobili te naglasio kako je Hrvatska uzor JI regije u transformaciji za pristup u NATO savez, kao i u predstojećem članstvu u Europ-

**Centar za demokratski nadzor oružanih snaga (DCAF) osnovan je 27. listopada 2000. na inicijativu švicarske Vlade i sjedište mu je u Ženevi, no ima svoje stalne urede i u Bejrutu, Bruxellesu, Ljubljani, Ramallahu, kao i u Tunisu. Kada je Švicarska 1996. postala članicom programa Partnerstva za mir (PfP), odredila je kontrolu nad oružanim snagama kao svoj prioritet u okviru PfP programa, a osnivanje ovog Centra izraz je te politike. U svom djelovanju DCAF polazi od teze da su sigurnost, razvoj i vladavina prava ključni preduvjeti za održivi mir. Glavne okosnice funkcioniranja DCAF-a su: parlamentarni nadzor nad sigurnosnim sektorom, policija i kontrola granica, reforma obrambenog područja, obavještajne službe, privatne sigurnosne organizacije, te rodna ravnopravnost i sigurnost. U Republici Hrvatskoj DCAF najviše suraduje s Institutom za međunarodne odnose, s MUP-om u nadzoru granica, te s Regionalnim središtem za pomoć u provedbi sporazuma o kontroli naoružanja i verifikaciji (RACVIAC).**

skoj uniji. "Pokazali ste susjedima kako se bez obzira na veličinu države, njezin ekonomski i tehnološki razvitak, uz ispunjene političke kriterije ulazi u društvo "moćnih", objasnio je Nuhodžić. Uvjeren u dugoročnu izvršnu obrambenu suradnju dvaju susjeda zahvalio je Centru za demokratski nadzor oružanih snaga (DCAF) što svojim djelovanjem pomaže ostvarenju međuregionalne suradnje. ■

**RAZGOVOR**

**Claude-France Arnould,**  
 izvršna direktorica Europske  
 agencije za obranu

Želimo osigurati da su u odlučivanju u Europskoj uniji interesi OS njihovih zemalja u potpunosti uzeti u obzir. Važno je aktivno prenijeti stavove ministara obrane i naglasiti potporu OS čitavome društvu. Moramo ustrajati na jačoj europskoj obrani. Treba također podsjetiti da unatoč zajedničkim naporima ka kvalitetnijoj suradnji i učinkovitosti ne smijemo smanjivati obrambene resurse do te mjere da je naša sposobnost osiguranja sigurnosti i održavanja globalne kompetitivnosti industrije dovedena u pitanje



# ZA JEDNIČKA IZGRADNJA OBRAMBENIH SPOSOBNOSTI

Europska agencija za obranu - EDA - ima važnu ulogu u jačanju međusobne suradnje i razvijanju europskih obrambenih kapaciteta. Od siječnja 2011. na čelu Europske agencije za obranu je Claude-France Arnould, a njezin nedavni posjet Hrvatskoj bio je prigoda za razgovor o ulozi i zadaćama te najvažnijim projektima na kojima EDA radi i o važnosti suradnje za jačanje europske sigurnosti.

**Europska agencija za obranu primjenjuje tzv. pristup à la carte (prema odabiru), što znači da osiguravamo potporu suradnji dviju članica i više. Takav fleksibilan pristup odgovara svim članicama budući da same mogu birati u kojim projektima žele sudjelovati.**

## Koji su glavni ciljevi Europske agencije za obranu?

Zadaća je Europske agencije za obranu davati potporu Europskom vijeću i članicama u njihovim nastojanjima podizanja europskih obrambenih sposobnosti, što podrazumijeva provedbu i potporu europskim obrambenim projektima, potporu istraživanjima i razvoju tehnologije, snaženju europske obrambene tehnološke i industrijske baze; uz

to služi kao forum za ministarstva obrane zemalja Europske unije.

## Na koji način suradnja može ojačati europsku stabilnost i sigurnost?

Članice Europske unije priznaju kako je u današnjim uvjetima štednje povećana obrambena suradnja, poglavito putem programa Pooling & Sharing (Udruživanja i razmjene sredstava i sposobnosti) potrebna

Europska obrambena agencija osnovana je u srpnju 2004. s osnovnom zadaćom jačanja obrambene sposobnosti EU-a, poglavito za područje upravljanja krizama i promicanja Zajedničke sigurnosne i obrambene politike. EDA pruža okvir za udruživanje i dijeljenje sposobnosti država članica te stručnu potporu i savjete o financijskim, pravnim i ugovornim pitanjima

Toma VLAŠIĆ Foto: EDA Prijevod: Dubravka MARIĆ



kako bi se održala učinkovitost vojnih sposobnosti. Takvim pristupom oružane snage naših zemalja imat će veću interoperabilnost i standardiziranost, biti učinkovite i dijeliti troškove razvoja i nabave visokotehnološke opreme za potrebe obrane.

### Možete li nam reći nešto više o konceptu Udruživanja i razmjene? Na koji način on može biti od pomoći malim zemljama poput Hrvatske?

Ministri obrane dali su u studenom 2011. godine zadaću Agenciji da razradi jedanaest inicijativa Udruživanja i razmjene, u područjima u kojima su prethodno uočeni nedostaci, poput popune gorivom u zraku, satelitske komunikacije, terenske bolnice, suptotstavljanje improviziranim eksplozivnim napravama, obuci u helikopterskom i zračnom prijevozu i slično. Treba znati kako Europska agencija za obranu primjenjuje tzv. pristup à la carte (prema odabiru), što znači da osiguravamo potporu suradnji dviju članica i više. Takav fleksibilan pristup odgovara svim članicama, budući da same mogu birati u kojim projektima žele sudjelovati.

U studenom 2012., tijekom zadnjeg Upravljačkog odbora ministara obrane mogli smo predstaviti primjeran napredak u područjima koja su nam povjerena prethodne godine. Istodobno su ministri potpisali Kodeks postupanja u Udruživanju i razmjeni, kojim su članice EU izjavile da će od toga trenutka razmatrati taj koncept od početka razvijanja određene obrambene sposobnosti, bez obzira na to je li riječ o opremi, obuci ili istraživanju. Udruživanje i razmjena može pomoći svim članicama izbjeći dupliciranje, odnosno dijeliti troškove sposobnosti. Ilustrativan je primjer za to Program vježbi na helikopterima te pomorski nadzor. Udruživanjem snaga u organizaciji vježbi stvaramo interoperabilnije i sposobnije helikopterske posade, a dijeljenjem pomorskih shema značajno poboljšavamo i situacijsko poznavanje. Oba primjera pokazuju ujedno kako Udruživanje i razmjena ne podrazumijeva uvijek velika ulaganja u novu

opremu, već nov način razmišljanja i priznavanje mogućnosti za zajedničku izgradnju boljih sposobnosti.

### Koji su glavni projekti na kojima Agencija trenutno radi?

U radu Agencije svakako su na središnjem mjestu inicijative Udruživanja i razmjene koje sam u razgovoru spomenula. No navela bih i pomorsku sigurnost i obranu, gdje smo usmjereni na nadzor pomorskoga područja (MARSUR), koji je mreža 17 članica EU i Norveške u potpori sigurnosti u području pomorstva putem udruživanja i razmjene postojećih sustava razmjene mornaričkih i pomorskih informacija. Započeli smo istraživanje o pomorskim besposadnim površinskim vozilima, analizu mornaričkoga sektora, rad na

**Udruživanje i razmjena može pomoći svim članicama da izbjegnu dupliciranje odnosno da dijele troškove sposobnosti. Ilustrativan je primjer za to program vježbi na helikopterima te pomorski nadzor. Udruživanjem snaga u organizaciji vježbi stvaramo interoperabilnije i sposobnije helikopterske posade, a dijeljenjem pomorskih shema značajno poboljšavamo i situacijsko poznavanje.**



Foto: Josip KOPFI

### MINISTAR KOTROMANOVIĆ S IZVRŠNOM DIREKTORICOM EDA

Izvršna direktorica Europske obrambene agencije Claude-France Arnould sastala se u MORH-u s ministrom obrane Antom Kotromanovićem. Tijekom razgovora, ministar Kotromanović istaknuo je kako članstvo u Europskoj uniji za RH predstavlja vanjskopolitički prioritet. Sudjelovanje u zajedničkoj sigurnosnoj i obrambenoj politici Republika Hrvatska smatra jednim od glavnih instrumenata za očuvanje sigurnosti EU i njezinog susjedstva te jačanje međunarodne sigurnosti. Ministar je također istaknuo, kako Europsku obrambenu agenciju vidimo kao ključnu platformu i mehanizam koji će potaknuti i olakšati daljnji razvoj europskih obrambenih sposobnosti, pogotovo u svjetlu činjenice da se proračunska sredstva za obranu i dalje smanjuju ili ostaju na dosadašnjoj već smanjenoj razini. Naglasio je i kako je RH spremna pristupiti u članstvo EDA-e usporedno s članstvom u EU.

mjerama mornaričkoga razminiranja i suradnju s Europskom službom za izvanjsko djelovanje odnosno s Europskom komisijom o mornaričkoj sigurnosnoj strategiji. Nadalje tijekom zadnjeg Upravljačkog odbora ministara obrane u studenom 2012. Agencija je dobila zadaću raditi na unapređenju europskog pomorskog prostora (tzv. maritime landscaping exercise) udruživanjem pričuvnih dijelova, koordinacijom održavanja i potpornim aktivnostima vezanim za podmornice.

### Gdje uočavate mogućnost uključivanja industrije u područje obrane i na koji će to način ojačati suradnju na europskoj razini i potaknuti sveukupni rast gospodarstva zemalja u EU?

Europski obrambeni industrijski sektor svakako je važan čimbenik razvoja i ključan poticaj inovacija. Sam koprneni sektor u Europi stvara godišnji promet od 17 milijardi eura i direktno uključuje 128 000 ljudi. Stoga je jedna od naših bitnih zadaća jačati europsku tehnološku i industrijsku bazu, s naglaskom na potporu malih i srednjih poduzeća. U suradnji s Europskom komisijom, primjerice, nedavno smo održali radionicu s ciljem jačanja svijesti o mogućnostima razborite politike specijalizacije i regionalnoj financijskoj politici kao potpori europskim tvrtkama i istraživačkim centrima koji su vezani za obranu. Radionica je ponudila odgovornim osobama iz regije neke praktične spoznaje o mogućnostima koje obrambeni sektor daje regionalnom gospodarskom razvoju.

### Kako se Oružane snage zemalja EU mogu na najbolji način koristiti opisanom suradnjom?

Želimo osigurati da su u odlučivanju u Europskoj uniji interesi OS njihovih zemalja u potpunosti uzeti u obzir. Važno je aktivno prenijeti stavove ministara obrane i naglasiti potporu OS-a cijelom društvu. Moramo ustrajati na jačoj europskoj obrani. Treba također podsjetiti da unatoč zajedničkim naporima ka kvalitetnijoj suradnji i učinkovitosti ne smijemo smanjivati obrambene resurse do te mjere da je naša sposobnost osiguranja sigurnosti i održavanja globalne kompetitivnosti industrije dovedena u pitanje. To je važna tema za skorašnji sastanak Europskog vijeća krajem 2013., kada će šefovi država i vlada raspravljati o obrambenim pitanjima. ■

## Odlazak 7. Zrakoplovnog savjetodavnog tima u misiju ISAF



U 91. zrakoplovnoj bazi HRZ i PZO-a u vojarni "Lučko" 10. ožujka održan je ispraćaj 7. Zrakoplovnog savjetodavnog tima (Air Advisory Team-AAT) iz sastava 21. kontingenta OSRH u misiju ISAF u Afganistan. Zrakoplovni savjetodavni tim sastoji se od jedanaest pripadnika HRZ i PZO-a, a zapovjednik tima je bojničnik Zoran Maranović, pripadnik Eskadsrile transportnih helikoptera 93. zrakoplovne baze HRZ i PZO-a. Po dolasku u Kabul AAT će preuzeti dužnosti u 438. AIR EXPEDITION Wing-u, a nakon čega će se premjestiti u Mazar-e Sharif. Ispraćaju 7. AAT nazočili su zapovjednik HRZ i PZO, brigadni general Dražen Šćuri, zapovjednik 91. zrakoplovne baze, brigadir Darko Brajković te predstavnik Zapovjednog operativnog središta GS OSRH, brigadir Zvonimir Lulić, koji su u svojim obraćanjima izrazili uvjerenje u obučenosť, spremnost i stručnu pripremljenost pripadnika AAT za izvršenje zadaća u misiji ISAF.

OJI

## Fregata francuske mornarice u luci Lora

Fregata francuske mornarice „Jean de Vienne“ se od 8. do 12. ožujka nalazila u posjeti splitskoj luci Lora. Tijekom tog vremena održane su planirane, zajedničke aktivnosti koje su dio dugogodišnje i vrlo uspješne suradnje te obostrano korisne razmjene iskustava na području ronilačkih i protuminskih operacija između pripadnika Francuske nacionalne mornarice i Hrvatske ratne mornarice.

Povodom posjeta i boravka u Hrvatskoj, zapovjednik „Jean de Vienne“, kapetan bojnog broda Pierre-Yves Grente, 8. ožujka je u Lori organizirao primanje za najviše vojne i civilne dužnosnike kojem je nazočila veleposlanica Francuske u Hrvatskoj Michele Bocoz. „Jean de Vienne“ je protupodmornička fregata čije zadaće obuhvaćaju protupodmorničku

borbu na otvorenom moru, operacije traganja i spašavanja, te nadzor poštivanja međunarodnog prava na moru. Uspješna u ispunjavanju svojih brojnih zadaća, fregata „Jean de Vienne“ nalazila se tijekom Iransko-iračkog rata u Perzijskom zaljevu, na Jadransko more je poslana kako bi sudjelovala u nadzoru međunarodnog embarga, sudjelovala je u operacijama „Heraklo“ u Omanskom moru, „Amarante“ u istočnom Sredozemlju, „Heraklo – Enduring Freedom“ u Indijskom oceanu, „Harmattan“ u blizini libijske obale i td.

Jedan od pokazatelja učinkovitosti ove fregate je i događaj koji se zbio početkom siječnja 2009. godine. Naime „Jean de Vienne“ je tada uspješno priskočio u pomoć hrvatskom trgovačkom brodu „Donat“ kojeg su u blizini somalijske obale napali pirati

LADA PULJIZEVIĆ



Foto: Davor KIRIN

Fregata „Jean de Vienne“ dužine je 138 metara, širine 14 metra dok joj je gaz 6,10 metara. Zapovjednik ovog broda, koji plovi od 1979. godine, je kapetan bojnog broda Pierre-Yves Grente, a njegova posada broji 225 osoba: 21 časnika, 113 dočasnika i 91 člana posade. Zadatak fregate je protupodmornička borba na otvorenom moru te obrana francuskih morskih prilaza i nadzor poštivanja među-

narodnog prava na moru, ali je spremna i izvršavati zadaće od javnog interesa, kao što su operacije nadzora, spašavanja na moru i pomoći.

Brod može nositi dva helikoptera LYNX, čija je osnovna zadaća protupodmornička borba, traganje i podmornički napad, borba protiv trgovine drogom i pomorskog terorizma te evakuacija i spašavanje osoba.



Foto: Davor KIRIN

Marinko KARAČIĆ

SREDIŠTE ZA OBUKU HRZ I PZO

Riječ je o prvom tečaju u sklopu BRAAD inicijative (Balkan Regional Approach To Air Defence) koja predstavlja multinacionalni pristup zračne obrane u regiji. Tečaj traje dva tjedna, a do kraja godine u Zemuniku će se održati još dva ciklusa pripreme i osposobljavanja pripadnika zemalja uključenih u BRAAD inicijativu...

## Priprema za **NATO** u ZEMUNIKU

U Središtu za obuku HRZ-a i PZO-a "Rudolf Pereštin" u vojarni "Zemunik" započeo je 4. ožujka međunarodni tečaj Radarska tehnika za pripadnike Vojske Crne Gore. Riječ je o prvom tečaju u sklopu BRAAD inicijative (Balkan Regional Approach To Air Defence) koja predstavlja multinacionalni pristup zračne obrane u regiji. Inicijativu je osmislilo i pripremiло međunarodno osoblje NATO-a, a podržavaju je NATO tijela i agencije u čijem su djelokrugu navedene aktivnosti. Intencija NATO-a usmjerena je na povezivanje Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Makedonije i Albanije u područjima razmjene podataka o situaciji u zračnom prostoru, zajedničkom treniranju i osposobljavanju osoblja s ciljem postizanja više razine sigurnosti (rano upozorenje) ali i potencijalnih ušteda za sudionike inicijative koju promovira NATO-ov koncept Pametna obrana.

Na otvorenju tečaja u Zemuniku bili su načelnik stožera HRZ-a i PZO-a brigadir Miroslav Kovač, zapovjednik Središta za obuku HRZ-a i PZO-a brigadir Dragan Oljica i načelnik Odjela zapovjedno-informacijskog sustava Glavnog stožera Vojske Crne Gore pukovnik Božo Đurović.

Pozdravljajući sudionike brigadir

Kovač je kazao kako je ovaj tečaj potvrda razvijene sposobnosti HRZ-a i PZO-a za provedbu svih modula tečaja pripremljenih u skladu s NATO standardima, a ovo je tek prvi korak kojim se stvaraju preduvjeti za implementaciju i primjenu u pojedinim zemljama obuhvaćenim BRAAD inicijativom što će u konačnici rezultirati izgradnjom sposobnosti sustava zajedničke obrane i nadzora zračnog prostora.

Pukovnik Đurović je uime načelnika Generalštaba Vojske Crne Gore i zapovjednika crnogorskog zrakoplovstva izrazio zahvalnost Oružanim snagama RH i HRZ-u i PZO-u na

Republika Hrvatska po opremljenosti i sposobnosti sustava za zračno motrenje, iskustvu u integraciji u sustav NATO-a kao i operativnim sposobnostima i naučenim lekcijama može znatno pridonijeti kvalitetnom procesu provedbe BRAAD inicijative, a zahvaljujući osposobljenosti prijenosa znanja na zemlje partnere Hrvatska je određena kao vodeća zemlja i domaćin u pripremi i osposobljavanju vojski Bosne i Hercegovine i Crne Gore u području zračne obrane i nadzora zračnog prostora.

"konstantnoj i sustavnoj potpori u reformi i modernizaciji Vojske Crne Gore koja najviše dolazi do izražaja upravo u području obuke. Do sada je velik broj pripadnika crnogorske

Od samog početka Republika Hrvatska je aktivno sudjelovala u BRAAD inicijativi ponudivši svoje sposobnosti, ponajprije u sustavu zračnog motrenja ASDE programom (Air Situation Dana Exchange), a prioritet Hrvatske u ovoj suradnji usmjeren je na razmjenu informacija o stanju u zračnom prostoru među zemljama partnerima. Cijeli projekt je snažno podržan unutar Američko-jadranske povelje (A5), a inicijativom se unapređuju sposobnosti zemalja u regiji uspostavom sveobuhvatnog, integriranog i interoperabilnog sustava.

vojske završio školovanje na Hrvatskom vojnom učilištu "Petar Zrinski", a najviši oblik suradnje ogleda se u zajedničkom sudjelovanju u operaciji ISAF. Bez potrebne obuke koju će naši pripadnici usvojiti ovdje

inicijative", naglasio je crnogorski časnik koji je trenutno polaznik hrvatske Zapovjedno-stožerne škole "Blago Zadro".

