

HRVATSKI VOJNIK



Broj 418 • 29. ožujka 2013. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojnik.hr

BESPLATNI PRIMJERAK

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

VOJNI POLIGON "GAŠINCI"

OBUKA PO POSLJEDNJIM NATO STANDARDIMA

Sretan Uskrs!

RAZGOVOR

brigadir
Željko Dadić,
zapovjednik
20. HRVCON ISAF

OBUKA ZA POSADE BOV-a AMV 8x8

PROFESSIONALNI IZAZOV I ZADOVOLJSTVO

SADRŽAJ

4 OBUKA ZA POSADE BOV-a AMV 8X8

Profesionalni izazov i zadovoljstvo

8 VIJESTI MORH

Ministar obrane u posjetu Remontnom zavodu ZzP-a

10 VOJNI POLIGON "GAŠINCI"

Obuka po posljednjim NATO standardima

12 USKRSNA PORUKA VOJNOG BISKUPA

Kršćanin je čovjek velike uskrsne nade

14 OSRH

Narednik Siniša Horvat i razvodnik Željko Medved - najbolji dočasnik i vojnik veljače

16 RAZGOVOR

Brigadir Željko Dadić, zapovjednik 20. HRVCON ISAF

18 HRZ I PZO

BRAAD inicijativa

20 VIJESTI IZ OSRH

Obljetnica 93. zb i sjećanje na poginule branitelje

22 NATO NOVOSTI

Znatan napredak u Afganistanu

24 NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE

Novi ScanEagle za Afganistan



IMPRESSUM

Nakladnik:

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

Glavni urednik:

Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@morph.hr)

Zamjenica glavnog urednika:

Vesna Pintarić (vpintar@morph.hr)

Zamjenik glavnog urednika za internet:

Toma Vlašić (toma.vlasic@morph.hr)

Urednici i novinari:

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

Urednici i novinari:

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

Grafički redaktor:

Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com)

Fotografi:

Gordana Jelavić (gordana.jelavic@yahoo.com)

Lektura / korektura:

Tomislav Brandt

Urednik fotografije:

Josip Kopi, Davor Kirin

Fotografi:

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

Grafička redakcija:

Damir Bebek, Predrag Belušić

Marketing i financije:

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

Tiskara Zelina d.d., Sv. I. Zelina, K. Krizmanić 1

Adresa uredništva:

Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b,

10000 Zagreb, Republika Hrvatska

Naklada:

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

4000 primjeraka

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.



28 VOJNA OPREMA

Tržište tjelesne zaštitne opreme

30 VOJNA LOGISTIKA

Održavanje oklopnih vozila

32 RATNA MORNARICA

Aktivni mornarički radari (II. dio)

36 RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Dassaultov Mirage 2000

42 PODLISTAK

Razvoj viteških redova

44 DOMOVINSKI RAT

Pokušaj uvođenja izvanrednog stanja u Hrvatsku - Oduzimanje oružja TO-a SR Hrvatske i organizacijsko-formacijska dogradnja JNA prema planu Jedinstvo-3

46 FILATELIJA

Marke - podsjetnici na tehničke izume

47 VEKSİLOLOGİJA

Vojne zastave iz vremena Marije Terezije

48 MULTIMEDIJA

Zanimljivosti iz Canona, EOS 100D i EOS 700D

Poštovani pripadnici Oružanih snaga Republike Hrvatske i djelatnici Ministarstva obrane Republike Hrvatske,

Uime Ministarstva obrane Republike Hrvatske i svoje osobno želim vam sretan i blagoslovljeni Uskrs.

Kristovo nam uskrsnuće govorи da sve ono što u životu radimo dobro i savjesno ima uzvišeni smisao. Toga smo potpuno svjesni danas, a mnogi od vas bili su svjesni i tijekom Domovinskog rata, kada nam je vjera u pravednost našeg cilja dala presudnu hrabrost i odlučnost. Oni koji su u toj vjeri dali svoje živote, uvijek će biti u našim uspomenama. Upravo ih se u dane uskrsnih blagdana sjećamo s osobitim poštovanjem, uvjereni u plemenitost i uzvišenost njihove žrtve.

Želim da vam slavljenje najvećega kršćanskog blagdana udahne optimizam, nadu, snagu i vjeru u budućnost, kako onima koji će biti sa svojim obiteljima tako i onima koji će zbog službe i zadaća biti odvojeni od njih, pa i daleko od Domovine. Na kraju želim da nam Uskrs svima zajedno bude nadahnуće za još bolje izvršenje naših zadaća i razvoj profesionalnih i međuljudskih odnosa. Slijedimo li to nadahnуće, naše će Oružane snage i dalje biti ponos hrvatskih građana, ali i cijelom slobodoljubivom i demokratskom svijetu.

MINISTAR OBRANE
Ante Kotromanović

NAČELNIK GS OSRH
general-pukovník dr. sc. Drago Lovrić

OBUKA ZA POSADE BOV-A AMV 8x8

PROFESSIONALNI

“

“Trebamo ospособити pojedince koji će znati sigurno upravljati i rukovati, poznavati taktičko-tehničke osobine i mogućnosti vozila s ciljem sigurnog svladavanja svih zapreka u terenskoj ili cestovnoj vožnji, u dnevnim i noćnim uvjetima”, istaknuo je voditelj obuke, natporučnik Srećko Čakarić

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



NOVI CIKLUSI OBUCKE ZA VOZAČE I ZAPOVJEDNIKE VOZILA POČINJU SVAKA TRI MJESECA. POSLJEDNJA JE ODRŽANA TIJEKOM OŽUJKA, A NJEZIN PRAKTIČNI DVOTJEDNI DIO NA POLIGONU SREDIŠTA ZA OBUKU I DOKTRINU LOGISTIKE ZzP-a "GLAVICA" U POŽEGI. OBUČNU SKUPINU SU UGLAVNOM ČINILI GROMOVI, A OVO JE I NJIHOVA SJEVRSNA PRIPREMA ZA SKORAŠNјU VJEŽBU U KOJOJ ĆE SE PRVI PUT KORISTITI PATRIJAMA...

IZAZOV I ZADOVOLJSTVO

Obučnu skupinu uglavnom su činili pripadnici Gromova iz Gardijske motorizirane brigade



■ **OBUKA ZA POSADE BOV-A AMV 8X8**

Kako u Gardijsku motoriziranu brigadu HKoV-a pristiže sve više borbenih oklopnih vozila AMV 8x8 (Patria), tako usporedno teče i obuka koja osposobljava sve veći broja vojnika koji će se njima i služiti. Novi ciklusi obuke za vozače i zapovjednike vozila počinju svaka tri mjeseca. Posljednja je održana od 25. veljače do 15. ožujka, s time da je prvi dio u vojarni "Predrag Matanović" u Petrinji bio teoretski. Naravno, atraktivniji je ipak praktični Zapovjedne satnije u bojni Tigrovi. Posebno nam naglašava nezaobilazne mjere sigurnosti. Dio obuke koji smo pratili na poligonu bio je među

"Trebamo ospособiti pojedince koji će znati sigurno upravljati i rukovati, poznavati taktičko-tehničke osobine i mogućnosti vozila s ciljem sigurnog svladavanja svih zapreka u terenskoj ili cestovnoj vožnji, u dnevnim i noćnim uvjetima. Nadalje ljudi moraju znati samostalno provoditi preventivne pregledе i osnovno održavanje vozila", kaže voditelj obuke, natporučnik Srećko Čakarić, zapovjednik Zapovjedne satnije u bojni Tigrovi. Posebno nam naglašava nezaobilazne mjere sigurnosti. Dio obuke koji smo pratili na poligonu bio je među

najatraktivnijima. S nama su obučavatelji-instruktori, te pripadnici obučne skupine, koju uglavnom čine Gromovi. Tigrova je manje jer su oni ranije počeli koristiti Patrijama i težište obuke je sada na njihovim kolegama iz Gardijske motorizirane brigade s kojima dijele vojarnu u Petrinji. „Naravno Tigrovi nam puno pomažu u svemu, obuci i pripremi dokumentacije“, kaže zamjenik zapovjednika 2. mechanizirane satnije Gromova natporučnik Davor Jurišević. Njegove riječi potvrđuje nadnarednik Kristijan Živković iz 1. satnije koji ističe da se svi znaju, prijatelji su i kolege i inače si pomažu na poslu. Bit će zapovjednik vozila i gleda unaprijed, prema vježbi koja će biti na proljeće i u kojoj će se Gromovi prvi put koristiti Patrijama. Dugo godina je u pješaštvu i ovo mu je novi izazov u karijeri. Pred nama je nešto poput blatnog bazena. Posade i vozila se moraju dokazati vozeći na njemu, dok





Zanimljivi su dojmovi novog vozača iz reda Gromova, pozornika **Elvisa Marića**. „Prije ove obuke bio sam na obuci za Humvee. Uspješno sam je prošao i bilo je uzbudljivo, ali Patria je...strašna! Ispunila mi se želja da je vozim, zapravo je cilj svakog vozača da se obuči ne samo za nju, nego za što više vozila. Jedva čekam prvu vježbu!“

im se blatna voda penje do metra visine. I u takvim uvjetima za Patrije nema problema. Svaki od osam kotača funkcioniра kao posebno tijelo i vozilo se bez prevelike buke i poteškoća izvlači. Pratimo i namjerni ulazak u najveću dubinu, da bi se isprobalo izvlačenje pomoću vitla, koje se ne smije propustiti u obuci. Tu na scenu stupa ekipa nadnarednika Miljenka Purgara, zapovjednika desetine za izvlačenje u Logističkoj satniji Tigrova. Prilazimo Purgaru i pitamo ga o netom učinjenom poslu. „Vitlo je odlično, ugodno me iznenadilo“, odgovara. Inače je godinama bio tenkist i to ne zaboravlja. „Patria ne može proći gdje može tenk. Nije niti napravljena za to. Ipak, oklop je oklop. Kod svih vozila potrebno je vrijeme da bi se posada uigrala“, kaže dočasnik koji je iznimno zadovoljan

obukom i kolegama. „Radi se izvrsno, a dečki su pravi profesionalci“.

Nakon blatnog bazena vrijeme je za kratki predah. Vozilo je i dalje glavna tema. Vojnici izmjenjuju iskustva, a instruktori upozoravaju na pogreške i propuste. Vozачkog instruktora razvodnika Daniela Bančića (Gromovi) još su, baš kao i njegove kolege razvodnike Antu Dundžera (Gromovi) i Ivana Gregića (Tigrovi) obučili finski stručnjaci na prvim hrvatskim inačicama. „I dandanas vozilo pokazuje nešto novo u svojim mogućnostima, kontinuirano se mijenja i nadograđuje. Polaznici su oduševljeni njime. Što se tiče vožnje, ona mi je sve veće profesionalno zadovoljstvo, koje raste s razinom iskustva i obučenosti“, kaže Bančić.

Vrijeme je za drugi dio obuke. Vozila kreću na off-road vožnju. Kvalitetni poligon i isto takva potpora požeškog obučnog logističkog središta pružaju sve uvjete da obuka ide brzo i glatko. Na malom području vozilo prelazi veliki uspon, pa nagib i konačno stepenasti teren. Iskušenja su zanimljiva i zahtjevna, ali se sigurnost posada i vozila niti u jednom trenutku ne dovodi u pitanje. Napokon, prvi dio obučnog dana je gotov. Vozila idu na pranje i provjeru, a vojnici na raščlambu. Zanimljivi su dojmovi novog vozača iz reda Gromova, pozornika Elvisa Marića. „Prije ove obuke bio sam na obuci za Humveeje. Uspješno sam je prošao i bilo je uzbudljivo, ali Patria je...strašna! Ispunila mi se želja da je vozim, zapravo je cilj svakog vozača da se obuči ne samo za nju, nego za što više vozila. Jedva čekam prvu vježbu!“ ■



 VIJESTI IZ MORH-A

MINISTAR OBRANE U POSJETU REMONTNOM ZAVODU ZzP-a

Ministar obrane Ante Kotromanović posjetio je 20. ožujka Remontni zavod Zapovjedništva za potporu. U posjetu su također bili i obnašatelj dužnosti glavnog inspektora obrane, brigadni general Drago Matanović, pomoćnik ministra za materijalne resurse, Viktor Koprivnjak i savjetnik ministra obrane za vojna pitanja

kapetan bojnog broda Jerko Letica. Zapovjednik ZzP-a, general-bojnik Mate Ostović sa zamjenikom načelnika GS OSRH za planove i resurse, kontraadmiralom Antonom Urlićem prezentirao je ministru radionice za specifična sredstva (sredstva veze i telekomunikacije, sustav MILES, optoelektronika) te radionice

za održavanje bojnih vozila i raketnih sustava. Ministar je također upoznat s radom radio-nica za održavanje specijalnih i inženjerskih strojeva, topničkog i pješačkog oružja, motora, agregata i opreme ciljališta te s misijama i zadaćama Remontnog zavoda.

OJI



Foto: Josip KOPI

Regionalna sigurnost i suradnja u RACVIAC-u



Foto: Davor KIRIĆ

U vojarni „Vitez Damir Martić“ u Rakitju 18. je ožujka održan sastanak veleposlanika i vojnih izaslanika akreditiranih u Republici Hrvatskoj. Sastanak je organiziralo Središte za sigurnosnu suradnju - RACVIAC, a uz diplomatske predstavnike nazočili su mu i predsjednik RH Ivo Josipović, načelnik GS OSRH general-pukovnik Drago

Lovrić, direktor RACVIAC-a Branimir Mandić, pomoćnik ministra obrane Zoran Drča i drugi. Cilj sastanka bilo je upoznavanje predstavnika zemalja članica i partnera RACVIAC-a sa sadašnjim njegovim statusom i trenutačnim izazovima i planovima za budućnost. Središte je 2011. godine uspješno završilo višegodišnji proces transformacije u međunarodnu neovisnu, akademsku, neprofitnu organizaciju u regionalnom vlasništvu, s misijom jačanja sigurnosnog dijaloga i suradnje među zemljama jugoistočne Europe.

Na početku sastanka predsjednik Josipović je dao osvrt pod nazivom „Regionalna sigurnost i suradnja“. Sigurnost i razvoj međusobno su isprepleteni pojmovi, naglasio je Predsjednik izrazivši uvjerenje da područje jugoistočne Europe može postati potpuno stabilno. Govoreći o ulozi Hrvatske u postizanju globalne sigurnosti, istaknuo je doprinos Oružanih snaga RH u međunarodnim mirovnim operacijama i misijama pod okriljem NATO-a, EU-a i UN-a. Naglasio je također i hrvatsku potporu i sudjelovanje u regionalnim sigurnosnim inicijativama: Forumu ministara obrane jugoistočne Europe (SEDM), RACVIAC-u, Američko-jadranskoj povelji (A-5 inicijativa), kao i u projektima bilateralne i multilateralne suradnje zemalja regije.

D.VLAHOVIĆ

Vojni izaslanik SAD-a odlikovan Redom hrvatskog trolista

Odlukom predsjednika Republike Hrvatske Ivo Josipovića, brigadir Calvin Carlsen, vojni izaslanik SAD-a u Republici Hrvatskoj, odlikovan je Redom hrvatskog trolista za izuzetan doprinos razvoju i unapređenju bilateralne obrambene suradnje Republike Hrvatske i Sjedinjenih Američkih Država. Uime Predsjednika Republike, brigadiru Carsenu odlikovanje je na prigodnoj svečanosti uručio ministar obrane Ante Kotromanović. Ministar je tom prigodom rekao da je brigadir Carlsen tijekom svog mandata u Republici Hrvatskoj, radom i zalaganjem znatno utjecao na razvoj bilateralne obrambene suradnje Ministarstva obrane Republike Hrvatske i Ministarstva obrane SAD-a, podignuvši je na zavidnu razinu strateškog partnerstva. „U tom razdoblju, mogu slobodno reći, naša obrambena suradnja je bila iznimna, fokusirana ponajprije na razvoj hrvatskih obram-

benih sposobnosti, te na obučavanju i opremanju Oružanih snaga Republike Hrvatske za dostizanje standarda spremnosti obrane vlastite domovine kao i standarda kompatibilnosti i interoperabilnosti za sudjelovanjem u zajedničkim vojnim operacijama“, kazao je ministar Kotromanović. Posebno je istaknuo ulogu brigadira Carsena u opremanju hrvatskih Oružanih snaga novim naoružanjem i vojnom tehnikom, te u osiguranju značajne finansijske potpore za opremanje i obuku.

OJI



Foto: Josip KOPI

Sporazum MORH-a i Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo



Foto: Josip KOPI

S ciljem osiguranja najvišeg stupnja sigurnosti zračnog prometa u Republici Hrvatskoj 14. je ožujka potpisana Sporazum o suradnji između Ministarstva obrane i Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo. Sporazum čija je svrha podrobnije utvrđivanje sadržaja, uvjeta i načina suradnje u obavljanju zajedničkih poslova u zračnom prometu, potpisali su ministar Ante Kotromanović i direktor Agencije Omer Pita. Među ostalim su definirana područja usklađivanja zajedničkog djelovanja, od čega svakako treba istaknuti suradnju na istraživanju događaja povezanih sa sigurnošću letenja u kojima su sudjelovali civilni i vojni zrakoplovi, u okviru čega je predviđeno formiranje zajedničkih radnih skupina. Kao jedno od područja suradnje MORH-a i Agencije istaknut je nadzor usklađenosti vojnih objekata i opreme kojima se koristi za civilni zračni promet, a predviđena je i razmjena podataka o izvršenim nadzorima sigurnosti. Izražavajući zadovoljstvo potpisanim sporazumom, ministar Kotromanović je rekao kako je ovaj dokument temelj za dostizanje najviših svjetskih standarda sigurnosti zračnog prometa te važan korak prema usklađivanju s pravnim okvirom za stvaranje jedinstvenog europskog neba, u čijoj bi provedbi civilno-vojna suradnja i usklađenost trebali imati temeljnu ulogu.

OJI



Foto: Tomislav BRANDT

10. KONTINGENT OSRH VRATIO SE IZ MISIJE UNDOF

Svi pripadnici 10. kontingenta OSRH koji su se nalazili u misiji UNDOF na Golanskoj visoravni, 18. ožujka vratili su se u Republiku Hrvatsku.