Tečaj traje dva tjedna, a do kraja godine u Zemuniku će se održati još dva ciklusa pripreme i osposobljavanja pripadnika zemalja uključenih u BRAAD inicijativu. Polaznici se osposobljavaju osnovama radiolokacija, radarske tehnike i sklopova, principima rada suvremenih radarskih uređaja te za samostalnu uporabu mjerne opreme u radarskoj tehnici, a nakon povratka u matične postrojbe radit će na održavanju radarske tehnike, sustavu motrenja i navođenja, te operativnim središtima u formiranju prepoznate radarske slike kao i postupcima kojima se koriste u provedbi identifikacije ciljeva i formiranju tragova. ■



**➔ ZAPOVJEDNIŠTVO ZA POTPORU**

Tendencija je da cjelokupni UbS bude smješten u nova ili obnovljena poluukopana (PU) skladišta, na nekoliko perspektivnih lokacija te u jedno skladište koje bi imalo multifunkcionalnu namjenu i između ostalog služilo kao "brzo", distribucijsko skladište za prijam i otpremu UbS-a. U nadolazećem će razdoblju biti izgrađeno dvadesetak novih PU objekata. Samo u 2013. je planirana izgradnja pet novih poluukopanih armirano-betonskih skladišnih objekata

# IZGRADNJA I OBN SKLADIŠTA UbS-a JA SU VEĆE SIGURN


**POLUUKOPANI (PU) SKLADIŠNI OBJEKTI:**

- omogućavaju sigurno skladištenje, čuvanje i održavanje UbS-a
- povećavaju razinu sigurnosti skladišnih objekata i infrastrukture u okruženju skladišnog kompleksa
- predviđeni su za skladištenje svih vrsta streljiva posebice velikih kalibara topničkog streljiva i raketa,
- osiguravaju iznimno povoljne mikroklimatske uvjete za čuvanje UbS-a,
- potpuno su sigurni od opasnosti od požara izvana,
- zbog lučnog oblika u slučaju unutarnje eksplozije detonacijski val je fokusiran na prednju i neznatno na zadnju stranu objekta,
- prednji dio zajedno s antidetonacijskim vratima može izdržati pritisak od 3 do 7 bara (ujedno bitno i za pokušaj vanjske diverzije; npr. snajper i sl.),
- gradnjom zaštitnog nasipa ispred objekta razbacivanje UbS-a zbog unutarnje eksplozije je neznatno jer većina fragmenata i neeksplozivnog UbS-a završi u zaštitnom nasipu

Primjenom sustavnih mjera nadzora ispravnosti i praćenja životnog vijeka uporabe u procesu skladištenja, čuvanja i održavanja UbS-a, OSRH ima pouzdan i raspoloživ UbS za uporabu, siguran za ljude i imovinu te funkcionalan za izvršenje zadaća primjereno namjeni (vrsti) UbS-a

Domagoj VLAHOVIĆ, foto: ZzP

# NOVA AMAC OSTI

“Naš posao je poziv. Mogu ga raditi samo obučeni, osposobljeni i certificirani vojnici, dočasnici i časnici. To su ljudi koji su fokusirani, usmjereni i strastveni, poziv vole i postao im je dio života. Sa sigurnošću mogu reći da su pripadnici ZzP-a koji se bave ovim pozivom najveći zalag sigurnosti vojnih skladišta UbS-a i ljudski potencijal koji zaslužuje respekt“. Riječi su to pukovnika Đure Pažina načelnika Odjela za nadzor ispravnosti ubojitih sredstava (UbS) u Logističkom operativnom središtu Zapovjedništva za potporu. Stručni časnik s iskustvom iz Domovinskog rata i dvije misije u Afganistanu ima precizan, jasan i brz odgovor na svako pitanje, barata impresivnom količinom podataka i svjestan je odgovornosti koja je na njegovim djelatnicima i svima koji se bave pitanjima skladištenja, čuvanja, održavanja i zbrinjavanja UbS-a. Kvalitetni ljudi su osnovni preduvjet. No jasno je da za održavanje kvalitete UbS-a te smanjivanje mogućnosti izvanrednih događaja u skladišnim objektima trebaju imati tehničko-infrastrukturnu potporu. “U svijetu se u prosjeku svake godine dogodi oko 20 eksplozija UbS-a u vojnim skladištima i nulti rizik od eksplozije ne postoji. Postavlja se samo pitanje što poduzimamo i provodimo li kvalitativnu procjenu sigurnosnog rizika od eksplozije kako bi pravodobno eliminirali ili reducirali moguće potencijalne opasnosti“, navodi pukovnik Pažin.

## PRIMJENA NATO STANDARDA

Na teritorijima zemalja članica NATO-a događa se malen broj incidenata jer je primjena NATO standarda prilično jaka polica sigurnosti i ispravnosti UbS-a, ali i zalag sigurnosti ljudstva i materijalne imovine unutar vojno-skladišnog kompleksa te sigurnosti ljudi i civilnih objekata iz okruženja u slučaju akcidenta. Prema tim standardima UbS se u OSRH planski i sustavno prati cijeli “životni vijek“ (vidi okvir desno).

Ako se u pojedinim ispitivanjima UbS-a u procesu sustavnog nadzora ispravnosti utvrdi određeni stupanj odstupanja od referentnih karakteristika UbS-a, provode se dodatna ispitivanja ili se taj UbS žurno otpisuje i zbrinjava na jedan od propisanih načina zbrinjavanja. “Naglasio bih slučaj kada se za barut koji je laboriran u UbS-u utvrdi kemijska nepostojanost što može izazvati samozapaljenje i dovesti do akcidenta u objektu odmah provodimo delaboraciju UbS-a i spaljivanje nepostojanog baruta kako



1

Tijekom skladištenja i čuvanja UbS-a (slika 1) provodi se plansko održavanje i nadzor ispravnosti nizom propisanih postupaka kojima se utvrđuje stupanj degradacije i sigurnost daljnjeg skladištenja i čuvanja, pouzdanost i raspoloživost za uporabu. Sustavni nadzor ispravnosti provodi se preventivnim vizualnim pregledom, specijalističkim nadzorno-tehničkim pregledom, laboratorijskim ispitivanjima kemijske postojanosti baruta (slika 2) i nadzorno-tehničkim gaganjem UbS-om kao i unutarnjim (slika 3) i vanjsko-balističkim (slika 4) ispitivanjem. Analizom rezultata utvrđuje se sigurnost i pouzdanost UbS-a kao i raspoloživost strateških pričuva UbS-a za uporabu i potrebe OSRH



2



3



4

Skladišni objekti tipa "M" (lijevo) i tipa "S" (desno) u nadolazećem će razdoblju biti otpisani ili zamijenjeni modernijim i sigurnijim poluukopanim (PU) objektima



## ▶ ZAPOVEDNIŠTVO ZA POTPORU

bi eliminirali potencijalnu opasnost", objašnjava Pažin.

### NEPERSPEKTIVNOST UBS-a

Za javnost je uvijek bilo zanimljivo pitanje neperspektivnosti UBS-a. Oznaka neperspektivnosti ne podrazumijeva neispravnost, što bi se moglo pomisliti. U prvom se redu oznaka dobiva jer količina ili vrsta UBS-a nije predviđena u definiranim strateškim pričuvama ili joj je istekao "životni vijek uporabe". U skladištima naše vojske trenutačno ima oko 18 000 tona konvencionalnog neperspektivnog streljiva i eksplozivnih naprava. Za takvu količinu ima više razloga: nedavni rat, smanjenje potreba s obzirom na smanjenje broja postrojbi OSRH i prilagodba kalibra naoružanja standardima NATO-a, smanjenje i/li promjena broja i tipova naoružanja...

Među osnovnim modelima zbrinjavanja neperspektivnog UBS-a u OSRH-u najveću pozornost privlači zbrinjavanje neispravnih i opasnih UBS-a kapacitetima ZzP-a metodom OB/OD (otvoreno spaljivanje/detonacija, vidi okvir desno). Iz svega što je pukovnik Pažin naveo, vidljivo je da ZzP posvećuje iznimnu pozornost edukaciji djelatnika, nadzoru ispravnosti i praćenju životnog vijeka uporabe UBS-a te zbrinjavanju viškova.

### NAMJENSKI SKLADIŠNI OBJEKTI

Kraj razgovora posvetili smo namjenskim skladišnim objektima, koji su "zadnja prepreka" ako ipak dođe do incidenta s UBS-om. U njima ZzP skladišti i čuva gotovo cjelokupne pričuve UBS-a OSRH. Prije svega objekti osiguravaju optimalne mikroklimatske uvjete (temperatura i vlažnost zraka) za dugoročno skladištenje i čuvanje UBS-a i onemogućavanje njihova ubrzanog propadanja i degradacije fizikalnih i kemijskih karakteristika.

Najbitnija je ipak sigurnost područja u kojem se skladište nalazi, smanjivanje eventualne opasnosti za stanovništvo, infrastrukturu, biljni i životinjski svijet. Zasad se OSRH koristi dvjema vrstama nadzemnih skladišnih objekata: tipovima "M" i "S", koji su izgrađeni potpuno iznad zemlje, te tip PU – armirano-betonski i zemljom prekriveni (NATO oznaka: ECM – Earth Covered Magazine). Tendencija je da cjelokupni UBS bude smješten u nova ili obnovljena PU skladišta, na nekoliko perspektivnih lokacija, te u jedno skladište koje bi imalo multifunkcionalnu namjenu i između ostalog služilo kao "brzo", distribucijsko



**Sa sigurnošću mogu reći da su pripadnici ZzP-a koji se bave ovim pozivom najveći zalog sigurnosti vojnih skladišta UBS-a i ljudski potencijal koji zaslužuje respekt", riječi su pukovnika Đure Pažina načelnika Odjela za nadzor ispravnosti ubojitih sredstava (UBS) u Logističkom operativnom središtu ZzP-a**

skladište za prijam i otpremu UBS-a. Navedene lokacije su ocijenjene kao perspektivne i najsigurnije, a postojeći i budući PU objekti pružaju najbolje uvjete skladištenja i čuvanja UBS-a kao i maksimalnu zaštitu UBS-a od utjecaja povišenih temperatura i vlage. Nadalje u slučaju akcidenta PU objekti pružaju najbolju zaštitu i sigurnost ljudstvu i objektima i infrastrukturi iz okruženja za razliku od objekata tipa "S" i "M". Kod potonjih (objekti s lakim krovom) u slučaju akcidenta dolazi do efekta razbacivanja eksplozivnih i neeksplozivnih UBS-a s mjesta eksplozije u maksimalnom radijusu od više kilometara ovisno o vrsti uskladištenog UBS-a. Kod objekata tipa "PU", u slučaju akcidenta najčešće dolazi samo do plastične deformacije konstrukcije objekta i najopasniji efekt je izbijanje prednje strane, koja jedina nije pokriven-

na zemljom. Ispred te "kritične" prednje strane po propisima se nalazi dodatno osiguranje, zemljani zaštitni nasip. Jedan takav primjer možemo spomenuti iz bliže povijesti tj. akcident iz 1991. godine u VSK Šištat kod Virovitice gdje je zbog eksplozije UBS-a u PU objektu došlo samo do izbijanja prednje strane objekta te eksplozija nije sigurnosno ugrozila okolno područje.

Projekti izgradnje i obnove skladišta jamac su većoj sigurnosti. MORH i OSRH su svjesni toga, što pokazuje da je u jednom skladišnom kompleksu od 2009. do 2012. za sedam novih PU objekata investirano otprilike 30 milijuna kuna. Nadalje u nadolazećem će razdoblju biti izgrađeno dvadesetak novih PU objekata. Samo u 2013. je planirana izgradnja pet novih poluukopanih armirano-betonskih skladišnih objekata tipa PU. ■



## ZBRINJAVANJE NEISPRAVNIH I OPASNIH UBS KAPACITETIMA ZzP-a METODOM OB/OD (OPEN BURNING/OPEN DETONATING) PODRAZUMIJEVA:

- djelomičnu delaboraciju (slika 1) neispravnih i opasnih UBS-a na komponente (odvajanje eksplozivnih punjenja od inicijalnih komponenti, delaboriranje barutnih punjenja); delaboracija se provodi u objektu delaboracijski (slika 2)
- kontrolirano spaljivanje barutnih punjenja (slika 3) delaboriranih iz UBS-a
- zbrinjavanje UBS-a kontroliranom detonacijom u fugasi (slika 4)

- zbrinjavanje aviobombi i razornih granata velikog kalibra metodom kontroliranog spaljivanja (deflagracijom)
- zbrinjavanje neispravnog pješackog streljiva metodom spaljivanja u kotlu
- u iznimnim se slučajevima provodi zbrinjavanje opasnih UBS-a na mjestu pronalaska, ako je opasno njegovo pomjeranje i prijevoz (npr. pronađen neeksplozivni UBS prilikom sanacije i pregleda vojnih instalacija).





## Obilježena 12. obljetnica OSMVO-a

U vojarni "Vitez Damir Martić" u Rakitju 1. je ožujka obilježena dvanaesta obljetnica osnivanja Obučnog središta za međunarodne vojne operacije (OSMVO) te deseta obljetnica prvog UN tečaja održanog u njemu. Obilježavanju jubileja nazočili su zapovjednik HKoV-a, general-bojnik Dragutin Repinc, zapovjednik ZOD-a, brigadir Blaž Beretin, zamjenik direktora RACVIAC-a, brigadni general Zdravko Jakop, zapovjednik OSMVO-a, pukovnik Ivica Plejić te brojni drugi uzvanici.

Obraćajući se okupljenima general Repinc se prisjetio početaka rada Središta. "OSMVO se tijekom vremena razvijao, postajao sve bolji i njegove je tečajeve, do sada, prošao velik broj polaznika. Naš je plan da Obučno središte bude tijekom ove godine

Središte za međunarodne vojne operacije ustrojeno je 2001. godine, a od 1. studenog 2007. godine reorganizirano je i preimenovano u Obučno središte za MVO. U skladu s dugoročnim razvojnim ciljevima Oružanih snaga RH, u Središtu je razvijen novi koncept obuke za MVO čiji cilj je, na temelju ranijih iskustava i naučenih lekcija, postići visoku razinu standardizirane obuke sukladne UN, NATO i EU standardima/modulima.

preustrojeno i da nova organizacija pridonese još boljim rezultatima rada Središta", rekao je general. Pukovnik Plejić zahvalio je svima koji su tijekom godina, svojim radom i zalaganjem, pridonosili stalnom unapređivanju rada Obučnog središta

u Rakitju. U sklopu obilježavanja obljetnice, u OSMVO-u je predstavljena novootvorena knjižnica te web-stranica Središta koja će uskoro biti dostupna javnosti, a zaslužnim djelatnicima uručene su nagrade i pohvale.

L.PULJIZEVIĆ



Foto: Davor KIRIN

## ZNANSTVENO-STRUČNI SKUP O HRM-U

U domu OSRH u Splitu 27. veljače održan je znanstveno-stručni skup "Hrvatska ratna mornarica - jučer, danas, sutra". Skupu su između ostalih nazočili ministar obrane Ante Kotromanović, načelnik GS OSRH general-pukovnik Drago Lovrić, zapovjednik HRM-a komodor Robert Hranj, savjetnik Predsjednika RH Zlatko Gareljić, dužnosnici MORH-a i OSRH te stručnjaci iz sveučilišne i znanstvene zajednice iz područja posebno relevantnih za HRM. Početak je to ciklusa znanstveno-stručnih rasprava kojima će se izrada Dugoročnog plana razvoja OSRH i drugih strateških dokumenata usmjeriti k najboljim mogućim rješenjima. Tijekom skupa su održane prezentacije, razmijenjena su mišljenja i vođena je rasprava o aktualnoj i budućoj ulozi, sposobnostima i modernizaciji HRM-a. Glavne tematske cjeline bile su sigurnosno okružje RH, HRM i društvo, obrambena politika i dugoročni ciljevi obrambenog planiranja, projekcije gospodarskog razvoja i financiranja obrambenog sustava, te potrebne sposobnosti za mornarička djelovanja. U većini tema u obzir su uzete okolnosti potencijalnih sigurnosnih ugroza, članstva RH u NATO-u i EU, te proračunskih i financijskih mogućnosti. Na otvaranju skupa ministar Kotromanović je istaknuo cilj da HRM i dalje bude spreman i sposoban izvršavati zadaće čuvanja Jadrana, ali i sudjelovati u međunarodnim operacijama. Jadran je ključna geopolitička točka RH, a



Foto: Tomislav BRANDT

odgovornost HRM-a raste jer je RH pred ulaskom u EU i niz asimetričnih prijetnji može doći upravo preko Jadrana. Potporom projektu izgradnje ophodnih brodova, koji će uskoro početi s realizacijom, MORH i Vlada RH su pokazali da je čuvanje Jadrana jedan od strateških prioriteta. Načelnik GS-a Lovrić naglasio je da je izrada DPR-a iznimno zahtjevan i kompleksan posao, stoga je važno da skup raščlani pitanja u pogledu tog dokumenta. Što se tiče budućnosti HRM-a, general Lovrić je rekao da grana svakako mora zadržati svoje tradicionalne sposobnosti i da neće biti svedena na Obalnu stražu. U pogledu procesa modernizacije OSRH rekao je da se, ako se procesi nastave aktualnim tempom, u nadolazećem desetogodišnjem razdoblju može očekivati iznos od sedam do osam milijardi kuna za modernizaciju.

Domaćin skupa komodor Hranj istaknuo je stručnost sudionika skupa i podsjetio da je on prvi u nizu sličnih. Tijekom njih će pripadnici HRM-a uz izradu DPR-a izraziti vlastite stavove i poglede. S druge strane ovakvi stručni skupovi bit će prilika da se čuju korisna razmišljanja koja dolaze izvan njihove institucije.

D. VLAHOVIĆ



Foto: Tomislav BRANDT

## VIJESTI IZ OSRH



## Eskadrila helikoptera obilježila dan postrojbe

Eskadrila helikoptera (EH) 93. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a u vojarni „Zemunik“ obilježila je 8. ožujka svoj dan i 17. obljetnicu osnutka. Obilježavanje je organizirano susretom dosadašnjih zapovjednika i djelatnika sa sadašnjim sastavom Eskadrile, a čestitku pripadnicima postrojbe uputio je i zapovjednik 93. zrakoplovne baze pukovnik Karol Lučan. Pukovnik Lučan posebno je naglasio sve veću angažiranost pilota i posada helikoptera u obučnim procesima i dru-

gim aktivnostima od kojih je najznačajnije sudjelovanje u provedbi tečaja zajedničke obuke multinacionalnih helikopterskih posada koje se pripremaju za misiju ISAF. Istaknuo je također značenje dostizanja sposobnosti Eskadrile u letenju s uređajima za noćno letenje (NVG), te kontinuitet u trenajnom procesu noćnog letenja čime je podigla razinu osposobljenosti i mogućnosti prijenosa znanja na pilote helikoptera iz drugih partnerskih zemalja.

U osvrtu na povjesnicu i djelovanje Eskadrile, zapovjednik EH bojn timer Krešimir Ražov podsjetio je na njezin osnutak pod nazivom Eskadrila za obuku pilota helikoptera (EOPH), a bila je smještena na aerodromu Lučko gdje je na helikopterima MI-8 MTV započelo i školovanje prvog naraštaja pilota helikoptera. U veljači 1997. Eskadrila se prebazirala u vojarnu „Zemunik“ gdje nastavlja letačke aktivnosti u sklopu Pilotske škole Učilišta HRZ i PZO „Rudolf Perešin“ na novonabavljenim Bellovima. U travnju 2003. postrojba dobiva sadašnji naziv Eskadrila helikoptera (EH) i ustrojbeno djeluje u sastavu 93. zrakoplovne baze u vojarni „Zemunik“. Eskadrila težišno provodi školovanje pilota za potrebe grane HRZ i PZO, a letačka obuka učenika-letača traje 18 mjeseci. Učenici-letači u obuci ostvare 185 sati letenja na helikopterima BELL 206B III. Danas Eskadrilu čine dva vođa letača i Satnija zrakoplovno-tehničkog opsluživanja i održavanja (ZTOO). Osim obuke Eskadrila je uvježbana i za zadaće prevoženja i izviđanja iz zraka, odnosno pružanja potpore ostalim granama OSRH i civilnim strukturama.

M.K.

## OBUKA ZA RUKOVATELJE MATERIJALNIM SREDSTVIMA

U požeškom Središtu za obuku i doktrinu logistike od 18. veljače do 1. ožujka provedena je obuka za rukovatelje MS Klase I. Cilj obuke je osposobiti polaznike za samostalan rad u organizaciji skladištenja, prijama, čuvanja i izdavanja MS Klase I. Polaznici su obučavani u postupcima pravilnog vođenja skladišne evidencije, provedbama DDD mjera (dezinfekcija, deratizacija, dezinfekcija), mjerama zaštite na radu, zaštiti okoliša i mjerama zaštite od požara u skladištu MS klase I. Voditelj obuke stožerni narednik Mijo Sakoman izjavio je da su svih devet polaznika u potpunosti svladali plan i program obuke te zadovoljili sve uvjete za dobivanje potvrde o osposobljenosti. Voditelj Odsjeka intendantске službe bojn timer Miroslav Žilić uručio je potvrde polaznicima obuke.

A.M.



## Obuka za vozače lakog višenamjenskog vozila IVECO

U Središtu za obuku i doktrinu logistike Zp-a u vojarni „123. brigada HV“ u Požezi od 18. do 22. veljače i od 25. veljače do 1. ožujka provedena je obuka za vozače lakog višenamjenskog vozila velike pokretljivosti LOV IVECO M65E19WM.

Cilj i zadaća obuke je osposobiti polaznike za sigurno upravljanje lakim višenamjenskim vozilom velike pokretljivosti u različitim cestovnim i terenskim uvjetima, za uporabu svih uređaja koji omogućavaju bolju prohodnost u svim vremenskim i zemljišnim uvjetima te upoznati polaznike sa sigurnosnim mjerama u uporabi vozila. Polaznici su osposobljeni za dnevne i noćne, gradske i terenske uvjete vožnje na cestovnom vježbalištu „Glavica“ koje nudi potpuni doživljaj većine kritičnih situacija na koje vozač može naići prilikom uporabe vozila. U protekla dva tjedna obuku je u potpunosti svladalo sedam polaznika iz Bojne za specijalna djelovanja, rekao je voditelj obuke narednik Tomislav Kovačević.

Na kraju obuke voditelj Odsjeka za doktrinu prometne službe pukovnik Miroslav Zelenika uručio je sedmorici polaznika potvrde o završenoj obuci.

A.M.