Avion s 97 pripadnika koji su u misiju upućeni 21. studenog 2012., sletio je u Zrakoplovnu bazu Pleso u večernjem satima. Time je uspješno provedena Odluka predsjednika Republike Hrvatske i vrhovnog zapovjednika OSRH Ive Josipovića, te ministra obrane Ante Kotromanovića o brzom povlačenju pripadnika OSRH iz misije na Golanskoj visoravni. Pripadnike kontingenta dočekali su načelnik Glavnog stožera OSRH, general-pukovnik Drago Lovrić, načelnik stožera HKoV-a, brigadni general Mladen Fuzul, zapovjednik ZzP-a i general-bojnički Mate Ostović, zamjenik načelnika GS OSRH za operacije, brigadni general Mate Pađen i drugi. Nakon što je pozdravio postrojene pripadnike kontingenta, general



Lovrić je rekao: „Odluka o vašem povlačenju iz misije donesena je iz sigurnosnih razloga jer smo procijenili da ratna zbivanja u Siriji mogu ugroziti vašu sigurnost – a sigurnost pripadnika Oružanih snaga u operacijama potpore miru je najvažniji kriterij prema kojem se donose odluke o sudjelovanju ili povlačenju iz operacija“. Podsjetio je također kako je operacija povlačenja i premještanja te povratka u Hrvatsku trajala šest dana i provedena je u četiri faze, a operacijom je zapovijedao Glavni stožer Oružanih snaga čiji se operativni tim nalazio na terenu te neposredno rukovodio i koordinirao svim aktivnostima. „Vaš siguran i organiziran povratak u Republiku Hrvatsku još je jedan dokaz da smo odgovorna, profesionalna i obučena vojska koja je u stanju provesti svaku zadaću“, zaključio je general Lovrić.

Predaja dužnosti 10. HRVCON-a obavljena je 17. ožujka, kada je u kampu HRVCON-a spuštena hrvatska zastava i time je okončano sudjelovanje pripadnika OSRH u UN-ovoj misiji na Golanskoj visoravni. Tijekom ceremonije predaje dužnosti, pripadnicima HRVCON-a uručene su medalje UN-a za uspješno sudjelovanje u misiji UNDOF.

Zapovjednik 10. kontingenta, bojnik Mile Vukičević, u svom kratkom obraćanju Zahvalio je svim pripadnicima kontingenta na sudjelovanju i hrabrosti. „Glavni je cilj bio da se svi živi i zdravi vrate u domovinu i to smo uspjeli. Bila mi je izuzetna čast biti s vama i predstavljati našu zastavu. I sutra bih, ako bi trebalo, ponovno otišao – ako bih opet išao s vama,“ rekao je bojnik Vukičević.

L. PULJIZEVIĆ

DVANAESTI HRVATSKI KONTINGENT U MISIJI KFOR

Iz 91. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a 16. je ožujka upućen prvi dio snaga dvanaestog hrvatskog kontingenta na četiri mjeseca u mirovnu operaciju NATO-a KFOR (Kosovo Force) na Kosovu. Kontingent se sastoji od 20 pripadnika OSRH, većinom iz Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i Protuzračne obrane s dva višenamjenska helikoptera Mi - 171 Sh. Zapovjednik 12. HRVCON-a je bojnik Tomislav Pušnik pripadnik Eskadrile transportnih helikoptera 93. zrakoplovne baze. Na ispraćaju u vojnem objektu „Lučko“, bili su predstavnik Zapovjedno-operativnog središta GS OSRH brigadir Nikola Županić i izaslanik zapovjednika HRZ-a i PZO-a, zapovjednik 91. zrakoplovne baze brigadir Darko Brajković. U obraćanjima pripadnicima 12. kontingenta, brigadiri Županić i Brajković izrazili su veliko povjerenje u pripadnike kontingenta koje se temelji na visokoj obučenosti i stručnoj pripremljenosti pripadnika kontingenta za izvršenje svih zadaća u sklopu misije KFOR. Temeljna je zadaća hrvatskog kontingenta u operaciji KFOR, a koji je razmješten na području kampa Bondsteel u Ferizaju/Uroševcu, prevoženje ljudi i tereta. Ostali dio snaga 12. kontingenta bit će upućen u područje operacije idućih dana.

OJI



**VOJNI POLIGON "GAŠINCI"**

Pješačka pukovnija u programima obuke primjenjuje posljednje NATO standarde i naučene lekcije OSRH iz misija i vježbi. Novi će smjer omogućiti brže, učinkovitije i racionalnije stvaranje instruktorsko-obučavateljskih kadrova na razini cijeloga HKoV-a. Trenutačno su aktivnosti na poligonu u Gašincima u znaku dva obučna ciklusa: šestotjedne obuke obučavatelja refleksno-situacijskih gađanja i tretjedne obuke obučavatelja za konvoj-operacije...

OBUKA PO POSLJEDNJIM **NATO STANDARDIMA**





Poligon je posjetio i prvi dočasnik Zapovjedništva Američke kopnene vojske za Evropu (USAREUR) časnici namjesnik David S. Davenport Sr. koji je tom prigodom kazao: "Poligon je fantastičan, obuka koju vojnici prolaze danas je nevjerojatna. No osobito me impresionira činjenica da će vaši dočasnici ovdje stećeno znanje prenijeti svojim postrojbama"

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Josip KOPI



Ubrzo nakon prolaska kontrolne točke na poligonu „Gašinci“, defender se zaustavlja. Izlazimo. Iako je sredina ožujka vrijeme je snježno i vjetrovito. Uokolo primjećujemo pripadnike Gardijske oklopno-mehanizirane brigade, ali i brojne vojnike drugih postrojbi. Sa svih strana čuje se pucnjava i bruanje motora vozila...

Nije riječ o nekoj velikoj vježbi, nego o intenzivnom obučnom danu. U društvu smo načelnika stožera Pješačke pukovnije ZOD-a pukovnika Ivana Galovića i pripadnika njegove postrojbe. Još u Zapovjedništvu poligona pukovnik Galović nas je upozorio da je pukovnija u 2013. ušla s vrlo zgušnutim i modificiranim kalendarom obuke. Težište je, uz specijalističku vojnu obuku pojedinaca, sada i na obukama obučavatelja, ključnih ljudi koji će znanje i standarde dobivene od instruktora Obučne bojne Pješačke pukovnije prenijeti u svoje postrojbe.

Razdoblje od polovice veljače pa sve do kraja ožujka u znaku je dva obučna ciklusa koja smo obišli na Gašincima: šestotjedne obuke obučavatelja refleksno-situacijskih gađanja, kao i tretjedne obuke obučavatelja za konvoj-operacije. Svaka skupina ima po desetak polaznika iz operativnih postrojbi: Gardijske oklopno-mehanizirane brigade, Gardijske motorizirane brigade, Pukovnije Vojne policije i Vojnoobavještajne bojne. Tu su i polaznici iz Pješačke pukovnije, koji će dodatno osnažiti instruktorski kadar postrojbe. Riječ je uglavnom o zapovjednicima i prvim dočasnicima vodova.

KONVOJ OPERACIJE

Prijevremeno konvoj dobro poznatih Humveea. Konvoj-operacije uglavnom su tema koja se

odnosi na međunarodne misije, ali sigurno imaju primjenu i u Hrvatskoj. Obuka podrazumijeva sve situacije u kojima se konvoj može naći, a najkomplikiranije su zasjeda i nailazak na IED. Vrijeme dodatno otežava situaciju. Instruktori promatraju i ocjenjuju reakcije i napredak polaznika tijekom cijele obuke. Još ima vremena do završnog ocjenjivanja, ali polaznici, poput poručnika Maria Stančića iz Pukovnije Vojne policije, već sada slažu dojmove. „Evo upravo idemo u ophodnju i organizaciju check-pointa. Radimo po sustavu predavaonica-teren. Obuka je intenzivna, zahtjevna i raznovrsna: uči se o IED-ima, ophodnjama, konvojima, komunikaciji, navigaciji... Za jednu konvoj-operaciju treba kombinirati različita znanja. Terenske uvjete treba podnijeti, kakvi god bili. To je u opisu vojničkog poziva. Kad se sve završi, uvjeren sam da ću nakon povratka u postrojbu uspjeti provesti odgovarajući program obuke“, zaključuje poručnik.

Njegov kolega iz VP-a, skupnik Alan Benović, zadovoljan je što ga je postrojba nominirala za budućeg obučavatelja, te naglašava visoku kvalitetu obuke i činjenicu da su u njoj implementirana iskustva iz misija.

Obuka obučavatelja traži probrani instruktorski kadar, a u Pješačkoj pukovniji ga ne manjka. Riječ je o iskusnim ljudima, kojima je zvanje instruktora nadogradnja znanja i sposobnosti. Tom profilu odgovara instruktur narednik Saša Hlevnjak. Naglaske obuke iznio je u nekoliko riječi: „Za uspješnu konvoj-operaciju najbitnija je priprema koja podrazumijeva prethodne drilove. Treba se znati što, tko, gdje i kako radi, zapovjednik u svojem planiranju ne smije ništa prepustiti slučaju ili izći na cestu bez potpune

spremnosti. Treba znati svoje reakcije, kao i moguće protivničke“.