## VOJNIM POLICAJCIMA DODIJELJENE SLUŽBENE ZNAČKE VP OSRH



U Zapovjedništvu Pukovnije Vojne policije (PVP) u Karlovcu i Administrativnom središtu MORH-a u Zagrebu, 1. i 6. ožujka vojnim policajcima, pripadnicima PVP-a, uručene su službene značke VP OSRH. Uručio ih je zapovjednik PVP-a pukovnik Mijo Validžić i prvi dočasnik PVP časnički namjesnik Damir Berislavić. Svečanosti su nazočili zapovjednici i prvi dočasnici postrojbi u kojima su vojni policajci raspoređeni, kao i ostali časnici i dočasnici PVP-a. Pukovnik Validžić istaknuo je kako vojni policajci službenim preuzimanjem značaka VP OSRH preuzimaju veliku odgovornost i obvezu rada, djelovanja i postupanja sukladno zakonima RH.

Bez obzira gdje se nalazili i što radili kao ovlaštene službene osobe (OSO) bit će dužni i u skladu sa zakonskim i podzakonskim aktima sprečavati bilo kakva narušavanja propisanih odredaba izgleda i ponašanja pripadnika OSRH ili drugih djela koja mogu nanijeti štetu i narušiti ugled OSRH. Kao OSO dužni su se svakodnevno usavršavati te stručno i profesionalno radnjama i postupcima poduzimati mjere i aktivnosti u skladu s ovlastima pripadnika VP OSRH prema svima koji će ih narušavati. Preuzimanjem službenih značaka VP OSRH proces u razvoju i nastanku vojnog policajca tek počinje, poruka je vojnim policajcima na kraju svečanosti.

D.B.



## NAPAD NA PAKRAČKU POLICIJSKU POSTAJU – PRVI OTVORENI ORUŽANI SUKOB DOMOVINSKOG RATA

U Pakracu je 2. ožujka obilježena 22. godišnjica napada pobunjenih Srba na pakračku policijsku postaju, a događaju su nazočili pripadnici postrojbi specijalne policije i sudionici tadašnjih događaja, a među njima i ratni zapovjednik Specijalne policije general Mladen Markač, izaslanstva Predsjednika RH i Ministarstva branitelja, predstavnici ratnih postrojbi Hrvatske vojske te braniteljskih udruga. Svi okupljeni prošli su u mimohodu pobjednika ulicama grada, a potom je u župnoj crkvi Blažene Djevice Marije služena misa za sve poginule i umrle hrvatske branitelje te su položeni vijenci na mjesnom groblju na spomen-obilježje hrvatskim braniteljima. Događaj u Pakracu prvi je otvoreni oružani sukob postrojbi za posebne namjene MUP-a i srpskih pobunjenika, a brojni govornici skupa okarakterizirali su ga kao početak Domovinskog rata. Naime pobunjeni Srbi su noću s 1. na 2. ožujka napali policijsku postaju u Pakracu i razoružali policajce hrvatske

nacionalnosti te preuzeli nadzor nad postajom, no brзом intervencijom postrojbi za posebne namjene MUP-a iz Rakitja, Lučkog i Bjelovara, policijska postaja je oslobođena, a tridesetak pobunjenika

zabrojeno te je u gradu ponovno zaveden javni red i mir, a hrvatska obilježja vraćena na javne gradske objekte.

VP.



## OSPOSABLJAVANJE VATROGASNIH ZAPOVJEDNIKA ZA NAVOĐENJE PP ZRAKOPLOVA

U 93. zrakoplovnoj bazi HRZ-a i PZO-a u vojarni "Zemunik" 8. je ožujka provedeno osposobljavanje voditelja intervencija za navođenje protupožarnih zrakoplova. U stručnom programu osposobljavanja sudjelovali su vatrogasni zapovjednici vatrogasnih zajednica Istarske, Primorsko-goranske, Ličko-senjske, Zadarske, Šibensko-kninske, Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije te Državne uprave za zaštitu i spašavanje (DUZS).

Programu osposobljavanja nazočili su ravnatelj DUZS-a dr.sc. Jadran Perinić, načelnik Stožera HRZ-a i PZO-a brigadir Miroslav Kovač, zapovjednik 93. zrakoplovne baze pukovnik Karol Lučan, glavni vatrogasni zapovjednik RH Slavko Tucaković te načelnica Učilišta vatrogastva, zaštite i spašavanja mr. sc. Ljerka Kopričanec-Matijevac.

Pozdravljajući sudionike brigadir Kovač je kazao kako je ovo prvi verificirani stručni oblik osposobljavanja neposrednih rukovoditelja gašenja požara kojim se želi poboljšati sustav vođenja i zapovijedanja te unaprijediti koordinacija zemaljskih i zračnih snaga

u gašenju požara. Poseban naglasak brigadir Kovač je stavio na pravilnu i racionalnu uporabu protupožarnih zrakoplova tijekom ovogodišnje protupožarne sezone, a ovakvi oblici osposobljavanja, susreta i kontakata najbolji su način kako to ostvariti i u praksi. Ravnatelj DUZS-a Jadran Perinić istaknuo je značenja pokrenutog programa stručnog osposobljavanja za područje cijele RH na kojem su zajednički radili stručni timovi DUZS-a, Hrvatske vatrogasne zajednice i Oružanih snaga RH. „Program je iznjedren u formi seminara i vrlo je važno postići interakciju ljudi koji zapovijedaju i vode akcije gašenja požara, a Zemunik je mjesto gdje možemo čuti najstručnija znanja i iskustva o zračnoj potpori koju imamo u gašenju požara“, istaknuo je Perinić.

Voditelj programa osposobljavanja je zapovjednik Državne vatrogasne intervencijske postrojbe i pomoćnik vatrogasnog zapovjednika za priobalje Tomislav Vuko, dok su stručni predavači osposobljavanja voditelja intervencija za navođenje zrakoplova bojnik Davor Turković, zapovjednik Protupožarne eskadrile i satnik Stjepan Jović, pilot iz Eskadrile transportnih helikoptera 93. zrakoplovne baze. Tijekom godine planirana su još tri ciklusa stručnog osposobljavanja županijskih vatrogasnih zapovjednika i zapovjednika javnih vatrogasnih postrojbi i dobrovoljnih vatrogasnih društava čime će se sveukupno osposobiti oko 150 vatrogasnih voditelja za navođenje protupožarnih zrakoplova Canadair CL-415, Airtractora AT-802 i helikoptera MI-8 MTV.

M. KARAČIĆ

## Seminar "Antiterorističke operacije Obalne straže"

U vojarni "Sveti Nikola" u Splitu, od 25. veljače do 1. ožujka održan je seminar "Antiterorističke operacije Obalne straže" u organizaciji Hrvatske ratne mornarice i Obalne straže RH a u sklopu aktivnosti bilateralne vojne suradnje s Obalnom stražom SAD-a. Izaslanstvo američke Obalne straže predvodio je časnik za bilateralne poslove u Uredu za obrambenu suradnju Obalne straže SAD-a vojnik Scot Wilcox, dok je u ulozi domaćina bio zamjenik zapovjednika Obalne straže RH kapetan bojnog broda Milan Blažević. Uz pripadnike Obalne straže RH, seminaru su nazočili djelatnici Zapovjedništva Hrvatske ratne mornarice, Flotile HRM-a, Središta za obuku HRM-a te Bojne za specijalna djelovanja. Na seminaru su obrađene teme antiterorističke operacije obalne straže, pomorske operacije u Republici Hrvatskoj, protuterorističke procjene, implementacija mjera protiv terorizma, i drugo. Tom prilikom za sudionike seminara organiziran je obilazak brodova i vojarnje, te plovidba brodom Obalne straže OB-03 "Cavtat" i neposredan obilazak područja odgovornosti Obalne straže RH.

OJI



## MISIJA U AFGANISTANU NASTAVLJA SE I NAKON 2014.

Glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen posjetio je početkom ožujka Afganistan gdje je još jednom istaknuo kako će Savez i nakon 2014., kada ISAF završava svoju misiju, ostati predan toj zemlji, a prvi je put objavio i ime nove misije koja se u toj zemlji nastavlja i nakon povlačenja međunarodnih snaga. Prvi čovjek Saveza susreo se u Kabulu i s afganistanskim predsjednikom Hamidom Karzajem, a na zajedničkoj je konferenciji za medije podsjetio kako je sigurnosna tranzicija na afganistanske snage započela prije dvije godine, dok će za manje od dvije godine afganistanske snage biti u potpunosti odgovorne za sigurnost te zemlje. "Prije dvije godine afganistanske su snage bile odgovorne jedino za područje Kabula, a danas imaju odgovornost za područja u kojima živi 87 posto afganistanskog stanovništva", rekao je Rasmussen dodajući kako su afganistanske snage sigurnosti, kada se uspoređi stanje od prije dvije godine - bolje obučene, efektivnije i iskusnije. Istaknuo je i kako će afganistanske snage sigurnosti u idućih nekoliko mjeseci odgovarati za cijelu zemlju i to za svaki okrug, selo i dolinu. Ocijenio je i kako su, unatoč činjenici što taj potez znači i veliku odgovornost, afganistanske snage spremne za taj izazov. "Nema nikakve dvojbe NATO ostaje s vama do završetka tranzicije i nakon toga",



rekao je glavni tajnik. On je najavio i novu misiju nakon 2014., a čiji će fokus biti na obuci, savjetovanju i pružanju pomoći afganistanskim snagama. Nova misija o kojoj je bilo riječi još na samitu održanom u svibnju u Chicagu, zvat će se Odlučna potpora, (Resolute Support) budući da je, kako je naglasio Rasmussen, potpora NATO-a Afganistanu - odlučna i čvrsta. "Cijela je međunarodna zajednica odlučna u nakani podržati stabilan i demokratski Afganistan. Uvjeren sam i da će se cijela ta zajednica držati svojih obveza, kao što očekujemo da ih se drže i afganistanske vlasti. No budućnost ove zemlje ponajprije je u rukama afganistanskog naroda", rekao je Rasmussen dodajući kako su izbori koji će se u Afganistanu održati iduće godine prilika da svi izaberu budućnost koju žele. Tijekom boravka u Afganistanu glavni je tajnik posjetio pokrajinu Helmand te Lashkar Gah, glavni grad te pokrajine, koji je ujedno i prvi grad u regiji gdje je u srpnju 2011. započeo proces tranzicije. Ondje se susreo s guvernerom pokrajine Helmand, Mohammadom Naimom, zapovjednikom ISAF-ova Regionalnog zapovjedništva Jugozapad, general- bojnikom Charlesom Gurganusom te voditeljom britanski vođenog Provincijskog rekonstrukcijskog tima (PRT) Catrionom Laing. Susreo se i s mladim afganistanskim liderima iz udruge "Afganistan 1400".



## Predsjednik Izraela posjetio NATO

Predsjednik Izraela Shimon Peres posjetio je sjedište NATO-a u Bruxellesu gdje se susreo s glavnim tajnikom Andersom Foghom Rasmussenom. Prvi čovjek Saveza zahvalio je izraelskom predsjedniku na doprinosu njegove zemlje i partnerstvu. "Izrael je uz šest arapskih zemalja važan partner u Mediteranskom dijalogu, a sigurnost NATO-a povezana je sa sigurnošću Bliskog istoka i Mediterana", rekao je glavni tajnik. Istaknuo je i kako su i Savez i Izrael suočeni s istim strateškim izazovima na istočnom Mediteranu kao i s istim sigurnosnim prijetnjama 21. stoljeća te stoga imaju razlog produbiti suradnju. "Svjesni smo da je situacija u regiji kompleksna, no Mediteranski dijalog i dalje je jedinstven multilateralni forum gdje Izrael i šest arapskih zemalja može raspravljati s europskim i sjevernoameričkim zemljama o zajedničkim sigurnosnim izazovima", rekao je glavni tajnik. Prema riječima izraelskog predsjednika, NATO je, iako je nastao u potpuno drukčijem vremenu, u vremenu Hladnog rata, danas organizacija bez koje je nemoguće zamisliti borbu protiv terora. "NATO je pokazao da ima sposobnost nositi se s izazovnim situacijama - od Afganistana do Libije", istaknuo je predsjednik Peres dodajući kako je Savez organizacija posvećena čovječnosti kroz borbu protiv terorizma. Istaknuo je i kako je mir na Srednjem istoku zajednički cilj Izraela i Saveza.





## HRVATICA RAZBIJA KULTUROLOŠKE BARIJERE



Sve što trebaju znati o zloporabi narkotika polaznici nacionalne vojne akademije u Afganistanu na jednom su od predavanja mogli saznati od bojnice iz Hrvatske – Vlaste Zekulić. Naime tim je prigodom na natochannel.tv, Savez obilježio međunarodni Dan žena, a naslov te reportaže, koja je jedna u nizu posvećenih ženama u Afganistanu, glasi - Hrvatica koja ruši kulturološke barijere. Polaznici vojne akademije imali su tako priliku doznati sve o tome kako opijati utječu na ponašanje pojedinca, a budućim je instruktorima osiguran i set testera na narkotike. „Ukoliko na mjestu zločina imaju sumnje da je osoba koja je okrivljena za to djelo pod utjecajem narkotika, sada će imati priliku na licu mjesta obaviti testiranje“, objasnila je u prilogu bojnica Zekulić. Kako je izjavila u reportaži ovo je njezin drugi posjet Afganistanu, a tijekom kojega predaje na tamošnjoj nacionalnoj vojnoj akademiji. Iako je i sam novinar u prilogu ustvrdio kako je Afganistan zemlja u kojoj žene nisu prihvaćene kao ravnopravne članice društva, polaznici vojne akademije ni na koji način nisu pokazali da im smeta činjenica što ih podučava žena. „Vrlo su otvoreni i prijateljski nastrojeni. Prihvatili su me kao zapovjednicu i nikada nisu učinili i najmanju gestu zbog koje bi se osjećala nepoželjnom“, rekla je o svojim učenicima bojnica Zekulić. Govoreći o dosadašnjim uspjesima Vojne policije, bojnica Zekulić zaključila je kako je u dvije i pol godine postignut znatan napredak.

## OSRH u Afganistanu obilježio 10. obljetnicu sudjelovanja u operaciji ISAF



U Kabulu je 28. veljače održana svečanost obilježavanja 10. obljetnice sudjelovanja Oružanih snaga RH u operaciji ISAF. Svečanosti je nazočio zapovjednik Regionalnog zapovjedništva Capital, turski brigadni general Ali Riza Kugu. U svom je govoru istaknuo veliki doprinos koji su hrvatske Oružane snage dale u operaciji ISAF te pohvalio otvorenost Hrvata prema lokalnom stanovništvu u naporima da pomognu održanju mira i sigurnosti u Islamskoj Republici Afganistan.

Nazočnim pripadnicima 20. hrvatskog kontingenta te visokim uzvanicima iz Francuske, Portugala, Mađarske, Bugarske, Italije, Njemačke i SAD-a obratili su se i zapovjednik 20. HRVCON-a ISAF brigadir Željko Dadić te zapovjednik MPTF, satnik Željko Barbir. Istaknutim pripadnicima kontingenta ovom su prigodom uručene pohvale i nagrade za časnu službu, iskazano zalaganje i dostojno predstavljanje OSRH u sastavu 20. hrvatskog kontingenta u NATO vođenoj operaciji ISAF.

Prva postrojba Oružanih snaga RH koja je 28. veljače 2003. godine upućena u operaciju ISAF bio je vođ Vojne policije sastavljen od 40 vojnih policajaca i 4 vojne policajke. U sklopu Regionalnog zapovjedništva Capital u Kabulu formirana je MN MP satnija, a Hrvatska je postala vodeća nacija sve do današnjeg dana. U mirovnoj misiji u Afganistanu od 2003. do danas, Oružane snage Republike Hrvatske pokazale su visoku profesionalnost i postale su pouzdan partner NATO snaga.

S. FILOŠEVIĆ



## RASPREMA FREGATE



Sredinom veljače ove godine, grčka ratna mornarica započela je proces raspreme jedne od 10 fregata klase Elli (S Type) imena Bouboulina oznake F-463. Poput svih plovila klase Elli, Bouboulina je započela životni ciklus u sastavu nizozemske Kraljevske ratne mornarice gdje je nosila ime Pieter Floriz. Nakon 18 godina aktivne službe, transferirana je u aktivni sastav grčke ratne mornarice tijekom 2001. pri čemu je provela ukupno 1200 dana u plovidbi prešavši pri tome više od 14 800 Nm.

Grčka je mornarica provela na šest od deset brodova klase Elli modernizaciju s ciljem produljenja radnog vijeka do 2020. Prva serija od tri fregate vraćena je u aktivnu službu mornarice 2006. i 2007. nakon završetka programa, dok su preostale tri modernizirane fregate iz druge serije gradnje vraćene u operativni sastav mornarice potkraj siječnja 2009., zatim u travnju 2009. i siječnju 2010. Modernizacija je uključila ugradnju borbenog podatkovnog sustava Tacticos, optroničkog direktora Mirador te radara Scout za pretraživanje površinskih ciljeva, a nositelj dostave navedene opreme je tvrtka Thales. Uz to su gotovo cijeli elektronički sustav i oprema doživjeli neku vrstu dogradnje ili poboljšanja kao npr. poboljšanje odlika radara za pretraživanje zraka LW08. Uz fregatu Bouboulina i preostale fregate iste klase imena Kanaris, Themistocles i Nikiforos Fokas postupno će biti raspremljene. Prema sadašnjim saznanjima, izgledno je kako će se oprema fregate Bouboulina rabiti za pričuvne dijelove namijenjene preostalim fregatama klase Elli koje se nalaze u operativnoj službi.

M. PTIĆ GRŽELJ



## NOVI BRODOVI

Izgledno je kako će izraelska ratna mornarica započeti proces nabave do četiri nova ophodna broda namijenjena zaštiti nacionalnih plinskih polja u obalnome području. Sukladno objavljenim izvješćima spomenuti će brodovi biti inačice temeljene na projektu nizozemskog brodograđevnog konzorcija Damen Naval Shipyard Stan Patrol 4708 prema kojem se grade brodovi za američku obalnu stražu pod programom Fast Response Cutter kao i kanad-

sku obalnu stražu pod programom Mid-Shore Patrol Vessel. Procijenjena financijska vrijednost ugovora iznosi oko 400 milijuna američkih dolara pri čemu se dostava prvog broda očekuje tijekom 2014. Iako još uvijek nije objavljeno mjesto gradnje budućih plovila, vjerojatno je kako će naoružanje biti domaće.

Razmatranje programa započelo je početkom prošle godine u trenutku kada je izraelska Vlada izrazila zabrinutost za svoja polja prirodnog

## A-29 SUPER TUCANO ZA AFGANISTAN

Ministarstvo obrane Sjedinjenih Američkih Država krajem veljače je objavilo kako će Afganistanskom ratnom zrakoplovstvu biti dostavljeno 20 lakih borbenih aviona. Riječ je o turboelisnim avionima Embraer A-29 Super Tucano (koji još nose i nazive EMB 314 Super Tucano i ALX). Avione proizvodi brazilska tvrtka Embraer, a njih SAD nabavlja kao taktičko-tehničko rješenje u sklopu Light Air Support programa potpore Afganistanskom ratnom zrakoplovstvu. Vrijednost tog

programa potpore procjenjuje se na oko 427 milijuna američkih dolara, što uz dostavu aviona, alata, potrošnog materijala, veće količine zamjenskih dijelova, uključuje i obuku tehničkog i letačkog sastava, dostavu nekoliko oblika zemaljskih trenažera i simulatora, te nekoliko radnih platformi za planiranje i rasčlambu letačkih/borbenih zadaća. Dostava bi aviona trebala započeti tijekom 2015. i trebala bi biti okončana do 2019. godine.

Glavni takmac Embraerovu A-29 Super Tuca-

nou na ovom natječaju bio je američki Hawker Beechcraft sa svojim avionom AT-6. Embraer A-29 Super Tucano će na afganistanskom nebu biti korišten za izviđanje i nadzor te za protupobunjeničku borbu. Do sada je brazilski Embraer proizveo više od 150 A-29 Super Tucanoa, koji su diljem svijeta ostvarili ukupni nalet više od 130 000 sati, od čega 20 000 sati naleta u borbenim misijama pri čemu nije izgubljen nijedan avion.

I. SKENDEROVIĆ

# OPHODNI ZA IZRAEL

plina Tamar, Leviathan i Noa koja su udaljena između 80 do 100 milja od obalnog pojasa. Spomenuta polja relativno su nezaštićena jer se ratni brodovi izraelske mornarice klase Super Dvora i Shaldag primarno koriste za obalnu ophodnju te nemaju dostatan doplov za višednevnu ophodnju potrebnu za djelovanje na tim udaljenostima.