REFLEKSNO-SITUACIJSKA GAĐANJA

Nakon kratkog promatravanja konvoja u akciji, zaputili smo se prema drugom dijelu poligona. Refleksno-situacijska gađanja se provode na odgovarajućem strelištu ograđenom nasipima, kao i u poznatom shooting-houseu i u tzv. kinosalu. Stoga su polaznici podijeljeni u dvije skupine koje se izmjenjuju. Prvo posjećujemo strelište. Sve se, među nasipima, metama i gurnama, odvija u pravom vojničkom redu. Posebna se pozornost posvećuje mjerama sigurnosti: svaki će polaznik tijekom obuke ispučati oko 3000 metaka. Polaznici su pozorno probrazeni ulaznim testiranjem. Od njih se traži iznatprosječna brzina, preciznost i raznovrsnost, koja se očituje u tome da svatko rabi čak pet vrsta naoružanja: jurišne puške VHS, AK-47 i H&K G-36, kratku strojnici Ero i pištolj HS2000. Prolazi se tridesetak različitih situacija.

Sve pod nadzorom ima voditelj obuke, natporučnik Mato Troha. „Riječ je o specifičnom obliku obuke koja mora biti što realnija i zato smo bili rigorozni u izboru kandidata. Odabrani su visoko motivirani. Kao voditelj sam vrlo zadovoljan svojim instruktorma koji rade stručno i sigurno“.

Netom nakon što je prošao nekoliko situacija, za mišljenje pitamo polaznika, skupnika Nedeljka Tomaševića (GMTBR) koji ističe da je obuka odlično pripremljena i povećava prijašnja znanja na novu razinu.

Posljednja etapa je poznati shooting-house. Ondje interakcija ima prednost nad pojedinačnim djelovanjem. Vojnici ulaze u manjim skupinama, poanta je da ne možeš biti siguran koja te meta čeka u prostoriji. Ima li je uopće? Čeka li te prijatelj ili neprijatelj? Naoružan ili nenaoružan? Upad u zgradu se može promatrati s improvizirane galerije sa žičanim, prozirnim podom. Kratki upad završava i razgovaramo s desetnikom Damironom Jakopovićem (GOMBR). „Obuka? Do sada sve za pet, dinamično, ali i naporno! Dugo sam u vojsci, ali ovde ima mnogo elemenata koji su potpuno novi. Osobito je zanimljivo što koristimo više vrsta naoružanja. Ipak, osobno mi je najdraži „stari“ AK-47“.

Na kraju posjeta pukovnik Galović istaknuo je da će sve što usvajaju polaznici i ono što će usvajati budući biti vrlo brzo aktualno. Naime Pješačka pukovnija u programima obuke primjenjuje posljednje NATO-ove standarde i naučene lekcije OSRH iz misija i vježbi. Novi će smjer omogućiti brže, učinkovitije i racionalnije stvaranje instruktorsko-obučavateljskih kadrova na razini cijelog Hrvatskog vojnog ustroja. ■

USKRSNA PORUKA VOJNOG BISKUPA

Kršćanski svijet, Crkva, radujući se, slavi kalendarski spomen na temeljni događaj povijesti spasenja. Toj se radosti ovih dana pridružuje i činjenica da je izabran novi poglavac Katoličke crkve, Sveti Otac Franjo. No svjesni smo, i dok slavimo, da nam valja uložiti mnogo truda i odgovoriti na Kristov poziv širenja Radosne vijesti kako uskrsno slavlje ne bi ostalo samo datost uskog kruga ljudi, i to najčešće samo kao kalendarska proslava blagdana, nego se pretočilo u trajno stanje duha i duše, ne samo nas koji već pripadamo zajednici Kristovih učenika, nego i svakog čovjeka.

Ponukani apostolskim pismom Benedikta XVI. Porta fidei (Vrata vjere), pitamo se: Zašto i za što živimo? Prvo je pitanje u polazištu, a drugo u konačnici ozbiljnog promišljanja o čovjeku, o sebi, o nama. Odgovori na njih u bitnome određuju životni smjer ljudi kroz cijelu povijest. Tako je i danas. Postavljena pitanja nedjeljivo su vezana uz druga sudbinska pitanja kao što su: tko smo, odakle dolazimo i kamo idemo?

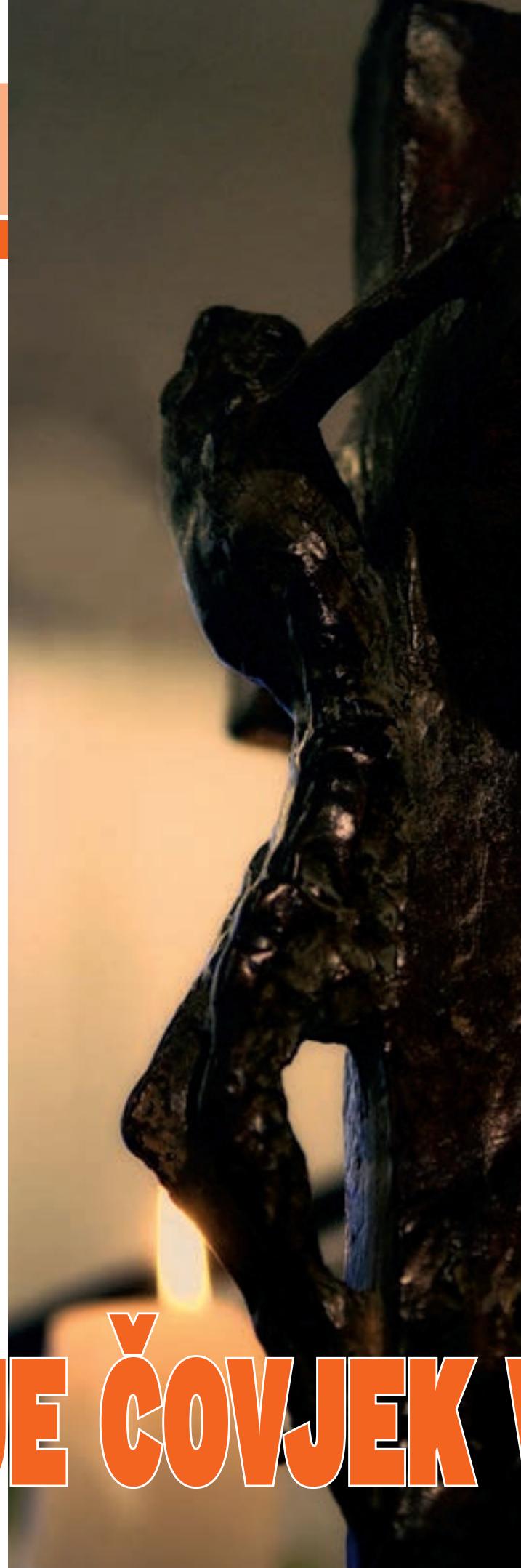
Pa zašto živimo? Čini se da kršćaninu nije teško odgovoriti. Ali možda upravo ta lakoća odgovora poziva na oprez. Previše smo stvari naučili napamet pa ih onako rutinski ponavljamo i ne mareći o njegovu pravom značenju i sadržaju. Zašto živimo? Živimo jer nas je milosrdni i dobri Bog stvoritelj darujući nam najljepši i najvredniji dar, pozvao u život, a s dahom života darovaо nam je i dio sebe. Stoga i jesmo, stoga i postojimo. I kako nas uči vjera, život počinje u vremenu i nema kraja. Mijenja se ali se ne oduzima. A kakav će biti i što nam je „budućnost“? Što drugo ako ne zajedništvo s Bogom koji nam je darovao „od svoga“ duha.

To je vjera Crkve. Tu vjeru Crkva svjedoči i naučava. Tu vjeru njezini članovi prihvacaјu i od nje žive. Tako bi trebalo biti u stvarnom životu, ako ne svakog čovjeka, a ono bar u životu kršćana. Tako jest na formalnoj razini. Ali u stvarnosti, veliki dio vjernika, možda i jest kadar izrecitirati ovaj sadržaj; no valja priznati da mnogi nisu baš duboko uronili u njegovo poznavanje, pa se slijedom toga sadržaji vjere nisu ni mogli pretočiti u čvrste životne stavove temeljem kojih se potom djeluje, tj. živi, čineći svijet u kojem se živi Božjim svijetom.

Kada se osvrnemo na stvarno stanje u svijetu, odasvud vrišti praznina, besmisao, nesigurnost. „Kriza“ je danas najprisutnija riječ u govoru svih izvješća. Mediji bruje, ljudi ponavljaju govor o krizi: socijalnoj, gospodarskoj, finansijskoj... Mogli bismo nabrojati sva područja ljudskoga života i čovjekova djelovanja i naišli bismo gotovo uvijek na isto stanje. Tako je i s duhovnošću. Sveti Otac Benedikt XVI., u apostolskom pismu Porta fidei prigodom otvaranja Godine vjere o tome jasno progovara, usmjeravajući na pravi odgovor glede oba pitanja postavljena na početku.