Glavne brodograđevne karakteristike plovila očituju se u duljini 46,8 m, širini 8,11 m, gazu 2,9 m uz istisninu

od 353 t. Propulzijski sustav temelji se na dva dizelska motora, pojedinačne snage 4300 kw čime se postiže brzina veća od 28 čv a u zavisnosti od stupnja automatizacije sustava brodom će upravljati između 16 i 24 člana posade. Pretpostavlja se da će se temeljno naoružanje sastojati od pramčanog topa Typhoon kalibra 25 mm, četiriju strojica kalibra 12,7 mm te četiri projektila Spike ER tvrtke Rafael.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: Vertoljoti Rosiji

## AUSTRALIJA CERTIFICIRALA KA-32A11BC

Australske zrakoplovne vlasti sredinom veljače su na međunarodnom velesajmu zrakoplovne tehnike Avalon 2013, koji je održan u njihovoj zemlji, službeno uručile certifikate predstavnicima konzorcija Vertoljoti Rosiji čime je odobrena uporaba protupožarnog helikoptera Kamov Ka-32A11BC u Australiji. Nakon što je konzorcij Vertoljoti Rosiji uz australski uspjeh nedavno uspio izboriti certifikate za uporabu u Sjevernoj i u Južnoj Americi, na svjetskoj razini pokrenuo je kampanju za udruživanje u Global Helicopter Firefighting Initiative (GHFI), Globalnu helikoptersku protupožarnu inicijativu, koja bi okupljala proizvođače namjenske zrakoplovne tehnike i operatere iz cijelog svijeta. Cilj je takvog udruživanja razmjena različitih iskustava te uzajamna potpora u učinkovitijoj borbi protiv požara.

Prednosti helikoptera Kamov Ka-32A11BC njegova su izuzetno dobra upravljivost i u najtežim uvjetima koju može zahvaliti sustavu kontrarotirajućih koaksijalnih rotora, iskoristivosti u zadaćama traganja i spašavanja, te mogućnosti za prevoženje raznog tereta, odnosno za nošenje raznih sustava za gašenje požara.

I. SKENDEROVIĆ



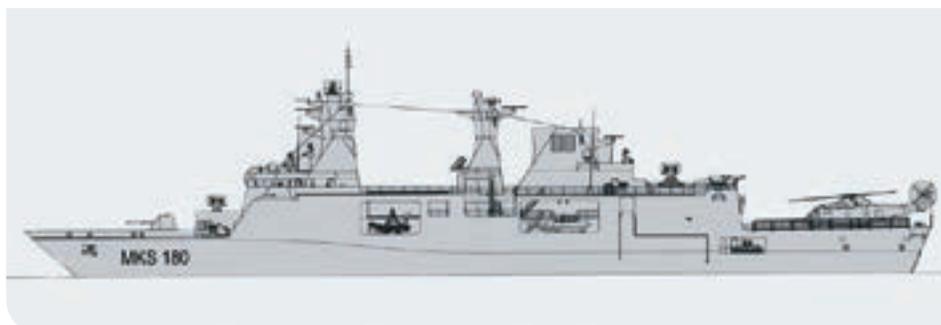
## MODIFICIRANI BAE 146 ZA RAF

Tijekom veljače tvrtke BAE System i Beechcraft započele su seriju letnih testiranja s dva modificirana aviona BAe 146-200QT. Riječ je o dva srednja četvoromotorna putnička mlazna aviona, koje je u prvoj polovici 2012. ministarstvo obrane Ujedinjenog Kraljevstva kupilo od belgijske zrakoplovne kompanije TNT Airways. Vrijednost tog projekta koji uz nabavu aviona uključuje i njihovu prilagod-

bu za vojnu uporabu iznosi oko 24 milijuna američkih dolara.

Avioni su uz dobivanje sive vojne maskirne boje, opremljeni i DIRCM (Directional Infrared Counter Measures) obrambenim infracrvenim sustavom protumjera od protivničkih projektila zrak - zrak i zemlja - zrak, te pirotehničkim sustavom za izbacivanje "mamaca". Time se kani omogućiti njihova

uporaba u Afganistanu, gdje će u službi RAF-a (Royal Air Force) biti korišteni kao potpora transportnim avionima C-130K Hercules, koji uskoro trebaju biti povučeni iz operativne uporabe. RAF avione BAe 146-200QT kani koristiti za prijevoz ljudi, te u takvoj konfiguraciji transportnog prostora može prevesti do 96 osoba, te za prijevoz raznog tereta težine do 10 tona. Prema najavama avioni



## MKS 180

da se namjeravaju osigurati financijska sredstva od oko 2,5 milijarde eura. Prvo plovilo nove klase trebalo bi ući u operativnu službu njemačke mornarice oko 2021.

Osnovne taktičko-tehničke karakteristike koje nalaže program očituju se u istisnini do 5000 t, smještaju za oko 210 mornara i časnika, maksimalne brzine 26 čv a krstareće 18 čv pri stanju mora 4, doplova 4000 Nm pri krstarećoj brzini, nosivosti za jedan srednji/veliki helikopter maksimalne težine 15 t, dvije VTOL, besposadne letjelice te dva gumenjaka s tvrdim dnom duljine 10 m, autonomije u misijama 24 mjeseci pri 57% vremena u plovidbi te taktičke autonomije od 21 dana bez nadopune gorivom a remontnih intervala 60 mjeseci. Temeljno bi se naoružanje sastojalo od

Njemačka je okončala službeni nacrt taktičko-tehničkih zahtjeva za buduće višenamjensko borbeno plovilo MCS 180 (Multi-Role Combat Ship). Tehničke zahtjeve i predloženo rješenje revidirat će ured za vojno-strategijsko planiranje i koncepte njemačkog Ministarstva obrane koje daje i konačno odobrenje za predloženi

projekt. Nakon odobrenja nabavu plovila preuzima nedavno reorganizirani federalni ured za nabavu opreme, informacijske tehnologije i potporu u službi, BAAINBw.

Prema sadašnjim saznanjima nova klasa navedenih plovila sastojala bi se od šest brodova, no još uvijek ništa nije potvrđeno osim činjenice



Foto: Piaggio Aero

## PREDSTAVLJEN BESPOSADNI P.180 AVANTI

Na jednom od najznačajnijih međunarodnih velesajmova vojne tehnike IDEX 2013 koji je je sredinom veljače održan u Abu Dhabiju, svjetskoj je javnosti predstavljen prvi put model novog europskog besposadnog sustava P.1HH HammerHead. Model po dimenzijama zasad najvećeg europskog besposadnog sustava dolazi od pomalo neočekivanog proizvođača, a to je talijanska tvrtka Piaggio Aero. Predstavljeni besposadni sustav temelji se na Piaggiovu turboelisnom poslovnom avionu Piaggio Aero P.180 Avanti II. Piaggio je dosad proizveo samo jedan prototip, na kojem je radio prošle dvije godine, pa je 14. veljače u zrakoplovnoj bazi Decimomana talijanskog ratnog zrakoplovstva prvi put proveo seriju zemljskih testiranja. Piaggio Aero P.180 Avanti II se na tržištu aviona pokušava nametnuti kao

takmac američkom Beechcraft King Airu, dok se na tržištu besposadnih sustava pokušava postaviti uz rame s američkim sustavom MQ-9 Reaper te izraelskom sustavu Heron TP. Piaggio razvija P.1HH HammerHead primarno kao izvidničku platformu velike izdržljivosti. Na razvoju letjelice Piaggio surađuje s talijanskom tvrtkom Selex ES, koja je zadužena za integraciju svog sustava upravljanja letjelicom, sustava SkyISTAR te radara SeaSpray 7300E. Letjelica će imati autonomiju boravka u zraku do 16 sati, uz mogućnost nošenja tereta do oko 910 kg. Piaggio najavljuje kako će prototip P.1HH HammerHead započeti s probnim letovima do kraja 2013., a da bi postupak certifikacije trebao biti okončan do kraja 2014. godine.

I. SKENDEROVIĆ

bi trebali biti službeno predani britanskom ministarstvu obrane do kraja ožujka 2013., te se potom očekuju njihovi prvi letovi prema Afganistanu kao potpora britanskim oružanim snagama angažiranim u operaciji ISAF.

I. SKENDEROVIĆ

Foto: RAF



## IMENOVANJE HMAS CANBERRA

Prvi od dva desantna broda za prijevoz helikoptera (LHD - Landing Helicopter Dock) namijenjen potrebama australske ratne mornarice 15. je veljače imenovan HMAS Canberra tijekom službene svečanosti krštenja broda na brodograđevnom doku Williamstownu.

Australski projekt temelji se na postojećem dizajnu španjolskog desantnog broda klase Juan Carlos I. izgrađen za potrebe španjolske ratne mornarice. Projekt desantnog broda za prijevoz helikoptera prilagođen je taktičko-tehničkim zahtjevima i specifikacijama australske mornarice, što uključuje mogućnost prijevoza do 1100 vojnika i 150 vozila - uključujući tenkove M1A1 Abrams i oklopna vozila - uz šest sletnih točaka na palubi, prostor namijenjen smještaju naoružanih izvidničkih helikoptera i helikoptera za prijevoz vojnika te velike zapovjedne i medicinske smještajne mogućnosti na brodu. Osnovne brodograđevne odlike trupa

očituju se u duljini gotovo 231 m, širini 32 m, gazu 7,18 m te maksimalnoj istisnini od gotovo 28 000 t. Propulzijski sustav temelji se CODAG konfiguraciji koja se sastoji od jedne LM 2500 plinske turbine snage 17,4 MW i dvaju dizelskih motora, pojedinačne snage 7,2 MW čime se postiže maksimalna brzina više od 20 čv. Doplov pri konstantnoj brzini od 15 čv iznosi 9000 Nm. Temeljno naoružanje sastoji se od šest strojica kalibra 12,7 mm te četiriju sustava Rafael Typhoon kalibra 25 mm. Desantni brod klase Canberra ima mogućnost nošenja 8 standardnih helikoptera te hangarski prostor za 18 helikoptera. Sletna paluba ima tzv. ski-jump karakteristiku te 6 sletnih točaka poredanih u liniju. Ulazak u operativnu službu predviđen je za siječanj 2014. a za drugi brod u klasi imena Adelaide promijenjen je datum sa sredine 2015. na neodređen u 2016.

M. PTIĆ GRŽELJ

glavnog pramčanog topa Oto Melara kalibra 76 mm, dva topa MLG kalibra 27 mm, dva 21 cijevna PZO sustava RAM Block II, dva sustava mamaca MASS, četiri lansera srednjih/teških protubrodskih projektila te sustav namijenjen bliskoj borbi. Buduće višenamjensko borbeno plovilo MCS 180 imat će također modularnu misijsku palubu namijenjenu taktičkom SIGINT, MCM i ASW modulima kao i potporu ronionicima. Poznato je kako će buduće višenamjensko borbeno plovilo MCS 180 zamijeniti fregate klase Bremen, oznake Type 122 kao i brze napadajne brodove Type 143A.

M. PTIĆ GRŽELJ

Istraživači su se usmjerili na dio programa FDCC2/3 i fokusirali na ključna tehnološka područja. Postoje nove tehnologije koje bi bilo korisno upotrijebiti

➔ VOJNA TEHNIKA



(III. dio)

# SUSTAVI VOJNIKA BUDU

Pripremila Marina JURČIĆ

**BRITANSKI PROGRAM POBOLJŠANJA UVJETA ZA VOJNIKE NA TERENU FUTURE DISMOUNTED CLOSE COMBAT DOŠAO JE DO ZANIMLJIVIH ZAKLJUČAKA KOJI SE TIČU OPREME, ORUŽJA, STRELJIVA I OSTALIH KOMONENTI KOJE POMAŽU VOJNIKU DA BUDE ŠTO UČINKOVITIJ**

Važan dio razvojnih programa vojnika budućnosti je Future Dismounted Close Combat (FDCC), program koji vodi britanski Systems Engineering & Assessment (SEA) u suradnji s Cranfield University, Qioptiq i Roke Manor Research na nizu problema i tehnoloških izazova s kojima se suočava vojnik na terenu.

U Systems Engineering & Assessment navode da je FDCC 1 na određeni način umjetnost mogućeg i razumijevanje tehničkih rješenja za sljedećih 30 godina. Trajao je tri godine, od 2007. do 2010. godine. Promatraju vojnika kao kompletan sustav- fizionomiju, težinu, logistiku, održivost, sposobnost preživljavanja. Pokušali su, navode, razumjeti tko je vojnik i što je trebao da obavi svoju misiju. Također su razmatrali najbolje sustave i opcije za nadzor i traženje ciljeva. Godine 2010. ugovor je produžen - FDCC 2 je trajao cijelu 2011. godinu, tijekom čega su se pokušavali fokusirati na to gdje bi Ministarstvo obrane trebalo usmjeriti svoje ograničene resurse. Razmatrali su područja poput učinkovitosti vojnika na terenu tijekom obavljanja borbenih zadaća što je uključivalo i način na koji bi se moglo zamijeniti sadašnje individualno naoružanje, a potom i drugo naoružanje u vodu. FDCC 3 je dizajniran za 2012. godinu. U tom se dijelu radi na napretku FDCC 2, posebice na onom što se događa kada vojnik povuče okidač, što se događa u cijevi oružja i nakon toga. Neka od glavnih pitanja iskristalizirana kao dio FDCC 3 fokusirala su se na ljudski faktor, obuku i ostalo što utječe na donošenje odluke, posljedice različitih projektila i streljiva (od kalibra 5,56 mm preko 7,62 mm, pa sve do granata 40 mm i minobacača 60 mm), prirode fragmentacije i procjene štete nastale borbenim djelovanjem.

### TEHNOLOŠKA PODRUČJA

Istraživači su se usmjerili na dio programa FDCC2/3 i fokusirali na ključna tehnološka područja. Postoje nove tehnologije koje bi bilo korisno upotrijebiti. Jedna takva koju su istraživali tvrtka SEA i njezini partneri fokusirala se na sustav koji bi mogao uvježbati vojnike, ali koji bi također mogao biti montiran na naoružanje. Uporabom senzora na naoružanju za mjerenje vjetra i serije algoritama za procesuiranje slika priključenih za ciljnik, vojnicima bi moglo biti omogućeno označavanje potencijalnih ciljeva i element identifikacije mete, potkrijepljena vizualnim označavanjem potencijalnih meta o tome je li meta bila u dometu ili ne. No znači li označavanje potencijalnih meta i povećanu

Zanimljiv istraživački projekt koji ima šansu napredovati od "što ako" faze, do nečega što bi moglo biti u funkciji britanskih snaga, je Doppler radarski snop za granatu kalibra 40 mm. Da bi se za malo novca unaprijedila učinkovitost putem detonacije na udaljenosti, istražuje se Dopplerov snop. On koristi tip senzora kakav se može naći na vratima garaže za određivanje optimalne udaljenosti. Pitanje težine je i dalje problem za razne istraživačke timove uključene u FDCC. Poznato da je teret pješaka ovakav kakav je danas prevelik i prekomjerna težina koju vojnici na terenu nose ima niz negativnih učinaka; od stresa, iscrpljenosti i utjecaja na donošenje odluke do ograničavanja preciznosti gađanja.

# ĆNOSTI

Istraživači razmatraju razne simulacijske sustave te moguće koristi koje bi oni mogli imati pri obuci vojnika

## ➔ VOJNA TEHNIKA



preciznost? Koristili su probne sustave - sve je to komercijalni hardver i elementi poput kaciga s prikazom sustava za praćenje kojima su se koristili u filmovima poput "Avatara" - s pravim vojnicima da se vidi njihov učinak. Označavanje potencijalnih meta/borbeni sustav nije zamjena za pravu obuku i nije zamjena za razmišljanje vojnika na terenu. Model puno bolje funkcionira s iskusnim vojnicima nego s novcima. Postrojba može rabiti manje streljiva za obavljanje zadaće, pa mora i manje tereta nositi. To smanjuje opterećenje, pa se vojnici manje umaraju. Sustavi koji su testirani također mogu pomoći i u analizi štete zbog borbenog djelovanja.

### PITANJE TEŽINE

Također kao dio studije s fokusom na smanjivanje težine kao rezultatom unapređene učinkovitosti, program FDCC 3 je tražio modifikaciju naoružanja i drugačije tipove streljiva. Razmatraju se i unapređenja osnovnog oružja. Tako je razvijena poboljšana cijev univerzalne strojnice koja može izdržati 600 000 metaka - što je znatno više od obične cijevi. Znači, tim se pristupom štedi na nošenju rezervnih cijevi. Nije jeftino, no mogu se također dobiti bolja termalna svojstva, što u konačnici znači bolju preciznost. Također se razmatraju i alternativni materijali kako bi se napravili bolji redenici. Plastičnim redenicom, slovenskog poduzeća Arex koristi se francuska kopnena vojska za obuku,

**Godine 2010. FDCC 2 produžen je na cijelu 2011. godinu, tijekom čega su se pokušavali fokusirati na to gdje bi Ministarstvo obrane trebalo usmjeriti svoje ograničene resurse. To je uključivalo stvari poput načina na koji bi se moglo zamijeniti trenutno individualno naoružanje, a potom i drugo naoružanje u vodu**

no s malo prilagođenim dizajnom. Testiran je u svim fazama i situacijama pucanja strojnice. Izostanak zastoja je pripisan plastičnom redenicu, iako je bilo zastoja zbog blata - no s druge je strane bilo više zastoja zbog blata pri uporabi tradicionalnog metalnog redenika. Za prosječan puškostrojničarev teret od 400 metaka, uštedi se na težini od oko 1 kg zahvaljujući plastičnom redenicu.

FDCC je ponovno razmatrao pokušaje koji je američka vojska razmatrala polovicom 80-ih: razne vrste streljiva malog naoružanja, kao što je to dupleks streljivo (dva komada u jednom spremniku), flašete (strelice) i slično. Neke su se tehnologije promijenile, no neke su doživjele veliki pomak. Dupleks streljivo ima smanjenu kvalitetu, dok flašete stvaraju mnogo malih rupa u meti, koje možda neće postići željeni rezultat

Istraživački rad na kalibrima i streljivu proizveo je neke zanimljive zaključ-

U Systems Engineering & Assessment navode da je FDCC 1 je na određeni način umjetnost mogućeg i razumijevanje tehničkih rješenja za sljedećih 30 godina. Trajao je od 2007. do 2010. godine. Gledaju na vojnika kao na kompletan sustav- fizionomiju, težinu, logistiku, održivost, sposobnost preživljavanja, sve to. Pokušali su, navode, razumjeti tko je vojnik i što je trebao da obavi svoju misiju. Također su razmatrali najbolje sustave i opcije za nadzor i traženje ciljeva.





ke. Mnogi novi kalibri mogli prekršiti Hašku konvenciju, iz onoga što je sad vidljivo. I još se ne isplati tražiti novi kalibar - nema podataka o isplativosti i borbenoj učinkovitosti za tu opciju. Iz onoga što je sad vidljivo, trebat će i dalje različiti kalibri u vođu.

FDCC nije, sam po sebi, program nabave, no pomaže u informiranju britanskog "kupca", menadžera raznih programa o onome što postoji i što bi se moglo nabaviti kao isplativ žurni operativni zahtjev danas, ili na što bi se imalo smisla usredotočiti u sljedećih nekoliko godina i nakon toga.

Zanimljiv istraživački projekt koji ima šansu napredovati od "što ako" faze, do nečega što bi moglo biti u funkciji britanskih snaga, jest Doppler radarski snop za granatu kalibra 40 mm. Da bi se unaprijedila učinkovitost putem detonacije na udaljenosti za malo novca, istražuje se Dopplerov snop. On se koristi tipom senzora kakav se može naći na vratima garaže za određivanje optimalne udaljenosti.

Pitanje težine je i dalje problem za razne istraživačke timove uključene u FDCC. Poznato je da je teret pješaka ovakav kakav je danas prevelik i prekomjerna težina koju vojnici na terenu nose ima niz negativnih učinaka; od stresa, iscrpljenosti i utjecaja na donošenje odluke do ograničavanja preciznosti gađanja. No svaki put kad istraživači kažu vojnicima da su im uspjeli skinuti koji kilogram, reakcija je gotovo uvijek ista - "super, mogu nositi više streljiva!"

### NEMA KRAJNJEG STANJA

Prije deset godina jedan se vojni istraživač osvrnuo na napredak digitalizacije (za koju je C4I komponenta vojnog sustava potencijalno značajna stavka) i zaključio da nikad neće biti krajnjeg stanja: ne može se zaustaviti Mooreov zakon, nove ideje ili utjecaj novih operacija.

S ovim posljednjim na umu, neki današnji voditelji programa "vojnika- sustava" će sigurno pronaći odmak od sadašnjeg fokusa na "vraćanja na početno stanje" i "hibridnog ratovanja". Ovo drugo je koncepcija budućeg sukoba i kopnene snage mogu postaviti svoja vlastita pravila na terenu. Omogućit će im da konkretiziraju svrhu i strukturu projekta za dovršetak implementacije programa "vojnisk- sustav". ■

Novi britanski razarač Type 45 ima napredni višenamjenski radar Type 1045 Simpson koji brodu omogućava obavljanje višestrukih zadataka i u najtežim uvjetima

➔ RATNA MORNARICA

POJAVA KOMPLEKSNIH ZRAČNIH PRIJETNJI I NOVIH PROTUBRODSKIH KRSTAREĆIH RAKETNIH PROJEKTILA, POKRENULA JE ISTRAŽIVANJA RAZLIČITIH TEHNOLOGIJA I TEHNOLOŠKIH PRISTUPA, POZNATIJIH KAO VIŠENAMJENSKI ELEKTRONIČKI SKENIRANI ADAPTIVNI RADAR

(I. DIO)



# AKTIVNI MORNARICA

Prije tridesetak godina britanska Kraljevska mornarica (Royal Navy - RN) vratila se kao pobjednik ali i s mnogo loših iskustava iz kratkog ali intenzivnog vojno-pomorskog sukoba s Argentinom zbog Falklandskog otočja u vodama Južnog Atlantika. Mnogobrojne poslijeratno provedene analize nepobitno su dokazale brojne nedostatke u provedbi taktike usvojenog protuzračnog ratovanja (AAW - anti-air warfare) i nedostatke u mogućnostima uporabe senzorske, ponajprije radarske tehnike. Izravna posljedica tih dviju skupina nedostataka dovela je do ozbiljne degradacije spoznaja i procjena o realnoj taktičkoj situaciji iznad površine

**MESAR je inicijalno bio zamišljen u okviru ureda ASWE (Admiralty Surface Weapons Establishment) - za razvoj površinskih oružja još 1977., godine kao inicijalna studija mogućnosti zamjene PZO raketnog sustava Sea Dart**

vode i posljedično do neadekvatne protubrodске raketne obrane. Jedno od specifičnih područja unutar tog kompleksnog problema, uočenog na brodovima RN, bilo je loša izvedba nadzornih radara ali i ciljničkih radara za praćenje ciljeva. U stvari, mnoge od tih manjkavosti - kao što je bio nedostatak pokretnih indikatora uočeni i praćeni (zahvaćeni) ciljeva ili značajna degradacija povratnog radarskog signala u uvjetima jakog "clutter" okruženja (smetnji) bile su poznate britanskim mornaričkim stručnjacima i prije rata u vodama Južnog Atlantika. Potreba za ispravkom tih slabosti kao i pojava kompleksnih zračnih

prijetnji potaknula je istraživanja različitih tehnologija i tehnoloških pristupa, poznatijih kao višenamjenski elektronički skenirani adaptivni radar (MESAR - Multifunctional Electronically Scanned Adaptive Radar). U razvoju tog inovativnog projekta najveći naglasak i zapravo samo težište razvoja bilo je fokusirano na razvoj triju ključnih tehnologija: tehnologiju aktivnog faznog radara; tehnologiju adaptivnog digitalnog radarskog snopa i tehnologiju adaptivne i fleksibilne radarske kontrole i praćenja zračnih ciljeva. MESAR je inicijalno bio zamišljen u okviru ureda ASWE (Admiralty Surface Weapons Establishment)

Igor SPICIJARIĆ



Foto: BAE Systems

nih aktivnih radarskih performansi protiv taktičkih balističkih raketnih prijetnji. Ovaj je program inicijalno bio pokrenut tijekom 1995. godine. Novi MESAR2 radar koristio je potpuno novi sustav antenske rešetke koji se sastojao od 316 poluvodičkih modula, svaki s četiri aktivna radna kanala (svaki kanal omogućava emitiranje više od 10 W izlazne snage u okolni prostor).

Već u siječnju 2012., HMS Daring, kada je kao prvi iz serije novih britanskih razarača Tipa 45 bio raspoređen na svoju prvu ophodnu dužnost istočno od Sueza, imao je na sebi instaliran posljednje razvijeni MESAR radar - Tip 1045 Sampson. Na taj je način MFR radar prvi put aktivno stupio na prvu liniju obrane britanske mornarice. Vizija razvoja S-band MFR radara velike snage, kao inicijalna ideja razvijena prije 35 godina, na taj je način konačno doživjela svoje ostvarenje u obliku dovoljno "sazrele" i pouzdane tehnologije.

Razvijen i proizveden u tvrtki Maritime Services Business koja je inače dio velikog koncerna BAE Systems, radar Sampson postao je primarni senzor

# ARIČKI RADARI

- za razvoj površinskih oružja još 1977., godine kao inicijalna studija mogućnosti zamjene PZO raketnog sustava Sea Dart. Uz svježja iskustva iz Južnog Atlantika započeo je razvoj višenamjenskog radara (MFR) odnosno potrebne tehnologija zajedničkom suradnjom istraživačkih tijela britanske vojske i tvrtke Plessev.

Prvi združeni naponi rezultirali su projektiranjem, izgradnjom, integracijom i testiranjem prvog jednopločnog S-frekvencijskog (NATO E/F band) MESAR radara. Prva ispitivanja započela su koncem 1980-ih godina s MESAR tehnološkim demonstratorom koji je potom postupno bio poboljšavan, uvođenjem

u primjenu kvalitetnijih materijala (ponajprije uporabom galij-arsena Ga-As) za izradu predajno-prijamnih elemenata antenske rešetke (T/ R - transmit/receive modul), razvojem fleksibilnih kontrola i digitalnog formiranja prilagodljivih radarskih snopova u realnom vremenu kao i razvojem efikasnih digitalnih sustava i tehnologija za suspenziju radarskih smetnji i šuma u realnom vremenu, kako u glavnom tako i u bočnim radarskim snopovima.

## IDUĆI KORAK

Sljedeća faza u razvoju bio je program radara MESAR2, motiviran prije svega razvojem niza poboljša-

za Sea Viper inačicu tzv. PAAMS glavnog protuzračnog raketnog sustava (Principal Anti-Air Missile Systems) izabranog za instaliranje na šest novih britanskih razarača Tipa 45.

MESAR2 je bio dostavljen Royal Navyu u prosincu 1999. i nakon toga je započeo dvogodišnji program dinamičkih i statičkih ispitivanja na QinetiQ - ovu ispitnom poligonu na otočju Outer Hebridi (kod zapadne obale Škotske). Balistički testovi bili su provođeni "protiv" ciljeva koje su glumili raketni projektili Sea Petrel 2 i to na udaljenostima između 150 i 180 km te u područjima apogeja (najviše točke putanje projektila iznad Zemlje) ovih projektila koji se kretao između 140 i 175 km.

## ➔ RATNA MORNARICA

Radars Sampson omogućava nadzor, osigurava proces praćenja i znavljanja podataka raketne podrške u jednom sustavu, koristeći se dvostrukom rotirajućom antenskom rešetkom (smještenoj u vodootpornoj zaštitnoj sfernoj kupoli na vrhu pramčanog jarbola, izrađenog od karbonsko-kompozitnih vlakana). Svaka antenska rešetka sastavljena je od približno 2600 aktivnih elementa (svaki s četiri kanala po GaAs T / R modulu). Zrakom hlađena antena, mase 4,6 tona smještena na vrhu jarbola, vrti se brzinom od 30 okretaja u minuti.

Arhitektura radara Sampson upućuje na činjenicu da u stvari, dva potpuno nezavisna radara rade asinkrono, kontrolirani istodobno i u realnom vremenu od jednog zajedničkog sustava upravljanja. U dva procesna terminala, ugrađeni su Mercury Race ++, visokobrzinska računala, koja osiguravaju neovisno procesuiranje i obradu signala za svaku pojedinačnu antenu. Zajednički nadzorno-procesni terminal zadužen je za praćenje ciljeva (kombinirajući signale s obiju antena), upravljanje radarom i sučelje za nadzor borbenih brodskih sustava. Samsonova radarska funkcionalnost uključuje dalekodomno pretraživanje, pretraživanje na srednjim daljinama, prikaz i integraciju površinskih slika kao i radarsko pretra-

**Inicijalnim SBAR ispitivanjima ocjenjivale su se temeljne karakteristike sustava kao što su T / R moduli i temeljne performanse radarskih valova. Testovi su također poslužili da bi se provjerila funkcionalnost i pouzdanost pomoćnih sustava poput sustava hlađenja radara. Pretpostavlja se da je uspjeh ovih ispitivanja najzaslužniji za to što je USN donijela odluku o "ubacivanju" tehnologije S-band radara u AN/SPY-4 VSR (Volume Search Radar) namijenjenog za ugradnju na budući razarač klase DDG 1000 Zumwalt**

živanje horizonta velikom brzinom. Nadalje u Samsonove sposobnosti spada također detekcija i praćenje pojedinačnih zračnih ciljeva pod visokim kutom prilaza, praćenje velikog broja ciljeva te višekanalni nadzor paljbe (za što je nužno potrebno kod brzog potvrđivanja ciljeva, klasifikacija praćenja, navođenje na srednjim daljinama preko integriranog raketnog podatkovnog kanala za korekciju podataka te potvrđivanje pogodaka) kao i filtriranje radarskog ometanja.

### PROTURAKETNA OBRANA

U obrazloženju svoje odluke za odabir inačice rotirajuće dvostruke antene, BAE Systems je ustvrdio da je ova konfiguracija znatno jeftinija od inačice koja rabi četiri fiksne radarske antenske ploče, pričvršćene na četiri strane antenskog jarbola i međusobno prostorno zakrenute za 90°, te posebno naglašava da manja masa sustava omogućuje da se rotirajuća dvostruka antena instalira na većoj visini iznad vodene linije broda (u slučaju razarača Tipa 45 ta visina iznosi 35 m iznad morske

razine), čime se izravno povećava maksimalna daljina otkrivanja ciljeva. Iz britanske kompanije još dodaju da je rotirajući noseći zglobni prsten, na kojem su smještene obje antene, konstruktivno maksimalno pojednostavljen, tako da kroz rotirajuću osovinu može prolaziti samo zrak za hlađenje, digitalni signali i primarno električno napajanje.

U međuvremenu je s vremenom došlo i do napretka tehnologije. Višenamjenski su radari sada operativna realnost, ali su se pojavili puno "stresniji" oblici prijetnji i izazova u drugačijem okruženju. Osobito je značajno premještanje tih prijetnji i ugroza s otvorenih oceanskih prostanstava, u vrlo izazovno i zahtjevno područje priobalnog, litoralnog, pojasa a zamjetan je njihov napredak u pogledu funkcionalnosti i performansi.

Realna prijetnja koju projiciraju superpersonični protubrodski krstareći raketni projektili (ASCM), niskog radarskog odraza u litoralnom pojasu i komprimiranje slojevito postavljene protuzračne obrane ozbiljan je problem koji dodatno skraćuje potreb-



Izgradnja, transport i montaža (3 slike desno) nadgrade na razarač Zumwalt. Na nadgrade će se postaviti napredni aktivni radar AN/SPY-3



**Moderni višenamjenski radari omogućavaju bolji prikaz operativne slike okoline broda, te bolje detektiranje potencijalnih prijetnji**



no vrijeme za radarsku detekciju i upozorenje te čini ranu potvrdu ciljeva, sve kritičnijim taktičkim elementom. Tu je također prisutna i sve veća potreba za uporabom MFR aplikacija za taktičku balističku proturaketnu obranu (TBMD - Tactical Balistic Missile Defense). Dakle dok taktičko protuzračno ratovanje (AAW) naglašava potrebu i sposobnost da se lociraju, detektiraju, prate i eliminiraju vrlo mali, vrlo brzi i najčešće niskoleteći zračni ciljevi, uz postojanje velikog "clutter" okruženja (smetnji svih mogućih vrsta i podrijetla), protubalistička raketna obrana (BMD) zahtijeva tehnološku sposobnost praćenja vrlo brzih ciljeva na velikim udaljenostima, odnosno maksimalnim dometima radara.

**BALISTIČKI IZAZOV**

U skladu s tim MFR hardverska tehnologija, softverske tehnike i sistemska arhitekture i dalje se intenzivno razvijaju. Trenutačni tehnološki razvoj i demonstracijske aktivnosti radarske opreme u Velikoj Britaniji i SAD ponudili su širem krugu zainteresiranih vrlo

dobar uvid u stanje sadašnjih trendova. U stvari partnersko-poslovni američko-britanski odnos u suradnji na razvoju MFR tehnologija može se pratiti unatrag, sve do početaka izvornog MESAR razvojnog programa. Ovaj je odnos bio dodatno produbljen i proširen tijekom izgradnje demonstracijskog sustava MESAR 2. Svojedobno je bilo planirano da se MESAR2 prebaci na raketni poligon White Sands u Novom Meksiku, gdje su se trebala provesti kompleksna testiranja njegovih BMD presretačkih sposobnosti.

MESAR2 je bio dostavljen Royal Navyu u prosincu 1999. i nakon toga je započeo dvogodišnji program dinamičkih i statičkih ispitivanja na QinetiQ - ovu ispitnom poligonu kod zapadne obale Škotske. Balistički testovi bili su provođeni "protiv" ciljeva koje su glumili raketni projektili Sea Petrel 2 i to na udaljenostima između 150 i 180 km te u područjima apogeja (najviše točke putanje projektila iznad Zemlje) ovih projektila koji se kretao između 140 i 175 km. Ispitivanja su se provodila u istom razdoblju kada je Lockheed Martin Naval Electronics & Surveillance Systems-Surface Systems u Moorestownu (sada Lockheed Martin Mission Systems and Sensors ili MS2) - započeo ispitivanja koja je financirala američka mornarica (USN) radi usavršavanja i daljnjih poboljšanja

U veljači 2002. US Naval Sea Systems Command odobrila je 420 milijuna dolara vrijedan ugovor namijenjen financiranju izgradnje jednopločnog demonstracijskog naprednog prototipa S-band SBAR (S-Band Advanced Radar). Ovaj umanjeni tehnološki demonstrator započeo je svoj ispitni program u prosincu 2002. Bio je instaliran u Moorestownu i nadzirao je ponajprije rute komercijalnih zrakoplova u zoni odgovornosti zračne luke u Philadelphiji.

postojeće S-band aktivne radarske tehnologije. Ova je tvrtka već do tada stekla dugogodišnje bogato iskustvo u razvoju brodske radarske fazne tehnologije, prije svega razvojem radara SPY-1 i formiranjem tzv. AEGIS sustava, koji se doduše koristio potpalubno montiranim pločastim skupinama odašiljača (transmitera) i fazno zakretnu tehnologiju stvaranja radarskog polja. Lockheed Martin je ugovorio s USN početak razvoj nove aktivno-fazne inačice radara koji je dobio službeni naziv SPY-1E - i koji se trebao odlikovati naprednim AAW i TBMD sposobnostima. Tvrtka je daljnji pravac razvoja vidjela prije svega u razvoju novog tipa radarske antene, kojom bi se ostvarila značajna poboljšanja u povećanju radarske osjetljivosti, proširenja signalne propusnosti i poboljšanju tzv. gušenja cluttera. Uz to tvrtka je predlagala i dodatna poboljšanja, uključujući novi oblik formiranih radarskih valova, nove digitalne metode signalno-procesne obrade podataka kao i primjenu komercijalno dostupnih i provjerenih tehničkih komponenti i dijelova. Primjena tzv. otvorene arhitekture, trebala bi prema njihovu mišljenju omogućiti implementaciju naprednog softvera na osnovi tzv. tehnologije umetanja. ■



Foto: BfW



Foto: BfW

C295M poljskih zračnih snaga na  
češkom aeromitingu CIAF 2008.

➔ RAZGOVOR

DO SADA JE UKUPNO DOSTAVLJENO  
86 AVIONA C295 U 14 ZEMALJA DILJEM  
SVIJETA. O ISKUSTVIMA I BUDUĆNOSTI  
AVIONA C295 RAZGOVARALI SMO S  
ANTONIOM RODRÍGUEZOM BARBERÁNOM,  
ZAMJENIKOM KOMERCIJALNOG  
DIREKTORA TVRTKE AIRBUS MILITARY

**Antonio Rodríguez Barberán,**  
zamjenik komercijalnog direktora  
tvrtke Airbus Military



Danijel VUKOVIĆ, Foto: Danijel Vuković, Airbus Military



Posljednja narudžba srednjeg transportnog aviona C295 stigla je iz Egipta. Zbog operativne dokazanosti i zadovoljstva korisnika, Egipat se odlučio za nabavu treće serije koja obuhvaća šest aviona C295 čija će dostava započeti od kraja 2013. godine. Također je u tijeku i dostava prva dva C295 za Kazahstan.

Prema statistici iz druge polovice 2012. godine, do sada je ukupno dostavljeno 86 aviona C295 u 14 zemalja diljem svijeta. O aktualnim činjenicama, operativnim iskustvima i budućnosti aviona C295 razgovarali smo s Antoniom Rodríguezom Barberánom, zamjenikom komercijalnog direktora tvrtke Airbus Military.

### U kakvom je trenutačnom statusu transportni avion C295?

Naša tvrtka s transportnim avionom C295 prošlu godinu bilježi kao jednu od najuspješnijih od kada je avion na tržištu. Na njegovim se podinačicama već razmatra ugradnja i integracija novih sustava, tako da smo vrlo zadovoljni općim statusom i optimistični u pogledu odgovora na buduće zahtjeve. Avion C295 je svojim operativnim značajkama postigao status pouzdanog transportnog aviona u srednjoj klasi. Riječ je o novoj generaciji, robustnom i pouzdanom, višenamjenskom i fleksibilnom taktičkom transporteru koji može ponijeti do devet tona korisnog tereta ili do 71 osobe i letjeti

# C295

## USPJEŠNICA

## TVRTKE

# AIRBUS

# MILITARY

maksimalnom krstarećom brzinom od 480 km/h. Izveden je s presuriziranom kabinom te je operativan do maksimalne visine od 8000 m. Posebno se odlikuje operativnim značajkama sposobnosti kratkog uzlijetanja i slijetanja (STOL) s nepripremljenih, grubih i kratkih improviziranih staza te izvanrednim letnim karakteristikama na malim visinama.

C295 je u potpunosti dokazan u svim klimatskim uvjetima koji vladaju u različitim geografskim područjima i do sada je na razini cijele operativne flote akumulirano više od 120 000 sati naleta, što je vrijednost kojom se ne može podičiti niti jedan drugi suvremeni transportni avion srednje klase. Najpouzdaniji je višenamjenski taktički transportni avion današnjice koji se nalazi u serijskoj proizvodnji. Trenutačno se u proizvodnji nalazi 32 aviona koje trebamo isporučiti. Za sve korisnike tih aviona nudimo i stalne programe nadogradnje postojećih aviona tijekom njihove operativne uporabe s ciljem zadovoljavanja tehničkih i taktičkih potreba u budućnosti.

### Koliko je aviona C295 prodano otkako je na tržištu?

Od kada su španjolske zračne snage uvele C295 u operativnu uporabu u studenom 2001. godine, 115 aviona je ukupno ugovoreno u 16 zemalja (17 operatera) i do sada je dostav-

U pogledu situacije s novim tržištima, nalazimo se i u ranoj fazi u Indiji koja razmatra opcije zamjene više od 50 komada transportnih aviona Avro 748. Smatram kako će jugoistočna Azija i dalje biti vrlo važno tržište za nas jer imamo jako dobar pristup i ostvarenu industrijsku suradnju s Indonezijom.



## RAZGOVOR

Ijeno više od 86 aviona u inačicama za zračni transport i nadzor morskog pojasa. Naglasio bih kako je zbog dosadašnjih pozitivnih iskustava uporabe C295, sedam korisnika iz šest zemalja (Poljska, Finska, Kolumbija, Meksiko, Egipat i Španjolska) ponovilo svoje narudžbe.

### Za koje je sve zadaće C295 namijenjen?

C295 se odlikuje velikom fleksibilnošću u pokrivanju širokog spektra vojnih zadaća, ali isto tako i humanitarnih zadaća s ciljem doprinosa dobrobiti civilnog društva. Potonje obuhvaćaju misije provođenja zakona, npr. potpora policijskih aktivnosti - nadzor ekonomskih zona i provedba embarga, aktivnosti potpore (pomorska ophodnja (MPA), potpora ICAO istraživanjima, dostava humanitarne pomoći, povezivanje s udaljenim regijama itd.), kao i aktivnosti za nadzor i zaštitu okoliša poput kontrole zagađenja morske površine, oceanska

**Provodimo ispitivanja integracije protubrodskog projektila Marte na C295, a s već dokazanim sposobnostima odbacivanja torpeda, C295 se pokazuje i kao uspješna platforma za ASW zadaće. Nadalje velik je interes pokazan i za napredne VIP i protupožarne inačice. Dakle, C295 zaista ima nesmetani potencijal razvoja u srednjoj kategoriji zračnih transportera, koji pokriva sadašnje i buduće potrebe trenutačnim inačicama na kojima radimo**

istraživanja te potpora istraživanjima prirodnih resursa.

Civilna uloga C295 je dokazana u scenarijima kao što je bilo u situaciji nakon potresa na Haitiju, kada su C295 iz sastava brazilskih zračnih snaga i meksičke mornarice sudjelovali u prevoženju ranjenih civila, dostavi lijekova, prve pomoći i slično. Napomenuo bih kako su istoj zadaći uz C295 uspješno svoj doprinos dali i njegovi prethodnici - CN235 iz sastava francuskih zračnih snaga i panamski C212. Nadalje tijekom poplava na Tajlandu 2011. godine C295 se uspješnim pokazao u sličnim zadaćama dostave prve

pomoći u pojedina područja zemlje, a danas se nalazi i u civic zadaćama u Afganistanu u sastavu poljskih zračnih snaga.