Poziva vjernike da polazeći od „žedi za Bogom, posljednjim smislom života“ tako vidljivom u suvremenom svijetu, vlastiti život žive poput hodočasnika koji vode brigu o onome što je bitno. Tom je prigodom Papa naglasio želju Crkve još od vremena Koncila da se mora ponovno uroniti u Kristovo otajstvo, da bi ga se moglo, kao odgovor na sudbinska pitanja, iznova djelotvorno ponuditi suvremenom čovjeku. Valja učiniti sve kako bi i u našem dobu vjera zabilatala u svoj svojoj istini i ljepoti, a da se pritom ne žrtvuje sadašnjost, niti je se drži vezanom za prošlost. U vjeri odjekuje vječno prisutni Bog, koji nadilazi vrijeme, a nama ga je moguće prihvatići samo u našem neponovljivom danas. Papa Benedikt XVI. smatra najvažnijim „u čitavoj Crkvi oživjeti pozitivnu napetost, težnju ponovno navijestiti Krista suvremenom čovjeku.“

U desetljećima koja su prošla, nastavlja Papa, uzelio je maha duhovno opustošenje. Što bi značio život, svijet bez Boga, u doba Koncila moglo se znati iz nekih tragičnih stranica povijesti, ali danas to nažalost vidimo svakoga dana oko nas.



KRŠĆANIN JE ČOVJEK

Praznina se raširila posvuda. Ali polazeći upravo od iskustva pustinje, od te praznine možemo iznova otkriti radost vjerovanja, njezinu bitnu važnost za nas. U pustinji se iznova otkriva vrijednost onoga što je bitno za život. Tako u suvremenom svijetu postoje nebrojeni znaci, često izraženi na implicitan ili negativan način, žeđi za Bogom, posljednjim smislom života.

A u pustinji postoji potreba prije svega za ljudima vjere koji sami svojim životom pokazuju put prema Obecanoj zemlji i tako odražavaju budnom nadu. Življena vjera otvara srce Božjoj milosti koja oslobađa od pesimizma. „Danas više no ikada, evangelizirati znači svjedočiti jedan novi, od Boga preobražen život i tako pokazati put“, rekao je Papa, predstavivši slikovito Godinu vjere kao putovanje u pustinjama suvremenog svijeta na koje treba ponijeti samo ono osnovno: ni štapa, ni torbe, ni kruha, ni novca, ni dvije haljine – kao što kaže Gospodin apostolima šaljući ih u misiju – već Evanđelje i vjeru Crkve, koje su dokumenti Drugog vatikanskog koncila svjetli izraz, jednako kao što je to i Katekizam Katoličke crkve, objavljen prije dvadeset godina.

Imat ćemo priliku ispovijedati vjeru u Uskrslog Gospodina u našim katedralama i u crkvama u cijelom svijetu; u našim kućama i u našim obiteljima, tako da svatko uzmogne osjetiti snažnu potrebu bolje upoznati i budućim naraštajima prenositi neprolaznu vjeru. Redovničke i župne zajednice, kao i sve stare i nove crkvene stvarnosti, zacijelo će, u ovoj Godini, znati iznaći način da javno ispovjede Vjerovanje (Porta fidei, br. 8).

Istodobno želimo da svjedočanstvo života vjernika bude sve vjerodostojnije. Ponovo otkriti sadržaje vjere koju se ispovijeda, slavi, živi i moli, te razmišljati o samom činu vjere, zadaća je koju svaki vjernik mora osobno ispuniti, osobito u ovoj Godini (Porta fidei, br. 9).

Vjerom su, tijekom stoljeća, muškarci i žene svih životnih dobi, čija su imena upisana u Knjigu života (usp. Otk 7, 9; 13, 8), ispovijedali ljepotu naslijedovanja Isusa Krista gdjegod su bili pozvani dati svjedočanstvo svojeg kršćanstva: u obitelji, u svom zvanju, u javnom životu, u vršenju karizmi i službi na koje su bili pozvani. Po vjeri živimo i mi: svakodnevnim priznavanjem Gospodina Isusa, prisutna u našem životu i povijesti (Porta fidei, br. 13).

Mi sa čvrstim pouzdanjem vjerujemo da je Gospodin Isus pobjedio zlo i smrt. Istim se tim pouzdanjem povjeravamo njemu: On, prisutan među nama, pobjeđuje moć zla (usp. Lk 11, 20) a Crkva, vidljiva zajednica njegova milosrđa, ostaje u njemu kao znak konačnog pomirenja s Ocem (Porta fidei, br. 15). Kršćanin je čovjek velike uskrsne nade. Stoga slavi Uskrs kao Kristov i svoj vlastiti blagdan. Kršćanin je čovjek, dakle smrtnik. No on je i uskrsnič. Smrt nije posljednja riječ čovjekova života. Kršćanin za vrijeme ovozemaljskog života čvrsto stoji na zemlji ali s pogledom uprtim u nebo.

Sretan Uskrs!



VELIKE USKRSNE NADE



NAREDNIK SINIŠA HORVAT

NAJBOLJI DOČASNICKI

Narednik Siniša Horvat rođen je 1971. godine i u obranu RH se uključio na samom početku 1991. u sastavu MUP-a. Potom je bio pripadnik 3. gardijske brigade, 81. gardijske bojne i 2. gardijske brigade, koja je kasnije postala bojna u sastavu Gardijske motorizirane brigade. Sve je kod njega sada u znaku broja 2: dočasnik je u 2. vodu 2. satnije 2. bojne. Sudjelovao je u dvije međunarodne misije, ISAF i UNDOF. Govorio nam je o obuci tijekom veljače, koja se za Gromove od početka godine itekako intenzivirala. „Priznanje me je iznenadilo, nisam mislio da će ga dobiti niti na razini HKoV-a. Pripremali smo se za veliku vježbu koja je na programu u svibnju. Vremenski uvjeti su bili teški, ali nama to nije smetalo. Mi smo vojnici, vrijeme nam ne znači ništa! Prednost je što svi, časnici, dočasnici i vojnici, djelujemo kao jedan tim, jedna cjelina koja daje sve od sebe“.

Proglašenje za najboljeg dočasnika i vojnika veljače u cijelosti je prošlo u znaku Hrvatske kopnene vojske! Narednik Siniša Horvat i razvodnik Željko Medved, koji su 19. ožujka dobili priznanja od načelnika GS OSRH general-pukovnika Drage Lovrića, za najbolje na u OSRH proglašeni su nakon što su uspjeh ostvarili kao vojnici najbrojnije grane. Uručujući priznanja za dočasnika i vojnika mjeseca, general Lovrić je zahvalio nagrađenima na njihovu radu i činjenici da su svojim primjerom pokazali kako se gradi Hrvatska vojska. „Nadam se da ćete nastaviti ovako, štoviše da će vas priznanje potaknuti da budete još bolji,“ rekao je načelnik GS-a, dodajući da rad vojnika mora biti mjerljiv i glavni uvjet za napredovanje, nagrade i pohvale.

Izbor za vojnika i dočasnika mjeseca, organiziran u povodu Godine vojnika i dočasnika koji provodi Dočasnički odbor na razini OSRH, nastavlja se. Najboljima u veljači je proglašen dvojac koji je uz iskazane vještine i profesionalizam učinio i više no što od njih traže njihova ustrojbena mesta i opis posla





General Lovrić je zahvalio nagrađenima na njihovu radu i činjenici da su svojim primjerom pokazali kako se gradi Hrvatska vojska, te je izrazio nadu da će ih priznanje potaknuti da budu još bolji

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Josip KOPI

RAZVODNIK ŽELJKO MEDVED K I VOJNIK VELJAČE



Razvodnik Željko Medved rođen je 1984. godine. Nakon selekcijske obuke u Puli, u srpnju 2005. ulazi u sastav 1. gardijske brigade. Na aktualnu dužnost poslužitelja sredstava veze u zapovjednom vodu SBO-a dolazi početkom 2008. „Na poligonu uvijek ima posla, nikad nije dosadno. No kad se priviknete na intenzivan rad, stvari jednostavno idu svojim tijekom. Bitno je i što je naš časnički i dočasnički lanac vrlo kvalitetan,“ kaže razvodnik, koji u vježbama najčešće priprema sredstva i sustave veze za nadzorne motritelje i suprotnu stranu. „Tijekom veljače isprepleo se niz različitih aktivnosti. No napravio sam sve što sam sa svojom desetinom trebao napraviti da se vježbe uspješno održe“. Što dalje nakon priznanja koje ga je iznenadilo kao i narednika Horvata? Medved je skroman, jedina mu je želja postati dočasnikom.

Zašto baš narednik Horvat i razvodnik Medved? Dočasnički odbor na razini OSRH, koji ih je potvrđio kao najbolje u veljači, prepoznao je činjenicu da su, uz iskazane vještine i profesionalizam, obojica „potegnuli“ i više no što od njih traže njihova ustrojbena mjesta i opis posla.