Dan za danom C295 akumulira razna civilna operativna iskustva u 16 zemalja diljem svijeta - npr. brazilске zračne snage u Amazoniji gotovo svakodnevno pružaju potporu domaćem stanovništvu u udaljenim i izoliranim područjima. Na afričkom kontinentu u Gani u sličnim zadaćama sudjeluju C295 iz vlastitih zračnih snaga, dok u Čadu iste zadaće s istim avionom provode zračne snage Španjolske. Isto tako izvanredne operativne kvalitete C295 su visokocijenjene s aspekta vojne uporabe u najzahtjevnijim taktičkim i logističkim zadaćama u srednjetransportnoj klasi, gdje vrlo



## C295M čeških zračnih snaga ispred hangara pogona Airbus Military u Sevilli



učinkovito sudjeluju i nadopunjuju združene zadaće u kojima sudjeluju teži avioni kao A400M i C-130.

### S kojim transportnim avionima u istoj ili sličnoj kategoriji uspoređujete C295?

Po operativnim značajkama uspoređujemo ga i smještamo u istu kategoriju s Alenia C-27J Spartan i Antonov An-32.

### Kako vidite budući razvoj potencijala C295?

Istinske višenamjenske mogućosti C295 upućuju na značajni budući razvojni potencijal u više smjerova. Tako je naša tvrtka Airbus Military vrlo brzo razvila inačicu AEW&C s našim izraelskim partnerima Elta Systems te smo

trenutačno orijentirani na marketing ove inačice jer imamo dobre pokazatelje perspektive buduće prodaje. Budući da smo nedavno napravili konverziju CN235 u inačicu topovnjače, ovim demonstriramo i tehnološke mogućnosti pokazujući jasan potencijal C295 u toj ulozi u budućnosti. Također provodimo ispitivanja integracije protubrodskog projektila Marte na C295, a s već dokazanim sposobnostima odbacivanja torpeda, C295 se pokazuje i kao uspješna platforma za ASW zadaće. Nadalje velik je interes pokazan i za napredne VIP i protupožarne inačice. Dakle, C295 zaista ima nesmetani potencijal razvoja u srednjoj kategoriji zračnih transportera, koji pokriva sadašnje i buduće potrebe trenutačnim inačicama te budućim inačicama na kojima radimo.

**Airbus Military je kao projektant i proizvođač aviona zasigurno argumentirano odabrao postojeću pogonsku skupinu. No**

Jedan od čimbenika koji pridonosi malim troškovima radnog vijeka C295 su mali troškovi održavanja, koji su za C295 najniži u ovoj klasi aviona. Mali su troškovi održavanja jer se ne zahtijevaju posebni alati i oprema u većini procesa održavanja, pa u održavanju i zemaljskoj potpori nema velikih ulaganja. Jedna od glavnih vodilja u projektiranju C295 su bili jednostavno održavanje s malim troškovima.

### Jesu li se motori pokazali dovoljno pouzdanim? Prema pisanju stranih medija, navodno su se na motorima PW127G čeških C295 pojavili određeni kvarovi?

Iako su se takvi napisi pojavili u medijima, nije istina da su se ikada pojavili kvarovi na motorima čeških C295 i da su kao takvi prijavljeni našoj tvrtci. Motori PW127G ekstremno su pouzdana pogonska skupina koja je član diljem svijeta poznate i visoko- cijenjene PW100 obitelji motora proizvođača Pratt&Whitney. Obitelj motora PW100, kojoj pripada i PW127G, zastupljena je u operativnoj upo-



Simulator je opremljen identičnom 'staklenom' kabinom kao i pravi C295

## RAZGOVOR

rabi kod 365 operatora u 124 države. Proizvedeno je više od 6000 motora iz obitelji PW100 (od PW118 do PW150) od kako se pojavila 1984. godine te je akumulirano više od 100 milijuna sati naleta. Motori iz ove obitelji se koriste avionima za različite namjene, od putničkih, nadzornih, protupožarnih do inačica za vojni teretni transport.

Motor PW127G je izbor većine putničkih aviona s turbopropelernim pogonom diljem svijeta, ponajprije zbog njegove izvanredne pouzdanosti, izdržljivosti i operativne ekonomičnosti. Odlikuje se najmanjom potrošnjom goriva i emisijom ugljičnih spojeva te je opremljen suvremenim naprednim i dokazanim sustavima na kontrolu i nadzor rada. Zaista nema dvojbi da je ovaj motor ispravno rješenje za avion klase kao C295.

**Izraelska tvrtka Elta je u posljednjih približno 25 godina vodeća u svijetu u razvoju i proizvodnji zrakoplovnih radarskih sustava za AEW namjenu. Naš zajednički sporazum o razvoju je započeo 2009. i realiziran je 2011. godine kada smo uspješno izveli konverziju C295 u AEW&C inačicu, koja je podrazumijevala konstrukcijske izmjene prilikom ugradnje radiopropusnog kućišta za smještaj antene nadzornog radara četvrte generacije**

**Koji je status AEW&C inačice? Koji tip radara je integriran? Hoće li se ova inačica isporučivati na temelju posebnih narudžbi ili će biti slobodna na tržištu?**

U lipnju 2011. Airbus Military i IAI/Elta priopćili su javnosti detalje potpisanog sporazuma prema kojem zajedno kreću u razvoj napredne inačice za rano upozoravanje i nadzor (AEW&C) bazirane na platformi aviona C295. Ovom inačicom upotpunit ćemo obitelj C295, a naša je tvrtka s razvojem inačica za prikupljanje i obradu obavještajnih podataka, nadzora i izviđanja (Intelligence, Reconnaissance and Surveillance - ISR) započela još prije 25 godina na temelju platformi iz tadašnjih CASA-inih aviona koji su se koristili za ophodnju morskog pojasa (MPA). Izraelska tvrtka Elta je u



posljednjih približno 25 godina vodeća u svijetu u razvoju i proizvodnji zrakoplovnih radarskih sustava za AEW namjenu. Naš zajednički sporazum o



C295 AEW&C inačica razvijena je u suradnji s izraelskom tvrtkom IAI/Elta koje je bila zadužena za ugradnju i integraciju specifičnog radarskog sustava



razvoju je započeo 2009. i realiziran je 2011. godine kada smo uspješno izveli konverziju C295 u AEW&C inačicu, koja je podrazumijevala konstrukcijske izmjene prilikom ugradnje radio-propusnog kućišta za smještaj antene nadzornog radara četvrte generacije. Nova konfiguracija aviona tada je ispitivana u zračnom tunelu, a pouzdani rezultati su kasnije i dokazani i probnim letom koji je uspješno obavljen, što je u konačnici rezultiralo potvrdom zahtjevanih letnih karakteristika aviona s novim konstrukcijskim elementom te njihovom validacijom. Takav razvoj situacije dao nam je zeleno svjetlo da obznanimo raspoloživost C295 AEW&C na tržištu krajem 2011. godine i tijekom prošle godine posebno smo bili orijentirani na marketing ove inačice te vam mogu reći kako imamo obećavajuće rezultate.

### **Kako ste se odlučili za turbopropelni pogon? Jeste li možda razmatrali i opciju ugradnje turboventilatorskih motora?**

Turbopropelni motori iz obitelji PW100 dokazani su motori u manjoj potrošnji goriva u uporabi na civilnim i vojnim transportnim avionima. Avioni pogonjeni PW100 motorima imaju od 25 do 40% manju potrošnju goriva i proizvode do 50% manju emisiju ugljičnog dioksida u odnosu na turboventilatorske motore instalirane na avione slične kategorije. Kao rezultat ove činjenice, mnoge zrakoplovne tvrtke u svojim flotama vrše konverziju ili zamjenu postojećih motora s motorima iz obitelji PW100. Nadalje turbopropelerna pogonska skupina se pokazala kao izvanredno rješenje u uvjetima taktičkog slijetanja i uzlijetanja s kratkih uzletno-sletnih

staza. Upravo je ovo razlog zašto smo i za A400M odabrali turbopropelernu pogonsku skupinu iako je riječ o znatno većem avionu u odnosu na C295. Također propeleri se odlikuju bržim odzivom nakon pomicanja ručice snage, za ekvivalentnu snagu u odnosu na mlazne motore zahtijevaju kraće uzletno-sletne staze, olakšavaju izvođenje naglog spuštanja te su općenito učinkovitiji u odnosu na mlazne motore na kraćim i srednjim udaljenostima koje se pokrivaju taktičkim zračnim transporterima.

### **Koja se posebna oprema zahtijeva u postupcima održavanja C295?**

Jedan od čimbenika koji pridonosi malim troškovima radnog vijeka C295 su mali troškovi održavanja, koji su za C295 najniži u ovoj klasi aviona. Mali su troškovi održavanja jer se ne zahtijevaju posebni alati i oprema u većini procesa održavanja, pa u održavanju i zemaljskoj potpori nema velikih ulaganja. Jedna od glavnih vodilja u projektiranju C295 su bili jednostavno održavanje s malim troškovima te sposobnost vlastitog prevoženja cjelokupne potrebne zemaljske opreme prilikom prebaziranja. Ovaj zahtjev je potvrđen u zadaćama prebaziranja aviona na udaljenim lokacijama kao što su Afganistan i Čad.

### **Na tržišta kojih zemalja ste trenutačno orijentirani?**

Imamo aktivne otvorene kampanje diljem svijeta. Prošle smo godine postigli uvjete za sklapanje ugovora za C295 u Južnoj Americi, Europi, Bliskom istoku i jugoistočnoj Aziji. Trenutačno nastojimo biti konkurentni u Kanadi koja traži rješenje i platformu za zadaće traganja i spašavanja. Također nalazimo se i u ranoj fazi u Indiji koja razmatra opcije zamjene više od 50 komada transportnih aviona Avro 748. Smatram kako će jugoistočna Azija i dalje biti vrlo važno tržište za nas jer imamo jako dobar pristup i ostvarenu industrijsku suradnju s Indonezijom. Isto tako vjerujem kako je i Afrika za nas značajno tržište jer smo na tom kontinentu napravili veliki napredak s manjim avionom CN235. Zasižno se nadam kako ćemo značajno proširiti i broj korisnika i na europskom tlu gdje smatramo da je C295 prirodan izbor u onim zrakoplovnim kategorijama koje obnavljaju ili uspostavljaju transportnu flotu u srednjoj kategoriji. Dobre odnose održavamo i sa Sjevernom i Južnom Amerikom gdje smo do sada ostvarili rekordne prodaje nekoliko prethodnih tipova aviona naše tvrtke pa se nadamo da ćemo ih zamijeniti novim C295. ■



Sastavljanje aviona C295M odvija se u pogonima tvrtke Airbus Military u Sevilli

Istinske višenamjenske mogućnosti C295 upućuju na značajni budući razvojni potencijal u više smjerova. Tako je naša tvrtka Airbus Military vrlo brzo razvila inačicu AEW&C s našim izraelskim partnerima Elta Systems te smo trenutačno orijentirani na marketing ove inačice jer imamo dobre pokazatelje perspektive buduće prodaje. Budući da smo nedavno napravili konverziju CN235 u inačicu topovnjače, ovim demonstriramo i tehnološke mogućnosti pokazujući jasan potencijal C295 u toj ulozi u budućnosti.

## PODLISTAK

KRIŽARSKI  
RATOVI

## OSVAJANJE

KRIŽARSKOJ JE VOJSKI TREBALO NEŠTO VIŠE OD MJESEC DANA OPSADE DA ZAUZME JERUZALEM, ISPUNI GLAVNI CILJ I NAIZGLED ZAKLJUČI I. KRIŽARSKI RAT. IPAK, SITUACIJA NA OSVOJENOM PODRUČJU NIKAKO NIJE MOGLA OSTATI STABILNA

Nakon uspjeha križara kod Antiohije (vidi podlistak HV br. 416), tijekom marša k Jeruzalemu (početak 1099. godine) egipatski Fatimidi su ponudili križarima sporazum. Bili su neprijatelji Seldžuka i predložili da Sirija pripadne križarima, a Palestina Egipćanima. No vođe križara nisu odgovorile na taj prijedlog. Fatimidi nakon toga zauzimaju Jeruzalem i svoju granicu postavljaju sjeverno od Bejruta. Unatoč tome križari nastavljaju neometanu hodnju prema Jeruzalemu do kojeg dolaze 7. lipnja. Prvi napad na grad nije uspio, pa su križari započeli opsadu, neprekidno bombardirajući opsadnim spravama. Do sredine srpnja izgradili su tri opsadne kule i 14. ih srpnja uspjeli dovući do zidina. Nakon toga su preko pokretnih mostova opsadnih kula uspjeli ući na bedeme i otvoriti glavna vrata grada kroz koja je nahrupila vojska križara. Tijekom 15. srpnja križari su osvojili Jeruzalem i izvršili do tada neviđeni pokolj poklavši cjelokupno stanovništvo grada. Sudionik osvajanja Jeruzalema, svećenik Rajmund Aguilers zapisao je: U Salomonovu hramu gazili smo do koljena u krvi, pa čak i do konjskih uzda, po pravednom i čudesnom Božjem sudu. Nakon osvajanja Jeruzalema završio je I. križarski rat.

## OSNIVANJE DRŽAVA

Na osvojenom području Bliskog istoka križari su osnovali nekoliko svojih država, pa su osim Male Armenije osnovane Grofovija Edessa 1097., te kneževina Antiohija godinu poslije. Najznačajnija među novostvorenim državama bila je Jeruzalemska Kraljevina na čelu s Godefroyem od Bouillona koji je od pape dobio naslov "branitelja Svetog groba" (advocatus Sancti Sepulchri). Ubrzo su pod njegovim vodstvom križari potukli egipatske snage u bitki kod Ashkelona 12. kolovoza 1099. i time odbili neposrednu opasnost koja je prijetila od nezadovoljnih egipatskih Fatimida. Ta se bitka smatra posljednjim oružanim sukobom I. križarskog rata. No njome nisu prestala neprijateljstva između križara i islamskih ratnika, pa su sukobi nastavljeni i nakon križarskog osvajanja Jeruzalema. Iskustva iz dotadašnjih sukoba sa Seldžucima, osobito bitke kod Dorileja, neugodno su iznenadila križare. Većinom su bili individualni borci i uglavnom su se borili bez ikakvog borbenog postroja, nastojeći se samostalno dokazati u borbi. Naime feudalni društveni sustav u Europi uvjetovao je stvaranje



# JERUZALEMA



vojne strukture utemeljene isključivo na vazalno-seniorskim odnosima feudalaca (seniora) i njihovih vazala. To je u praksi onemogućilo formiranje velikih oružanih snaga, ujedinenih pod nekakav složeniji sustav zapovijedanja ili bilo kakav oblik kompleksnije vojne hijerarhije. Iz istih je razloga način ratovanja bio bez ikakvih složenijih vojnih formacija i borbenih postroja, što se prenijelo i na križarski rat. U sukobu s organiziranom vojnom silom Seldžuka to se pokazalo kao veliki nedostatak. Vrlo se brzo uočila potreba stvaranja ujedinenih vojnih formacija s propisanom vojnom stegom i pravilima ratovanja, te određenom taktikom koju formiraju najviši zapovjednici. Tadašnja društvena, politička i socijalna struktura križara omogućavala je stvaranje discipliniranih vojnih postrojbi isključivo pod neupitnim autoritetom Crkve, pa tijekom I. križarskog rata i neposredno

nakon njega počinje stvaranje viteških redova.

## ZANOS I EKSPEDICIJA IZ LOMBARDIJE

Oslonac društvenog sustava u novostvorenim državama činili su utvrđeni gradovi osvojeni tijekom I. križarskog rata i postupno naseljavani pridošlim pučanstvom iz europskih zemalja. S druge strane iako je I. križarski rat formalno bio završen ostvarenjem njegova konačnog cilja – zauzimanja Jeruzalema, cjelokupni uspjeh rata izazvao je novi religijski zanos u europskim zemljama. Isto tako probudio je i "apetite" velikih feudalaca za novim posjedima. Tako je u rujnu 1100., uglavnom s prostora Lombardije, krenula nova ekspedicija od oko 20 000 ratnika predvođena grofom Albertom di Biandrateom. Prošli su gotovo isti put kao i prethodni križari: dolinom Save prema Beogradu,

Nakon Jeruzalema u pohod k Bliskom istoku su krenule nove križarske skupine. No nakon uspješnog zauzimanja današnje Ankare, križari su doživjeli nekoliko poraza, poput onoga u bitki kod Mersivana

Uspjesi Europljana u I. križarskom ratu rezultirali su stvaranjem nekoliko manjih država na teritoriju Bliskog istoka. One su ostale u neprijateljskom okruženju velikih muslimanskih kalifata, emirata i sultanata

zatim na Sofiju i Konstantinopolj. U Nikomediji su im se priključile manje skupine njemačkih križara i francuskih vitezova. Uz pomoć Bizanta i ta se skupina križara prebacila na prostor Male Azije, ali je nakon toga produžila na istok, u područje koje je ostalo pod nadzorom Seldžuka. Krajem lipnja je zauzela Angoru (današnja Ankara). No u nastavku kampanje naišli su na iznimno snažan otpor Seldžuka, koji su ih teško porazili u bitki kod Mersivana. U toj bitki poginula je većina križara koji su krenuli u pohod, a Seldžucima je vraćeno ratničko samopouzdanje. Poraz križara dodatno je potaknuo stvaranje viteških redova, koji su trebali postati organizirana vojna sila s odgovarajućim propisima i pravilima, te učinkovitom taktikom borbe u kojoj bi djelovali kao jedinstvena vojna formacija. ■



## DOMOVINSKI RAT

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

Odlukama Sabora SR Hrvatske u siječnju 1990. omogućeno je slobodno i dobrovoljno udruživanje građana u razne organizacije (političke, kulturne, znanstvene) i praktično je ozakonjen višestranački sustav u Hrvatskoj (*Ukaz o proglašenju Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o društvenim organizacijama i udruženjima građana, te Ukaz o proglašenju Ustavnog zakona o dopuni Ustavnog zakona za provođenje Amandmana XXVII do LII na Ustav SRH; Narodne novine 2, 17. siječnja 1990.*). Odlazak slovenske i hrvatske

*demokratska stranka* (SDS), čiji je program predviđao novu upravnu i regionalnu podjelu SR Hrvatske; njezin predsjednik bio je psihijatar Jovan Rašković (*Stranke u Hrvatskoj, 335*). *Hrvatska stranka prava* (HSP) osnovana je 25. veljače, predsjednik stranke bio je Dobroslav Paraga, a potpredsjednik Ante Paradžik (*Stranke u Hrvatskoj, 107*). *Koalicija narodnog sporazuma* (HSLs, HSS, SDSH, HKDS, HDS te izvanstranački pojedinci: dr. Savka Dabčević-Kučar, Miko Tripalo, dr. Ivan Supek, Srećko Bijelić, Dragutin Haramija) stvorena je 1. ožujka (*Stranke u*

obzira na nacionalnost, rasu, spol, jezik, vjeroispovijest, obrazovanje, političko uvjerenje i društveni položaj", a Amandmanom 56 zajamčena je "sloboda štampe i drugih oblika informiranja i javnog izražavanja, sloboda političkog i drugog udruživanja, sloboda govora i javnog istupanja, sloboda zbora i drugog javnog okupljanja" (*Narodne novine 7, 17. veljače 1990.*).

*Ukazom o proglašenju Zakona o izboru i opozivu odbornika i zastupnika*, koji je Sabor donio 15. veljače 1990. (*Narodne novine 7, 17. veljače 1990.*), omogućena je provedba prvih nepo-

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

# POKUŠAJ UVOĐEN STANJA U

## REAKCIJA JNA NA DEMOKRATSKE PROMJENE U HRVATSKOJ

delegacije s 14. izvanrednog kongresa Saveza komunista Jugoslavije u Beogradu, 22. siječnja 1990., označio je kraj postojanja monolitne, centralizirane partijske organizacije, kakav je bio SKJ, a time i početak procesa raspada SFRJ. To je dalo novi poticaj procesu demokratizacije hrvatskoga društva. Tako je već 5. veljače 1990. Republički sekretarijat za upravu i pravosuđe predstavnicima osam (8) političkih stranaka u Hrvatskoj uručio rješenja o registraciji, čime su u Hrvatskoj političke stranke i formalno legalizirane: *Hrvatska demokratska stranka* (HDS), *Hrvatska demokratska zajednica* (HDZ), *Hrvatska kršćanska demokratska stranka* (HKDS), *Hrvatski socijalno-liberalni savez* (HSLs), *Radikalno udruženje za Sjedinjene Europske Države, Socijaldemokratska stranka Hrvatske* (SDSH), *Savez komunista Hrvatske* (SKH) i *Socijalistički savez radnog naroda Hrvatske* (SSRNH). Do 9. travnja u Republičkom sekretarijatu za upravu i pravosuđe bile su registrirane ukupno 33 stranke (D. Đurić - B. Munjin - S. Španović, *Stranke u Hrvatskoj*, Zagreb, 1990., 8).