Između ostalog, narednik Horvat je uz svoju temeljnu dužnost zapovjednika desetine u veljači obnašao i dužnost zapovjednika voda u 2. satniji bojne Gromovi Gardijske motorizirane brigade. Predstavio se kao dočasnik najviših standarda s izraženim smislom za organizaciju vremena i ravnotežu između planiranja, provedbe i nadzora u obuci, te vođu i zapovjednika iznimne kvalitete. No vrijedi napomenuti i da su, kako stoji u obražloženju njegova izbora, vojnički izgled, ponašanje, postupanje, odnos prema nadređenima i stega kod narednika Horvata kvaliteta koja traje, ne samo u veljači 2013., nego kroz cijelu karijeru u OSRH. Razvodnik Medved je poslužitelj sredstava veze na poligonu „Eugen Kvaternik“, točnije u Središtu za temeljnu obuku ZOD-a. Uz temeljnu dužnost, tijekom veljače je obnašao i dočasničku dužnost zapovjednika desetine veze u Zapovjednom vodu. Posebno se istaknuo tijekom priprema za provedbu vježbi na zemljištu postrojbi gardijskih brigada i time im omogućio odgovarajuće uvjete. Terenski posao, koji je na Slunju svakodnevica, za razvodnika Medveda je bio dodatno otežan snijegom i ostalim nepovoljnim vremenskim uvjetima. Uz sve to razvodnik Medved je radio i kao instruktor engleskog jezika pripadnicima SBO-a, za što ima potrebne kvalifikacije. ■

Stekli smo iznimno veliko povjerenje kod pripadnika Afganistanske nacionalne armije. Nije se to dogodilo preko noći, rezultat je to dugogodišnjeg rada naših mentorskih timova, njihove stručnosti i želje da pomognu

RAZGOVOR

brigadir Željko Dadić,
zapovjednik 20. HRVCON ISAF

BILI SMO I OSTAJEMO PREDANI ZAJEDNIČKIM CILJEVIMA

Pripadnici 20. HRVCON-a su svojim profesionalnim radom i predanošću ovdje u Afganistanu u proteklih šest mjeseci dokazali i pokazali zašto su naše Oružane snage tako cijenjen saveznik i koalicijski partner koji i ovdje i u međunarodnim okvirima vrlo visoko kotira. Hrvati su najprihvaćeniji i kod lokalnog stanovništva i mogu s potpunom sigurnošću reći da je to zbog poštivanja i uvažavanja kulturoloških razlika što su naši domaćini prepoznali...

Krajem ožujka u Hrvatsku su se iz operacije ISAF vratili pripadnici 20. kontingenta. Uspješno su priveli kraju svoje sudjelovanje u operaciji te predali dužnosti svojim nasljednicima. O razdoblju provedenom u Afganistanu, zadaćama koje čekaju njihove nasljednike, suradnji s drugim nacijama i pripadnicima afganistanskih snaga sigurnosti prije samog povratka u domovinu razgovarali smo sa zapovjednikom 20. HRVCON-a, brigadirom Željkom Dadićem.

Kako biste ocijenili prošlih šest mjeseci u Afganistanu?

Kao zapovjednik a i svi pripadnici kontingenta na kraju naše misije možemo biti ponosni što smo postignućima i ugledu koji su svojim djelovanjem u ISAF-u gradili prethodni hrvatski kontingenti i sami pridonijeli svojim predanim radom. I mi smo u složeni mozaik hrvatskog djelovanja u Afganistanu ugradili i svoj prilog. Pokazali smo da smo sposobni provoditi

zahtjevne zadaće, prenositi znanja i iskustva jačajući afganistanske sposobnosti. Na taj smo način, provodeći u praksi pristup Shohna ba Shohna – rame uz rame, djetelatno podupirali glavnu misiju ISAF-a – prijenos odgovornosti za stabilnost i sigurnost Islamske Republike Afganistan na njene snage sigurnosti.

Hrvatski se kontingenat smanjuje s dolaskom sljedeće rotacije.

Silvia FILOŠEVIĆ



Koji su njegovi glavni ciljevi?

Treba naglasiti da su naši afganistički prijatelji prepoznali naša htijenja da ih razumijemo i da im u granicama svojih mogućnosti pomognemo. Osobito sam ponosan što smo u dosadašnjim djelovanjima, ovde mislim i na sve prijašnje kontingente, izgradili čvrste i prijateljske odnose s partnerskim vojskama. Bili smo i ostajemo predani zajedničkim ciljevima, uvjereni smo u uspjeh operacije ISAF, u sretniji i prosperitetniji Afganistan. Tako je glavni cilj naših nasljednika nastaviti istim putem u izgradnji čvrstih i dobrih prijateljskih i partnerskih odnosa.

Kako procjenjujete suradnju sa savezničkim snagama u okviru ISAF-a, a kako s pripadnicima ANA-e koje mentoriraju i savjetuju hrvatski pripadnici?

Možemo biti ponosni na svoja postignuća, znajući da smo mi relativno mlada država koja je u povijesno vrlo kratkom vremenu od zemlje primateljice mirovnih snaga postala čimbenik globalne stabilnosti i sigurnosti, što smo od vojske dragovoljaca postali članica NATO saveza. Postali smo pouzdan saveznik koji i ovdje u Afganistanu ravnopravno, rame uz rame, s koalicijским partnerima izvršava sve preuzete zadaće. U razgovorima sa zapovjednicima u C2 sustavu ISAF-a osjećamo respekt i zahvalnost za naš doprinos u osiguranju mira i stabilnosti u Afganistanu. S punim pravom možemo reći da smo kompatibilni s našim partnerima iz velike ISAF obitelji.

Posebno bih istaknuo iznimno veliko povjerenje koje smo stekli kod pripadnika Afganistanske nacionalne armije. Nije se dogodilo preko noći, rezultat je

to dugogodišnjeg rada naših mentorskih timova, njihove stručnosti i želje da pomognu.

U 21. kontingentu su i dvije nove sastavnice, NPCC i CFC. Što su njihove zadaće?

U sastavu 21. HRVCON-a nalaze se te dvije nove sastavnice. NPCC (National Police Coordination Centre - Savjetnički tim) u sustavu je Uprave Joint Operations, a u sastavu ANSF OPS Odjela (Afghanistan Security Forces). Unatoč nazivu sastavnice (NPCC AT), ona nije zadužena samo za savjetovanje NPCC-a (operativnog središta), već je zbog zainteresiranosti Zapovjedništva ISAF-a za stanje u Odjelu za planiranje i operacije (u Upravi za sigurnost MUP), čitav taj odjel u djelokrugu je rada NPCC AT. Iz ovoga je vidljivo da je riječ o izuzetno odgovornoj zadaći i to je potvrda koliko uvažavanje i povjerenje imamo kod naših koaličijskih partnera preuzimajući vodeću ulogu u ovom dijelu.

Druga je nova pozicija Tim za trening u CFC-u (Consolidated Fielding Centre), težišna zadaća je temeljna vojnička obuka s pripadnicima ANA-e. Ona će se provoditi na poligonima KMTC-a (Kabul Military Training Centre). Ovu poziciju smo prije svega dobili zahvaljujući izvrsnim ocjenama rada naših mentorskih timova.

Glavni je cilj naših nasljednika nastaviti istim putem u izgradnji čvrstih i dobrih prijateljskih i partnerskih odnosa

U razgovorima sa zapovjednicima u C2 sustavu ISAF-a osjećamo respekt i zahvalnost za naš doprinos u osiguranju mira i stabilnosti u Afganistanu. S punim pravom možemo reći da smo kompatibilni s našim partnerima iz velike ISAF obitelji



Što je najznačajnije što ovaj jubilarni 20. kontingenat ostavlja u naslijede budućim kontingentima?

Pripadnici 20. HRVCON-a, svojim su profesionalnim radom i predanošću ovde u Afganistanu u prošlih šest mjeseci dokazali i pokazali zašto su naše Oružane snage tako cijenjeni saveznik i koalicijski partner koji i ovdje i u međunarodnim okvirima vrlo visoko kotira. Vjerujem kako će svojim djelovanjem budući kontingenti nastaviti pridonositi svekolikom ugledu naših OS i naše domovine Hrvatske, na ponos svih nas.

Jednom prigodom ste rekli da je snaga ovoga kontingenta u ljudima. Što to konkretno znači i kako objašnjavate činjenicu da su Hrvati itekako dobro prihvaćeni, kako u okviru ISAF-a tako i kod ANA-e i lokalnog stanovništva?

Da, to sam već u nekoliko prigoda istaknuo. To temeljim ponajprije na činjenicama njihova dosadašnjeg iskustva iz misija te stručnosti i sposobljenosti što su je pokazali na obuci i završnoj vježbi prije upućivanja u područje operacije. Moje početno povjerenje opravdali su svojom profesionalnošću i odgovornim ponašanjem u izvršavanju dobivenih redovitih, ali i neplaniranih zadaća. Svi ma je znano da su Hrvati najprihvaćeniji kod lokalnog stanovništva, mogu s potpunom sigurnošću reći da je to zbog poštivanja i uvažavanja kulturoloških razlika što su domaćini prepoznali. Sve je to rezultat kvalitetne i dobre preputne obuke u našoj domovini. Bila mi je čast zapovijedati 20. hrvatskim kontingentom.

Je li sudjelovanje u operaciji ISAF ispunilo vaša očekivanja i koje uspomene nosite iz Afganistana?

Postignuti rezultati i ocjene koje smo dobili tijekom ove operacije daju mi razlog da budem zadovoljan. Spoznaja da sam sudjelovao u doprinisu osiguranja mira i stabilnosti u Afganistanu kao dio velike ISAF obitelji čine me ponosnim. Ipak, najveća dobit u ovoj operaciji jest stjecanje novih iskustava koja možeš dobiti samo radeći u jednom multinacionalnom okruženju te provjera vlastitih sposobnosti radeći s kolegama iz partnerskih zemalja. ■

HRZ I PZO

INICIJATIVA POTIČE INTEROPERABILNOSTI SUDJELUJUĆIH ZEMALJA I ZEMALJA NATO SAVEZA S CILJEM UČINKOVITIJE ZAŠTITE ZRAČNOG PROSTORA UZ MANJA IZDVAJANJA MATERIJALNIH SREDSTAVA...