Primjerice u Puli je 14. veljače utemeljen *Istarski demokratski sabor* (IDS), za čijeg je predsjednika izabran Ivan Pauletta (*Stranke u Hrvatskoj, 257*), a 17. veljače u Kninu je osnovana *Srpska*

*Hrvatskoj, 111*). Dotadašnji Savez komunista Hrvatske (SKH) registrirao se 3. travnja 1990. kao SKH - *Stranka demokratskih promjena* (SDP) - predsjednik stranke Ivica Račan; od 15. studenoga iste godine stranka je djelovala pod nazivom *Stranka demokratskih promjena*; 10. veljače 1992. stranka je promijenila naziv u *Socijaldemokratska partija Hrvatske - Stranka demokratskih promjena*, a 22. travnja 1993. u *Socijaldemokratska partija Hrvatske* (Hrvatski državni arhiv, Odsjek za evidenciju i dokumentaciju, dosje SDP). Pod vodstvom Ž. Mažara ime je promijenila i SSRNH, u *Stranka socijalista Hrvatske* (SSH) (*Stranke u Hrvatskoj, 301*). U prosincu 1990. osnovana je *Dalmatinska akcija*, pod vodstvom Đ. Senjanovića i M. Ljubić-Lorger. Uz spomenute stranke, Republički sekretarijat za pravosuđe i upravu SR Hrvatske registrirao je 18. siječnja 1990. Srpsko kulturno društvo Zora, čiji je predsjednik postao Jovan Opačić.

Sve zakonske pretpostavke za legaliziranje i održavanje neposrednih, tajnih i višestranačkih izbora u Hrvatskoj ispunjene su usvajanjem Amandmana (54-63) na Ustav SRH, na zasjedanju Sabora SRH održanom od 13. do 15. veljače 1990.: u Amandmanu 55 propisano je da su "građani jednaki u pravima i dužnostima bez

srednih i tajnih višestranačkih izbora zastupnika u sva tri doma Sabora SRH. Potom je, 23. veljače 1990., predsjednik Sabora SRH donio *Odluku o raspisivanju izbora za zastupnike za Sabor SRH* (*Narodne novine 8, 24. veljače 1990.*). Iako opterećena sve lošijim hrvatsko-srpskim odnosima, dugoočekivana predizborna višestranačka kampanja u Hrvatskoj napokon je mogla započeti.

Najava demokratskih promjena u Socijalističkoj Republici Hrvatskoj (SRH) krajem 80-ih godina 20. stoljeća i održavanje višestranačkih izbora za Sabor SRH krajem travnja i početkom svibnja 1990., uznemirile su zagovaratelje unitarne i centralizirane države u tadašnjoj Socijalističkoj Federativnoj Republici Jugoslaviji (SFRJ), u kojoj bi, sukladno brojčanoj prevlasti srpskoga naroda nad ostalim narodima u federaciji, politička moć bila koncentrirana u Beogradu, odnosno u SR Srbiji. Posebno su uznemirile vodstvo Oružanih snaga SFRJ, odnosno Jugoslavenske narodne armije (JNA), kojemu je centralizirana država, pod čvrstim jednostranačkim ("partijskim") i nedemokratskim vodstvom (tadašnjeg Saveza komunista Jugoslavije) omogućavala gotovo neograničena sredstva i politički utjecaj. Zbog toga su već na samom početku procesa raspada

Jugoslavije politički interesi uputili vodstva SR Srbije i JNA na međusobnu suradnju, u nastojanju da se onemoguće demokratske promjene i ponište rezultati višestranačkih izbora. Istodobno kao odgovor na proces demokratizacije, u Hrvatskoj su, u skladu s velikosrpskom politikom iz Beograda, početkom 1990. organizirani novi "mitinzi" Srba (iz Hrvatske, BiH, Srbije) koji su znatno pogoršali srpsko-hrvatske političke odnose: 4. veljače u Karlovcu i 4. ožujka na Petrovoj gori. Na mitinzima su dominirale slike predsjednika Predsjedništva SR Srbije Slobodana Miloševića, zastave Srbije, Jugoslavije i Komunističke partije, te velikosrpske i protuhrvatske parole, a okupljeno mnoštvo prijetilo je predsjedniku Centralnog komiteta SKH Ivici Račanu, nazivajući ga "ustašom". Predsjedništvo SR Hrvatske je 7. ožujka osudilo miting na

naoružanja Teritorijalne obrane SR Hrvatske (i tek dijela naoružanja TO SR Slovenije) pod svoj nadzor, JNA je osigurala nadmoć u slučaju sve očitijeg oružanoga raspleta političke krize u Jugoslaviji. Da takav – "oružani rasplet" - nije bio isključen upozorio je predsjednik SR Srbije Slobodan Milošević u govoru na velikom mitingu Srba, održanom na Gazi Mestanu (Kosovo Polje), 28. lipnja 1989. Vjerojatno je već tada svoje "oružane bitke", koje je pritom najavio, planirao provesti uz pomoć JNA. Za spomenutu zapovijed o razoružanju, Miloševićev suradnik i predsjednik Predsjedništva SFRJ (od 15. svibnja 1990.), Borisav Jović, u svom je dnevniku 17. svibnja 1990. zapisao da je provedenu prema "našem nalogu", što znači, prema nalogu srbijanske politike, koja je imala prevlast i u kolektivnom predsjedništvu SFRJ (4 od 8

izvanrednih prilika. Zapovijed je potpisao načelnik Generalštaba OS SFRJ general-pukovnik Blagoje Adžić.

*Na osnovu plana aktivnosti OS SFRJ u realizaciji ustavnih obaveza na očuvanju ustavnog poretka i integriteta zemlje, a u cilju održavanja borbene gotovosti OS na određenom nivou, NAREDUJEM*

*U komandama, jedinicama i ustanovama izvršiti ažuriranje, doradu i izradu uputstva za borbenu izgradnju i upotrebu jedinica po sledećem:*

1. Generalštab OS SFRJ - I uprava GŠ, izvršiče ažuriranje plana "Golija" i "Radan" i do 20. 03. 1990. godine dostaviti određenim komandama vojnih oblasti, koje će razraditi svoje elaborate i redovno održavati potrebnu gotovost jedinica za izvršavanje namenskih zadataka.
2. Komande vojnih oblasti će na svojoj teritoriji

# BLAGA IZVANREDNOG HRVATSKU

Petrovoj gori kao napad na SR Hrvatsku. Dakako, nije izostala ni reakcija vodstva JNA, koje je pažljivo pratilo događaje u zapadnim jugoslavenskim republikama Hrvatskoj i Sloveniji. Prema dokumentima koje je u svojim izdanjima objavio Hrvatski memorijalno-dokumentacijski centar Domovinskog rata, pripreme za oduzimanje oružja "neposlušnim" jugoslavenskim republikama mogu se pratiti od 1. veljače 1990., kad je načelnik Generalštaba OS SFRJ general-pukovnik Blagoje Adžić izdao zapovijed za "Povlačenje viškova naoružanja iz TO", odnosno o "oduzimanju naoružanja TO i načinu čuvanja istoga" (taj je dokument već prezentiran u *Hrvatskom vojniku*). Iako se spomenuta zapovijed odnosila na "viškove" naoružanja koji su nastali zbog preustroja Teritorijalne obrane, zapravo brojčanog smanjenja njezinih pripadnika, pokazalo se da je ona bila preteča zapovijedi Blagoja Adžića, koja je uslijedila 14. svibnja 1990., o oduzimanju oružja teritorijalnih obrana republika i autonomnih pokrajina i njegovo spremanje u pozadinske baze JNA (i taj je dokument već prezentiran u *Hrvatskom vojniku*). Spomenuti događaj, koji se odigrao neposredno nakon spoznaje da je na višestranačkim izborima u Hrvatskoj pobijedila "hrvatska opcija", pokazuje da Generalštab OS SFRJ nije bio spreman prihvatiti rezultate demokratskih izbora i političke promjene u Hrvatskoj te da su već tada poduzeli radnje radi utjecaja na razvoj događaja u Sloveniji i Hrvatskoj. Stavljanjem najvećeg dijela

glasova). I spomenuti zapis o protuustavnom (bez znanja i suglasnosti predsjedništva SFRJ i vodstva SR Hrvatske) oduzimanju oružja hrvatskoj TO, kao regularnoj, republičkoj komponenti Oružanih snaga SFRJ, pokazuje da je međusobna suradnja srbijanskoga i vojnoga vodstva intenzivirana nakon višestranačkih izbora u Hrvatskoj. Dakako, provedba spomenute zapovijedi odredila je daljnji tijek događaja u Hrvatskoj, jer su srpsku agresiju u ljeto 1991. hrvatsko vodstvo i hrvatski građani koji su to vodstvo priznavali, a Hrvatsku smatrali svojom domovinom, dočekali razoružani. Procjene o količini oduzetoga i u skladišta JNA smještenog naoružanja hrvatske Teritorijalne obrane, kreću se od oko 80.000 do 200.000 "cijevi" (O. Žunec, Rat u Hrvatskoj, *Polemos 1*, Zagreb, 1998., 66; M. Špegelj, *Sjećanja vojnika*, Zagreb, 2001., 287, tab. III). Nakon odluke o "Povlačenju viškova naoružanja iz TO", od 1. veljače 1990., vodstvo JNA nastavilo je pažljivo pratiti događaje u Jugoslaviji, posebice u Hrvatskoj i Sloveniji. Pojačane su aktivnosti na izgradnji i poboljšanju borbene "gotovosti", te nadziranju naoružanja i streljiva koje nije bilo u skladištima JNA, posebice s obzirom na mogućnost izbijanja "izvanrednih prilika". O tome govori zapovijed koju je 14. ožujka 1990. "Generalštab OS SFRJ, I. uprave", uputio "Komandi 5. vojne oblasti" radi realizacije obrade, dorade i izrade naputka za borbenu izgradnju i uporabu jedinica te demonstraciju sile i preuzimanje naoružanja TO u slučaju

ostvariti uvid u čuvanje naoružanja i municije u magacinima van JNA. Procenice mogućnost i izraditi planove preuzimanja tog naoružanja i municije radi čuvanja i obezbeđenja u slučaju nastanka vanrednih prilika.

3. Komande vojnih oblasti i RV i PVO - obezbeđiće maksimalni nivo borbene gotovosti gotovih bataljona i specijalnih jedinica. Kontrolu stanja ovih jedinica organizovaće i vršiti ZNOŠ za vidove.

4. Redovno vršiti analizu na svim nivoima rukovođenja i komandovanja, organizacijsko-formacijsku podobnost jedinica i u svakom momentu imati ocenu sposobnosti združenih taktičkih jedinica za izvršavanje namenskih zadataka. Prioritet u popuni mirnodopskog sastava dati jedinicama u najosetljivijim delovima i jedinicama predviđenim za manevar. Posebnu pažnju posvetiti popuni starešinama i vozačima. Do kraja marta 1990. godine izvršiti analizu stanja na svim nivoima rukovođenja i komandovanja.

5. Izvođenje pokretnih logorovanja i ZTV vršiti u skladu sa nastavnim planom i programom na osjetljivim pravcima i rejonima u cilju demonstracije sile.

6. U realizaciji zadataka iz plana "Jedinstvo-2 i 3" dati prioritet preformiranju jedinica u osjetljivim regionima.

7. U komandama korpusa (VPS) do kraja aprila 1990. godine izraditi planove vežbovnih aktivnosti u cilju demonstracije sile u uslovima vanrednih prilika. Planovi će se aktivirati po posebnom naređenju načelnika Generalštaba OS SFRJ.

8. Rad na doktrinarnim dokumentima u Generalštabu OS maksimalno prilagoditi funkciji dogradnje KONO za nove uslove.

"60 godina mornarice Sri Lanke" na marki iz 2010.



"70 obljetnica operacije Pedestal 1942.-2012." na poštanskim markama Malte

➔ **FILATELIJA**

Arčič poštanskih maraka RH "Hrvatsko brodovlje" iz 1998.



# MARKE

## SVJEDOČANSTVA ŽIVOTA

Poštanska marka RH s motivom raketne topovnjače "Kralj Petar Krešimir IV." iz 1992. godine, tiskana u nakladi većoj od dva milijuna prenijela je, između ostalog, u svijet poruku kako je ta raketna topovnjača stjegonoša obrambenih postrojbi Hrvatske ratne mornarice

Ivo AŠČIĆ

Vrlo važan proces u nastanku poštanskih maraka jest pravodobno definiranje programa njihova izdavanja. Svaki izdavač maraka donosi program na prijedlog, primjerice u Hrvatskoj, Povjerenstva za izbor motiva te grafičkih i likovnih rješenja poštanskih maraka Republike Hrvatske čiji se članovi imenuju iz reda uglednih kulturnih i javnih djelatnika, ministarstva mjerodavnog za poštanske usluge te predstavnika izdavača maraka. Povjerenstvo svojom odlukom imenuje Pošta uz prethodnu suglasnost ministra mjerodavnog za poštanske usluge i to na vrijeme od četiri godine.

Program se donosi u prvom tromjesečju godine koja prethodi godini izdavanja prigodnih poštanskih maraka, a objavljuje se najmanje tri mjeseca prije početka kalendarske godine na koju se odnosi. On mora sadržavati naziv i vrstu izdanja, broj poštanskih maraka u seriji i nadnevak izdavanja a osim obveznog sadržaja može sadržavati i veličinu arka, tehniku tiska i druga prateća izdanja uz seriju (omotnicu prvog dana izdanja (FDC), maksimum-kartu, prigodni list i slično).

Izbor motiva te grafičkih i likovnih rješenja poštanskih maraka obavlja također spomenuto Povjerenstvo na temelju donesenog programa. Za izradu grafičkih i likovnih rješenja raspisuje se pozivni ili javni natječaj, u skladu s propisima o javnoj nabavi.

### RAKETNA TOPOVNIJAČA "KRALJ PETAR KREŠIMIR IV."

U kolovozu 1998. HPT je pustio u promet devet redovitih poštanskih maraka "Hrvatsko brodovlje". Marke su izdane u arcima od 50 maraka i malom arku s devet maraka i tri privjeska. Izdan je također list prvog dana te zbog većeg broja

maraka u seriji i nekoliko različitih omotnica prvog dana (FDC). Na markama su se našli motivi liburnske brodice iz I. st. prije Krista, starohrvatske kondure (od XI. do XII. st.), dubrovačke karake iz XVI. st., trojarbolni bark (od XVIII. do XIX. st.), istarska i dalmatinska bracara, neretvanska lađa, školski brod "Vila Velebita" (1908.), putnički brod "Amorella" (1988.) te raketna topovnjača "Kralj Petar Krešimir IV."

Poštanska marka RH s motivom raketne topovnjače "Kralj Petar Krešimir IV." iz 1992. godine, nominalne vrijednosti od 20 kuna, tiskana je u nakladi većoj od dva milijuna. Između ostalog prenijela je u svijet sljedeću poruku: "Raketna topovnjača "Kralj Petar Krešimir IV." malen je ali snažno naoružan borbeni brod, koncipiran kao raketna okosnica udarnih pomorskih snaga. Duljine 53,6 metara, istisnine 350 tona, najveće trajne brzine 32,5 čvorova, opremljena tako da može djelovati samostalno ili na čelu borbene skupine drugih brodova, raketna topovnjača "Kralj Petar Krešimir IV." stjegonoša je obrambenih postrojbi Hrvatske ratne mornarice". Marke iz serije "Hrvatsko brodovlje" povučene su iz poštanskog prometa (zbog naziva bivšeg izdavača poštanskih maraka RH, HPT) ali su predmet interesa filatelista. Također ove marke mogu poslužiti kao reprezentativan dar ili suvenir RH.

O postojanju ratnih brodova na našim prostorima još u 2. stoljeću prije Krista svjedoči motiv na kovanom novcu ilirskog plemena Daorsi.

Upravo se jedan takav brod našao na reversu daorskog novčića prikazanog na poštanskoj marki "Dan štednje - Kovani novac iz Daorsona" u izdanju Hrvatske pošte Mostar iz 2012. godine. "Duljina takvih brodova iznosila je 15 metara, a širina 4,5 metara. Visina boka nad vodom procjenjuje se oko dva metra, gaz 1,5 metara, a korisna nosivost 15 tona", između ostalog, stoji u tekstu koji prati ovu marku o kojoj je pisao i renomirani svjetski filatelistički časopis Stanley Gibbons.



Poštanske marke "Dan štednje - Kovani novac iz Daorsona" HP-a Mostar s motivom ratnog broda iz 2. stoljeća prije Krista na reversu novčića

### OPERACIJA PEDESTAL

U povodu 70. obljetnice dolaška konvoja "Ta' Santa Marija" na Maltu 15. kolovoza 1942. godine, malteška je pošta u kolovozu 2012. izdala čak 88 poštanskih maraka s motivima brodova koji su sudjelovali u konvoju. Marke nominalnih vrijednosti od 0,26 eura su izdane u 11 arčiča, svaki s osam

različitih maraka. Izdan je i prigodni album u spomen na ovaj povijesni događaj.

U najvećoj bitki na Mediteranu tijekom II. svjetskog rata, kodnog naziva Pedestal, na britanskoj strani sudjelovalo je više od 23 tisuće mornara s čak 88 ratnih i trgovačkih brodova te brojnih zrakoplova radi zaštite konvoja i dostave potrebnih logističkih resursa (hrana, gorivo, streljivo i dr.) od Gibraltara do Malte.

Samo pet brodova s teretom je doplovilo u Vallettu, glavni grad Malte te time osiguralo savezničkim snagama daljnje sudjelovanje u mediteranskim i sjevernoafričkim vojnim operacijama u 2. svjetskom ratu. ■



Replike ove zastave izradene su 2006. godine u povodu proslave 15. obljetnice OSRH, u dva primjerka a zbog jednostavnosti dizajna gotovo su identične originalnoj ratnoj zastavi.

Nakon što su se tijekom XVII. stoljeća formirale suvremene pukovnije s po nekoliko bojni, u cijeloj se Europi proširio običaj da je svaka bojna opremljena s dvije zastave. Uz manje razlike od zemlje do zemlje, standardizira se izgled tih zastava, koje se međusobno razlikuju tek po manjim detaljima, osim jedne zastave u prvoj bojni

# VOJNE ZASTAVE u XVIII. stoljeću

Željko HEIMER

Prva je zastava u većini zemalja temeljena na bijeloj boji i predstavlja suverena. Takva se zastava naziva regimentalna, suverenova, pukovnikova ili osobna zastava. Druge zastave temeljene su u boji pojedine pukovnije (npr. u Francuskoj, Engleskoj, Njemačkoj) ili na jednoj boji za sve zastave u zemlji (u Habsburškoj Monarhiji). I jedna i druga u pravilu slijede isti obrazac likovnih prikaza, koji uključuje državne grbove i različite oblike križa cijelom površinom zastave. U Engleskoj odnosno kasnije Velikoj Britaniji, suverenova zastava (dakle jedna po pukovniji) ima uzorak nacionalne zastave, u Francuskoj, Španjolskoj, Rusiji i drugdje to je bijela zastava s dinastičkim grbom. U zemljama njemačkog područja te zastave uglavnom prikazuju veliki bijeli prošireni križ s bojama pukovnije u kutnim poljima i s dinastičkim grbom u ovalu u sredini. Druga zastava (jedna u prvoj bojni i po dvije u svim ostalima) je onda u tim njemačkim zemljama jednakog izgleda, ali s križem u boji pukovnije i bijelim poljima u uglovima. U Francuskoj te zastave poprimaju uzorak zastave s bijelim križem cijelom širinom kvadratne zastave s poljima jednostavnih geometrijskih uzoraka karakterističnim za pojedinu pukovniju. U Engleskoj su te zastave u boji pukovnije s izvezenim heraldičkim i floralnim motivima i s nacionalnom zastavom u uglu.

U Habsburškoj Monarhiji pa tako i na našim područjima osobna zastava (Leibfahne, misli se na osobu suverena) je bijele boje s rubom duž tri vanjske strane u obliku trokuta u dinastičkim bojama (crvena, bijela, crna, žuta), ponekad valovitih stranica (pa se zovu plamičci, a podsjećaju na simbol plamenova Reda zlatnog runa). Na jednoj strani zastave prikazan je habsburški crni dvoglavi orao s grbovima, a na drugoj ikonografski prikaz Blažene Djevice Marije u stojećem stavu. Ostale zastave (Regi-

menterfahne ili Ordinärfahne) su sve istog oblika, ali žute boje zastavnog polja, s habsburškim grbom oslikanim na obje strane zastave.

Kroz sljedećih dvjesto godina to će ostati uzorak za zastave postrojbi, kako u Habsburškoj Monarhiji tako i u mnogim drugim europskim državama, sve do Prvog svjetskog rata. Naravno, pojedinstvo oznaka na zastavama mijenjale su se zajedno s promjenama u političkoj situaciji. Na habsburškim zastavama, koje su do sredine XIX. stoljeća imale oslikane uzorke na zastavnom polju, promjene (inicijali vladara, grbovi sastavnih dijelova, koji su se povremeno mijenjali) su se provodile jednostavno korekcijom crteža, a same su se zastave dugo koristile. Nije bilo rijetko da se promjene i ne bi provele, već bi još dugo zastave ostale prema ranijem uzorku. Tako je zabilježeno da su neke austrijske postrojbe u vrijeme Napoleonskih ratova na bojišta izlazile sa zastavama koje su bile i više od 50 godina stare, neke i gotovo puno stoljeće.

Zastava 24. domobranske pukovnije – Varaždin jednobojna je crna zastava s oznakom postrojbe u sredini. Oznaka je žuto obrubljena u obliku obrnutog polukružnog štita u kojem je zelena kartuša koju drži anđeo stojeći iza nje obučen u bijelo, žutih krila i kose. U kartuši je crno obrubljeni grb grada Varaždina: u crvenom četiri bijele grede i preko svega iz dna izrasta crno-bijela kula crnih krovova žutih vrhova između žute šestokrake zvijezde i mlada; iznad štita bijeli natpis u tri reda 24. / DOMOBRA NSKA / PUKOVNIJA i u dnu kartuše crveni natpis goticom Varaždin. Središnji element znaka je grb grada Varaždina, koji je 1464. godine gradu dodijelio hrvatsko-ugarski kralj Matija Korvin. Držac grba u originalnoj grbovnici iz 15. stoljeća je također anđeo. Početkom 90-ih godina grad je koristio samo št



Tipične vojne zastave XVIII. stoljeća: kraljevska i pukovnijska zastava 69. pješačke pukovnije (Velika Britanija, oko 1800.), pukovnikova i redovna zastava Provansalske pukovnije (Francuska, do 1791.), "bijela" i "obojana" zastava Ekaterinburške mušketirske pukovnije (Rusija, oko 1800.), osobna i pukovnijska zastava 8. pješačke pukovnije (Prusija, 1740. - 1806.) Crteži Tom Gregg; War Flags, 1999. <http://tmg110.tripod.com/warflags.htm>



Vojne zastave prema propisu Marije Terezije iz 1754. godine: pukovnijska (Regimenterfahne, prednja strana) i osobna (Leibfahne, stražnja strana, prednja jednaka pukovnijskoj, ali bijele boje podloge). Propis je ponešto izmijenjen već nakon dvije godine, ali su se podijeljene zastave rabile još dugo. Rekonstrukcija ŽH.

grba u ovom obliku, a odonda je ponovno usvojio grb u njegovu povijesnom uzorku prema Matijaševoj povelji.

## 24. PUKOVNIJA DOMOBRA NSKA

24. pukovnja domobranska "R" – Varaždin ustrojena je odlukom od 27. srpnja 1994. od domobranskih postrojbi koje su osnovane 1992. u Operativnoj zoni Bjelovar – domobranskih bojni Varaždin i Čakovec i samostalnih domobranskih satnija Ludbreg i Ivanec. Postrojba je sudjelovala u VRO Oluja na smjeru Jasenovac – Dubica. U ožujku 1999. prevedena je u pričuvni sastav i preustrojena u 642. pješačku brigadu Čakovec, koja je 2002. ušla u sastav 643. pješačke brigade Varaždin, ukinute 2005.

Zastava je izrađena vjerojatno početkom 1995. kad je u Zagrebu izrađivana i nadlaktična oznaka postrojbe. Jednobojni tip zastave sa znakom u sredini pokazuje da je već do vremena ustrojavanja postrojbe ovo već postao prevladavajući obrazac vojne zastave hrvatskih postrojbi. Zastava se čuva u zbirci zastava Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske, a identična zastava sačuvana je i u Vojnom muzeju MORH-a. Zastavno polje je uobičajene veličine 100 × 205 cm, s tri strane obrubljeno žutim pozamanterijskim resama oko 5 cm dužine. Zastavni je rukav dobiven posuvraćivanjem crnog zastavnog polja. ■

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

**MULTIMEDIJA**


## Galaxy S IV

Samsung Galaxy S IV, nova smartfonovska perjanica korejskog giganta, službeno je predstavljen 14. ožujka. Budući da je predstavljanje održano neposredno prije izlaska ovog broja Hrvatskog vojnika, za prvu ruku dovoljno je navesti nekoliko potvrđenih specifikacija uređaja: 1.8 GHz procesor uz 2 GB memorije te kapacitet od 16/32 GB i stražnju kameru od 13 Mp te prednju od 2,1 Mp.



## Dizajneri napravili iPhone 6 i iPhone Plus

Apple je pred velikim izazovom, dionice su na putu prema dolje i potrebna je "svježa krv" u mobilnom segmentu. Dizajneri diljem svijeta smatraju kako je upravo njihovo rješenje "spasonosno", a jedno od njih je i izvedba iPhonea u dvije varijante koje je osmislio Steve Hemmerstoffer, a izradio Martin Hajek. Hajek je na temelju glasina vezanih uz iPhone 6

uspješno te gotovo do zadnjeg detalja izradio računalne slike koje su mnogi blogovi i portali prenijeli kao stvarne. Nedavno je, također na temelju dostupnog procurenog materijala, dizajnirao iPad 5. Hemmerstoffer i Hajek su osmislili i izradili koncepte modela iPhone 6 (ekrana dijagonale 4 inča) i iPhone Plus (ekrana dijagonale 4.8 inča), a za oba

je zajednička ideja uklanjanje sad već gotovo kultnog "home" gumba. Umjesto njega bila bi implementirana površina osjetljiva na dodir (uz klik kao na touchpadima). Da bi efekt bio upečatljiviji, oba uređaja koriste i ekran koji istinski ide od ruba do ruba, stvarajući neobičan balans u veličini jer je iPhone 6 fizički manji, iako ima ekran identične veličine kao "petica".

### MOBILNE APLIKACIJE

## Photoshop Touch za iPhone

Photoshop Touch aplikacija napokon stiže na iPhone, gotovo jednu godinu nakon što je bila stvorena za iPad. Ukoliko vam je uređivanje fotografija posao ili hobi, ona sigurno zaslužuje vašu pozornost, jer nije još jedna aplikacija koja će vam dati samo najosnovnije funkcije uređivanja. Dosta opcija koje poznajete s inačice namijenjene računalima našle su put i do aplikacije te na raspolaganju imate razne efekte, filtre i još mnogo, mnogo toga. Ono što je jednako važno kao i opcije za uređivanje je pristup na Adobe Cre-

ative Cloud koji će pohraniti sve vaše radove u nastanku kako bi ih mogli nastaviti uređivati na svome iPadu ili računalu kad dođete doma. Aplikacija je istovjetna inačici za iPad, no treba napomenuti da, ako ste kupili aplikaciju za iPad po cijeni od 9.99\$, trebat će vam dodatnih 4.99\$ za aplikaciju na vašem iPhoneu. Svakako, postoje jeftinije alternative, ili čak besplatne, no Photoshop nije samo brand. Korisnici koji odluče izdvojiti nekoliko dolara odmah će prepoznati kvalitetu i prednosti te aplikacije iz Adobea.



Pripremio Ivan HORVAT

## Pretplata za preslušavanje glazbe?

YouTube bi ove godine mogao pokrenuti svoj streaming servis za preslušavanje glazbe i time ući u tržišnu borbu s konkurentima kao što su Spotify, Pandora, Muve Music ili Soundcloud. Krene li YouTube u projekt, pokušat će za plaćanje pretplate zainteresirati što veći dio od svojih 800 milijuna svakodnevnih posjetitelja. Odigraju li karte kako treba, tako brojna korisnička zajed-



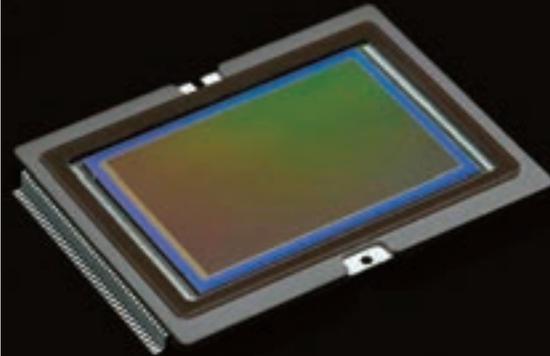
nica mogla bi pomoći u nadjačavanju vodećeg Spotifyja (pet milijuna

korisnika koji plaćaju sadržaj). Uz zaradu od oglasa, financijska kon-

strukcija predviđa i da bi se usluga naplaćivala pretplatom koja bi korisnike zauzvrat oslobodila reklamnih poruka. Ta mogućnost neće nužno ukinuti besplatno uživanje u glazbi na koje smo navikli. Vijest se temelji na šuškanjima iz diskografske industrije u Googlea. Iz YouTubea su je kratko prokomentirali riječima: "Iako obično ne komentiramo špekulacije i glasine, neki

kreatori sadržaja misle da bismo imali koristi od zarade na pretplatama kao dodatak prihodu od oglasa, stoga razmatramo tu mogućnost." Bilo bi čudno da YouTube ne iskoristi rastuću popularnost među glazbenim poklonicima u vrijeme kad je čak i ugledni Billboard prihvatio njegove klikove kao kriterij za rangiranje na svojoj kulturnoj tjednoj ljestvici Hot 100.

## Senzor koji "vidi u mraku"



Canon je nedavno objavio kako su uspješno razvili 35mm full frame CMOS senzor posebno namijenjen snimanju videa. Posebnost senzora jest visoka razina osjetljivosti uz nevjerojatno nisku razinu šuma, što bi se moglo svjediti filmskim kreativcima, ali i fotografima koji se bave astrofotografijom. Naravno, Full HD razlučivost jedna je od očekivanih performansi, premda je video koji prikazuje djelić mogućnosti senzora u vrlo niskoj razlučivosti. Novorazvijeni CMOS senzor koristi piksele veličine 19

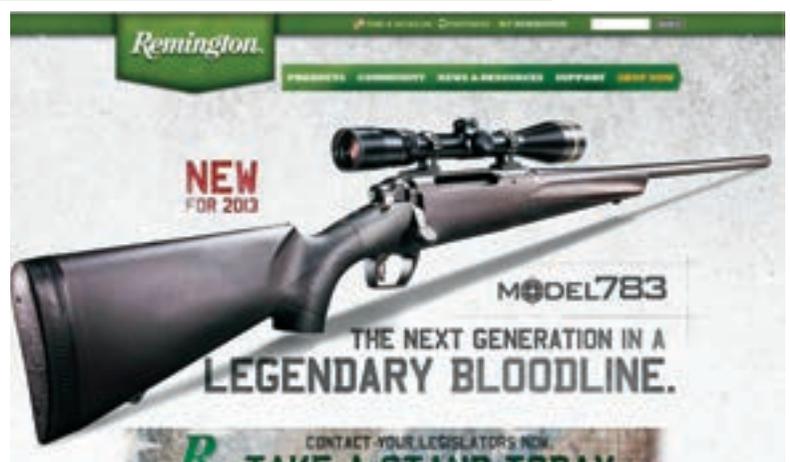
mikrona, što je 7.5 puta više od površine senzora vrhunskog aparata iz Canona EOS-1DX. Zahvaljujući tome i brojnim tehnologijama za smanjivanje šuma, prototipom koji je razvila kompanija moguće je snimati video u uvjetima osvijetljenosti od svega 0.03 luxa. Ukratko – ondje gdje i ljudsko oko može zakazati, ovaj senzor i dalje "vidi". Potpuno je nepoznato kada i hoće li uopće u ikakvom obliku prototip ugledati svjetlo dana u potrošačkim uređajima, no svakako je riječ o značajnom postignuću.

[www.remington.com](http://www.remington.com)

Prije posjeta web-stranici proizvođača oružja Remington, vrijedi reći da je tvrtka osnovana daleke 1816. godine. Njezina je reputacija sjajna i danas, a web-stranica je apsolutno prati. Količina informacija, fotomaterijala i videomaterijala je golema, a sve je upakirano u lijep dizajn. No ako ne želite gubiti previše vremena na pretraživanje stranice, samo lagano "zaskrolajte" Homepage prema dolje, na rubriku Resources. Na njoj ćete vidjeti link "2013 Remington Catalog". Doći ćete do detaljnog kataloga na čak 164 virtualne stranice. Sam za sebe ima više materijala nego mnoge web-stranice. Ipak, ako želite ići i dalje, u dnu Homepagea je i većina linkova na ostale sadržaje.

D. VLAHOVIĆ

WEB-INFO



Isus osuđuje sebičnost kao najveću ljudsku glupost... Pred Bogom je spašeno samo ono što se daruje. Blago onome koji zna darivati!

# ISTINSKI KRŠĆANIN RAĐA (BUDI) U DRUGOME ZELJU ZA BOGOM

Bliži se Uskrs, ali što znači slaviti Uskrs? Što to znači slaviti spomen Isusovog uskrsnuća? Na to pitanje odgovara nam prvo čitanje jasnom objavom: "Zakon ću svoj zapisati u vaše srce" (Jr 31,33). Uskrs se događa u srcu! Dakle, ako se srce ne promjeni, nema Uskrsa. Ako se u našim domovima ne umnoži ljubav, nema Uskrsa. Ako ne činimo geste pomirenja prema onima zbog kojih trpimo, nema Uskrsa. Osobito, ako u našem životu ne prihvatimo Krista postajući jedno s njegovim Odabirrom, nema Uskrsa. Ali kakvu je novost Krist donio na ovaj svijet? Poslušajmo Evanđelje koje nam predstavlja Isusa u posljednjem tjednu Njegovog života. Isus je u Jeruzalemu, među mnoštvom: Bog među ljudima! Neki upitahu apostole: Želimo vidjeti Isusal Želimo ga upoznati! Ovo je izravno pitanje, pitanje koje se ponavlja, pitanje koje se čita u očima mnogih ljudi. Ipak, kad bi danas netko od nas tražio:

**"Tek što sam počeo vjerovati da Bog postoji, shvatio sam da ne mogu drugo nego za Njega živjeti. Moje redovničko zvanje rodjeno je istoga dana kada i moja vjera."**

**CH. DE FOUCAULD**

"Upoznaj me s Isusom!" što bismo mu odgovorili? Ispitajmo svoju savjest. Isus reče: "Da svi budu jedno, da svijet uzvjeruje" (Iv 17,21). Možemo li predstaviti jedinstvo Crkve kao znak i novost koja dolazi od Krista? Isus je rekao: "Po ovom će svi znati da ste moji učenici" (Iv 13,35). A mi, možemo li pokazati ljubav koja je slična ovoj Kristovoj? Ljubav koja traži izgubljenog? Ljubav koja vjerno podržava? Ljubav koja zna trpjeti bez prigovora? Ljubav jaku kada je potrebna snaga, ali bez osvetničkog duha? Ljubav koja "prijateljem" naziva i Judu? Isus je rekao i: "Primjer sam vam dao da i vi jedni drugima perete noge. Zaista,

**"Sin Čovječji je uvijek razapet. I bit će uvijek i mučenika i svetaca."**

**T. S. ELIOTT**

zaista, kažem vam: nije sluga veći od gospodara niti poslanik od onoga koji ga posla. Ako to znate, blago vama budete li tako činili!" (Iv 13,15-17) Osjećamo li ovo blaženstvo? Siromah, slab, isključen...kakav prihvat nalaze kod svakoga od nas? Što mi činimo drugačije i više u odnosu na one koji nisu upoznali bezgraničnu LjubavBožju? Pa ipak, mnogi ljudi danas pate, mnogi su u krizi jer ne vide veliki

znak Krista i ne čuju Radosnu vijest koja može promijeniti život. Isus, onima koji ga žele upoznati, odgovara: "Došao je čas da se proslavi Sin Čovječji" (Iv 12,23). Odgovor je, naizgled, čudan. Zašto je došao čas? Jer to je čas Muke, čas kušnje, čas žrtve! Je li to možda Božji čas? Isus nastavlja: "Ako pšenično zrno, pavši na zemlju, ne umre, ostaje samo; ako li umre, donosi obilat rod" (Iv 12,24). Žrtva je, dakle, zakon života. Bez umijeća trpljenja za druge, ostajemo sami. To je život za druge (u bilo kakvom stanju se nalazili) koji pobjeđuje ljudsku samoću i ispunja je licima, osobama, važnim trenucima. Danas, naprotiv, žrtva se izbjegava do te mjere da više nismo sposobni živjeti za druge. Posljedica: svijet je pun usamljenih osoba, kako je i Krist prorokao. Nastavlja Isus: "Tko ljubi svoj život, izgubit će ga. A tko mrzi svoj život na ovome svijetu sačuvat će ga za život vječni" (Iv 12,25). Isus osuđuje sebičnost kao najveću ljudsku glupost, dakle osuđuje i svaki odgoj koji cilja samo na zadovoljenje, a ne vodi k altruizmu. "Tko ljubi svoj život, izgubit će ga": dakle, svaki život koji traži samo svoje vlastito zadovoljstvo izgubljen je; svaki dan proživljen isključivo samo za sebe je uludo utrošen. Pred Bogom je spašeno samo ono što se daruje. Blago onome koji zna darivati! Blažen onaj koji je neumoran u traženju prilika za iskazivanje ljubavi! Isus

**"Zemlja se ohladila; na nama katolicima je red oživjeti životnu toplinu koja se ugasila; na nama je red da ponovno započnemo eru mučenika. Biti mučenik je stvar moguća svim kršćanima: biti mučenici znači dati svoj život za Boga i za braću."**

**F. OZANAM**

zaključuje: "Sada je sud ovome svijetu, sada će knez ovoga svijeta biti izbačen, a ja ću sve privući k sebi" (Iv 12,31-32). Na Kristovom križu je započelo novo poglavlje povijesti svijeta i, htjeli ili ne htjeli, svi trebaju priznati da se od Krista pa nadalje promijenio način razmišljanja (razumijevanja) o Bogu. Od tada je novo Božje ime Ljubav. A Bog polagano privlači svijet k Svome Križu, tj. Svojoj Ljubavi i Svom Milosrđu. Surađujemo li mi s Bogom? Dobro se kaže: "Boga se ne dokazuje, Boga se pokazuje". Pokažimo Boga, postanimo mu slični! Kada je preminuo francuski svećenik Amedeo Aifre neki su rekli: "Susrevši toga čovjeka u nama se probudila želja za Bogom". Razmislimo malo o tome: jesmo li ikada u nekome probudili želju za Bogom?



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO OBRANE  
UPRAVA ZA LJUDSKE RESURSE

raspisuje  
NATJEČAJ

Za stipendiranje 60 studenata od 1. godine preddiplomskog studija, u statusu kadeta, za stjecanje akademskog naziva prvostupnika, od akademske godine 2013./2014. na:

## SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

**Fakultet elektrotehnike i računarstva**  
- svi preddiplomski sveučilišni studiji

**Fakultet strojarstva i brodogradnje**  
- svi preddiplomski sveučilišni studiji

**Prirodoslovno-matematički fakultet**  
- svi preddiplomski sveučilišni studiji

**Fakultet prometnih znanosti**  
- studij aeronautike-vojni piloti

**Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije**  
- svi preddiplomski sveučilišni studiji

Preddiplomski stručni studiji:  
- elektrotehnika  
- strojarstvo  
- računarstvo

**Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije**

- svi preddiplomski sveučilišni i stručni studiji

**Prirodoslovno-matematički fakultet**  
- svi preddiplomski sveučilišni studiji

**Kemijsko-tehnološki fakultet**

- sveučilišni preddiplomski studij kemijske tehnologije  
- sveučilišni preddiplomski studij kemije  
- stručni studij kemijske tehnologije

četvrtog razreda srednje škole ili uvjerenje o pohađanju istog  
- uvjerenje da nije pokrenut kazneni postupak kod nadležnog suda, ne starije od 6 mjeseci  
- potvrdu o upisanom 1. semestru na fakultetu navedenom u natječaju (**dostavlja se nakon upisa na fakultet u srpnju 2013.**)

**Sve potrebne preslike dokumenata nije potrebno ovjeravati kod javnog bilježnika. Nakon završenog odabira kandidata dokumenti se ne vraćaju kandidatima koji nisu ispunili sve potrebne uvjete natječaja. Originalni dokumenti bit će traženi samo od kandidata nakon konačnog odabira.**

## SVEUČILIŠTE U SPLITU

**Pomorski fakultet**  
- smjer brodogradnje

**Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje**

Preddiplomski sveučilišni studiji:  
- elektrotehnika i informacijska tehnologija  
- strojarstvo  
- računarstvo  
- industrijsko inženjerstvo

### UVJETI:

- **isključivo** državljanstvo Republike Hrvatske  
- rođen(a) 1993. godine ili kasnije  
- upisana 1. godina redovitog studija (u srpnju 2013. god.)  
- ispunjavanje propisanih kriterija za kadeta temeljem psihologijskog ispitivanja i zdravstvenih pregleda  
- zadovoljavanje sigurnosnih kriterija

### Kandidati trebaju dostaviti:

- zamolbu sa životopisom, adresom i brojem telefona  
- **presliku** domovnice, rodnog lista, svjedodžbe

Rok za podnošenje prijava je do **3. svibnja 2013. godine.**

**Prijave se podnose Odsjecima za poslove obrane u kojima se kandidati nalaze u evidenciji vojnih obveznika odnosno po mjestu prebivališta za žene.**

**Informacije u svezi natječaja mogu se dobiti:**

- u Područnim odjelima i odsjecima za poslove obrane Ministarstva obrane  
- na infotelefonu Središnjice za upravljanje osobljem **01/3784-636**  
- **www.morh.hr**