Balkanski regionalni pristup protuzračnoj obrani - BRAAD (Balkan Regional Approach to AirDefence) je multinaacionalna inicijativa koju je pokrenuo analitički Odjel NATO saveza za protuzračnu obranu. Podržavaju je agencije NC3A (NATO Consultation, Command and Control Agency), NAMSA (NATO Maintenance and Supply Agency), NACMA (NATO ACCS Management Agency) i NCSA/NPC (NATO Communications and Information System Support Agency / NATO Programming Centre). BRAAD inicijativa uključuje koordinaciju balkanskih i zemalja NATO saveza s ciljem razvoja sposobnosti protuzračne obrane. Potiče se interoperabilnost sudjelujućih zemalja i zemalja NATO saveza s ciljem učinkovitije zaštite zračnog prostora uz manja izdvajanja materijalnih sredstava.

Partnerske zemlje uključene u BRAAD inicijativu su Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Makedonija. Uz njih su uključene i zemlje članice NATO saveza, Albanija, Grčka, Italija, Mađarska, Slovenija i Hrvatska kao vodeća zemlja inicijative. Iako malo poznata široj javnosti, BRAAD inicijativa se izgrađuje i unapređuje već

treću godinu. Do sada je održano šest radnih sastanka ili radionica.

DOSADAŠNJE AKTIVNOSTI

U samom početku na prvim sastancima zemlje sudionice (BiH, Crna Gora, Makedonija, uključujući Albaniju i Hrvatsku) predstavile su trenutačne sposobnosti svojih ratnih zrakoplovstva i protuzračnih obrana. To su prije svega operativne i tehničke sposobnosti kao i posjedovanje temeljne opreme za nadzor zračnog prostora. Razmatrale su se potrebe i usklađivanja nacionalnih zahtjeva u pogledu sustava za zapovijedanje i nadzor. U ovom se području želi postići kompatibilnost među sustavima uključenim u BRAAD inicijativu, te komunikacijsku opremu zemlja –zrak –zemlja i zemlja – zemlja (G-A-G i G-G) potrebnu za provedbu zračnih operacija. Suradnjom se nastoji poboljšati sposobnost motrenja regionalnog zračnog prostora. U skladu s time gradio se zajednički pristup i mogućnost implementacije nabavkom četiri radara za nadzor zračnog prostora koji bi trebali biti smješteni u Albaniji (Fushe), Makedoniji (Turtel), Crnoj Gori (Vrsuta) i BiH (Jahorina).

Stručne osobe iz HRZ-a i PZO-a i Hrvatske kontrole zračne plovidbe, aktivnosti BRAAD inicijative ocijenili su korisnima za Republiku Hrvatsku, a HRZ i PZO kao nositelj aktivnosti svojim je angažmanom u ovom projektu preuzeo najaktivniju ulogu u vođenju pojedinih projekata.

U sklopu regionalnog pristupa BRAAD inicijativi prihvaćena je stručna potpora HRZ-a i PZO-a partnerskim zemljama. Potpora

BRAAD INICIJ

Jure STIPIĆ

će se pružati u svim segmentima koji mogu poboljšati nadzor, a s tim i zaštitu zračnog prostora partnerskih zemalja. U tom pogledu RH je deklarirala potporu projektima nabavom i ugradnjom opreme u operativna središta, te mentoriranjem i obučavanjem stručnog osoblja za elementarne dužnosti u sustavu nadzora i zaštite zračnog prostora. Potpora će se očitovati i prenošenjem vlastitih iskustava u aktivnostima izrade protuzračne studije, opremanju i stavljanju u operativnu uporabu budićih radarskih sustava koji će nabaviti zemlje surdionice.

SVRHA INICIJATIVE

Svrha inicijative je regionalno uvezivanje i razmjena podataka putem ASDE (Air Situation Data Exchange) filtra i MRC (MASE Remote Console). To će pridonijeti kvalitetnijoj radarskoj pokrivenosti i nadzoru zračnog prostora, a što se izravno reflektira na poboljšanje sigurnosti zračnog prostora u regiji.



prostora, a što se izravno reflektira na poboljšanje sigurnosti zračnog prostora u regiji. Budući da je riječ o regionalnom pristupu sustavu zapovijedanja, intencija je stvaranje jednog regionalnog operativnog NATO središta (NATO CRC) koje bi imalo zadaću razmjene radarske slike partnerskih zemalja uključenih u BRAAD inicijativu kroz ASDE filter sa zemljama NATO saveza. Svojim aktivnostima HRZ i PZO BRAAD inicijativom pridonosi kvalitetnijem procesu priključivanja partnerskih zemalja u NATO/NATINAMDS u budućnosti. Međusobnom razmjenom podataka o situaciji u zračnom prostoru zemalja NATO saveza i partnerskih zemalja, uz sigurnost poboljšala bi se njihova suradnja, koordinacija i sposobnost. Inicijativa utječe na višu razinu suradnje i povjerenja partnerskih zemalja, te na optimalnu uporabu raspoloživa zračnog prostora. Od ove se inicijative očekuje kvalitetnija potpora miru i viša razina učinkovitosti u kriznim situacijama te smanjivanje mogućih incidenta u prekograničnom području, te optimiziranje i fleksibilnost u uporabi zračnog prostora...

Cilj projekta je pomoći u nabavci radara za pokrivanje zračnog prostora stručnom pomoći, koordinacijom, suradnjom i posredovanjem.

Izrada studije vodi se kroz BRAAD inicijativu i predstavlja se kao projekt u sklopu inicijative Parnetne obrane (Smart Defense). Republika Hrvatska je prihvatala zahtjev Republike Makedonije za "sponzorskom" zemljom u postupku nabave MRC-a (MASE Remote Console). U tijeku su aktivnosti provedbe obuke osoblja partnerskih zemalja u sustavu za zračno motrenje. U Središtu za obuku „Rudolf Perešin“ u Zemuniku u tijeku je tečaj Radarska tehnika na kojem su četiri pripadnika Vojske Crne Gore. U skladu s tim i za pripadnike OS Republike Makedonije izrađen je dinamički plan obučavanja. U tijeku su pripreme za daljnju realizaciju "Air Surveillance Pre-acquisition Study". Partnerskim se zemljama pruža potpora putem naučenih lekcija čime se pridonosi učinkovitijoj uspostavi sustava nadzora zračnog prostora.

Cilj inicijative je regionalno uvezivanje i razmjena podataka putem ASDE (Air Situation Data Exchange) filtra i MRC (MASE Remote Console). To će pridonijeti kvalitetnijoj radarskoj pokrivenosti i nadzoru zračnog prostora, a što se izravno reflektira na poboljšanje sigurnosti zračnog prostora u regiji.

PLANOVII RAZVOJ

Hrvatska je određena kao zemlja domaćin za ugradnju ASDE (Air Situation Data Exchange) filtra prema BiH i Crnoj Gori. Rok implementacije je 2013. godina. Na taj će način zemlje partneri dobivati reduciranu sliku događanja u zračnom prostoru, osim podataka koji su klasificirani NATO oznakama tajnosti. Ovom se inicijativom planira kvalitetniji nadzor zračnog prostora u mogućim Renegade situacijama, tj. misli se na civilni zrakoplov ili platformu namijenjenu za terorističke aktivnosti.

Republika Hrvatska je također prihvatala ponuđenu vodeću ulogu u BRAAD inicijativi za izradu "Air Surveillance pre-acquisition study" za tri partnerske zemlje (BiH, Crna Gora i Makedoniju).

Zbog složenosti zadaća i djelotvorne implementacije BRAAD inicijative u partnerske zemlje, a budući da je RH vodeća zemlja u tom projektu, u HRZ-u i PZO-u je osnovan stalni tim za praćenje i koordinaciju aktivnosti unutar inicijative. Tim je sastavljen od stručnih i iskusnih visokih časnika s tri cjeline koje koordiniraju specifične aktivnosti, kao što su obuka, operativna uporaba i komunikacijski sustavi. Čelnik tima i odgovorna osoba za BRAAD inicijativu je bojnik Darko Blažinčić, časnik za uporabu i nadzor zračnog prostora u Odjelu A-3 koji je ujedno i sudjelovao na svim do sada BRAAD aktivnostima. ■

UATIVA



Foto: Davor KIRIN

VIJESTI IZ OSRH

Obljetnica 93. zb i sjećanje na poginule branitelje

93. zrakoplovna baza HRZ-a i PZO-a 21. ožujka 2013. obilježila je 21. obljetnicu postrojbe te 20 godina stradanja hrvatskih branitelja koji su poginuli od 18. do 23. ožujka 1993. u Škabrnji u obrani dostignutih crta u VRO Maslenica. Obilježavanju 21. obljetnice 93. zb nazočili su načelnik Stožera HRZ-a i PZO-a, brigadir Miroslav Kovač, vojni biskup, mons. Juraj Jezerinac, dosadašnji zapovjednici baze te pripadnici postrojbi smještenih u bazi. Uime zapovjednika HRZ-a i PZO-a, brigadir Kovač je posebnu zahvalnost i poštovanje ovom prigodom uputio poginulim braniteljima pripadnicima baze, kao i svim dosadašnjim zapovjednicima i pripadnicima koji su svojim radom pridonijeli njezinu ugledu. Podsjetio je na vrijeme osnutka i početka djelovanja baze koja je, kako je istaknuo, bila i ostala jedna od glavnih snaga HRZ-a, u kojoj je započelo sustavno školovanje hrvatskih vojnih pilota i koja se razvila, zahvaljujući stručnosti i profesionalnosti njezinih djelatnika, u bazu koja danas ima sposobnost prenošenja znanja i na druge partnerske zemlje. Zapovjednik 93. zb pukovnik Karol Lučan istaknuo je kako je snaga ove baze u promoviraju pilotskih vještina i vrhunske sposobljenoosti te s ponosom istaknuo visoki potencijal, stručnost, iskustvo i profesionalizam njezinih djelatnika, koji se potvrđuju u svim zadaćama i aktivnostima što su im povjerene. Susret sjećanja na desetoricu poginulih hrvatskih branitelja, pripadnike 93. zb i 7. domobranske pukovnije održan je na mjesnom groblju Sukošan-Debeljak i kod Spomen-obilježja u Škabrnji. Počast



Foto: Robert RIBARIĆ

poginulim braniteljima odalo je izaslanstvo 93. zb predvođeno zapovjednikom Lučanom. Bio je to jedan od najtragičnijih događaja Domovinskog rata na prostorima zadarskog bojišta kada je u čestini neprijateljskog napada u obrani crta dostignutih u operaciji Maslenica u Škabrnji stradalo deset hrvatskih branitelja. Za šestoricu njih iz 93. zrakoplovne baze dugo vremena se nije znala sudbina, tijela su naknadno razmijenjena i pokopana na sukošanskom groblju. Misu zadušnicu služio je vojni ordinarij Juraj Jezerinac u zajedništvu s vojnim kapelanom o. Ivom Topalovićem te mjesnim župnicima Sukošana-Debeljaka i Škabrnje.

M. KARAČIĆ

Dvije tisuće Zadrana na danu otvorenih vrata

U povodu obilježavanja Dana postrojbe 93. zb je organizirala 23. ožujka Dan otvorenih vrata u vojarni „Zemunik“. Posjetitelji su imali prigodu razgledati muzej starih letjelica te tehniku i sredstva iz sastava 93. zrakoplovne baze a na stajanci vojarne prikazan je i dio sredstava i tehnike PZO pukovnije.

Za najmlađe posjetitelje organizator je priredio nagradne igre, a na infopultu „Kako postati pripadnik Oružanih snaga RH“ djelatnici Središnje za upravljanjem osobljem i Samostalne službe za odnose s javnošću i izdavaštvo dijelili su materijale i davali informacije o mogućnostima razvoja karijere u sustavu OSRH.

Najzanimljiviji dio dana bio je atraktivni letački program koji su izveli piloti eskadrila iz baze u Zemunu pokazujući vrhunsko umijeće i sposobljenost u letenju. Cijeli program svojim nastupom zaokružila je akrobatska grupa „Krila Oluje“. Bio je to ujedno njihov prvi nastup u novoj postavi i rasporedu pozicija unutar grupe.



Povratak 6. zrakoplovnog savjetodavnog tima iz operacije ISAF



Pripadnici 6. zrakoplovnog savjetodavnog tima (Air Advisory Team) iz sastava 20. kontingenta OSRH vratili su se 21. ožujka iz operacije potpore miru ISAF, a doček je održan u 91. zrakoplovnoj bazi HRZ-a i PZO-a u vojarni „Lučko“. U timu se nalazio jedanaest pripadnika HRZ-a i PZO-a, a zapovjednik tima je bio pukovnik Davor Tretinjak, načelnik Stožera, a ujedno i zamjenik zapovjednika 93. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a. Dočeku su nazočili zapovjednik HRZ-a i PZO-a, brigadni general Dražen Ščuri i zapovjednik 91. zrakoplovne baze, brigadir Darko Brajković, te uime Zapovjednog operativnog središta GS OSRH bojnik Željko Madžar. General Ščuri je tom prigodom zahvalio pripadnicima 6. zrakoplovnog savjetodavnog tima na uspješno završenoj misiji potpore miru u Afganistanu, a zapovjednik tima, pukovnik Tretinjak istaknuo je da su pripadnici tima sve zadaće odradili profesionalno pa su tako na najbolji mogući način predstavljali Republiku Hrvatsku i Oružane snage RH.

OJI



Obuka za rukovatelje materijalnom imovinom

Obuka za rukovatelja MI klase VII provodila se od 4. do 15. ožujka u požeškom Središtu za obuku i doktrinu logistike.

Obuku je uspješno završilo sedam polaznika, a obučeni su za samostalno planiranje, prijem, skladištenje, čuvanje, održavanje, rukovanje, kao i način vođenja, praćenja, ažuriranja i izvješćivanja o stanju MI klase VII u stacionarnim i terenskim uvjetima, te provođenja mjeru zaštite ljudi i povjerenih materijalnih sredstava.

Voditelj obuke stožerni narednik Goran Kajinić kazao je da je svih sedam polaznika u potpunosti sveladalo plan i program obuke te zadovoljilo sve uvjete za dobivanje potvrde o sposobljenosti. Pukovnik Antun Mikić, načelnik Odjela za izobrazbu i doktrinu službi potpore uručio je potvrde polaznicima.

A.M.

Obilježen blagdan Sv. Josipa, zaštitnika Ratne škole "Ban Josip Jelačić"



Na poziv gradonačelnika grada Zaprešića, polaznici i djelatnici Ratne škole „Ban Josip Jelačić“, predvođeni zapovjednikom Škole brigadnim generalom Slavenom Zdilarom, 19. su ožujka u Zaprešiću svečano obilježili blagdan Svetog Josipa, zaštitnika hrvatske domovine i Ratne škole. Nakon prijama kod gradonačelnika Zaprešića Željka Turka, te pokazne vježbe Počasno-zaštitne bojne GS OSRH, izaslanstva Ratne škole, grada Zaprešića, te predstavnika udrug proizvihlih iz Domovinskog rata, položila su cvijeće na spomenik poginulim braniteljima Domovinskog rata, a vojni ordinarij mons. Juraj Jezerinac predvodio je misu u kapeli sv. Josipa u Novim dvorima. Cvijeće je položeno i na obiteljsku grobnicu Jelačićevih, a prigodnim govorom obratio se i zamjenik načelnika GS OSRH za planove i resurse kontraadmiral Ante Urlić. U Visokoj školi za poslovanje i upravljanje „Baltazar Adam Krčelić“, nakon uvodnog predavanja dekana prof. dr. sc. Vinka Morovića, predavanje o banu Josipu Jelačiću održala je dr. sc. Agneza Szabo, uz prigodno obraćanje kontraadmirala Ante Urlića, gradonačelnika Željka Turka, te riječi zahvale brigadnog generala Slavenu Zdilaru.

OJI

MORH osvojio MASTERS

Od 15. do 17. ožujka u Zadru u dvorani Krešimira Čosića održan je II. međunarodni MASTERS turnir košarkaških veterana. Nastupilo je 26 ekipa, 19 muških (8 u kategoriji 35+ i 11 u kategoriji 45+) te 7 ženskih iz Italije, Slovenije, Bosne i Hercegovine, Srbije, Crne Gore i Hrvatske. Naslov pobjednika u kategoriji 35+ osvojila je momčad MORH-a! U skupini su pobijedili Sonik-Puntamiku 47:30 i Domžale 59:54 te Mostar 50:41. Igralo se po propozicijama „pasarele“ 4 x 7 minuta. Finalnu utakmicu protiv Splita momčad MORH-a odigrala je na vrlo visokoj razini. Na kraju je završilo +16 (55:39). U MORH-u posebno vrijedi istaknuti najboljeg igrača turnira Davora Marcellića te Marka Šamanića i Igora Perića. Velike pohvale na prikazanoj igri i primjernom ponašanju momčad MORH-a dobila je od mnogih poznavatelja košarke u Zadru koji su pratili ovaj do sada najbolje organizirani veteranski turnir u regiji. U kategoriji 45+ sudjelovalo je jedanaest momčadi, a pobjednik je momčad Fortunala iz Zagreba. MORH je imao predstavnika i u ovoj konkurenciji i osvojio treće mjesto, poražen u poluzavršnici upravo od Fortunala. Inače MORH, predvođen trenerom Simonom i neuništivim

kapetanom pukovnikom Davorinom Gregurićem vrlo uspješno „gura“ i u aktualnom izdanju amaterske košarkaške lige KOALA. Tri kola prije kraja regularnog dijela osigurao je mjesto u doigravanju među četiri od ukupno 20 momčadi. Očekuje se juriš na novi naslov!

D. VLAVOVIĆ





ZNATAN NAPREDAK U AFGANISTANU

Glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen svoju je redovitu mjesečnu konferenciju za medije posvetio prije svega nedavnom boravku u Afganistanu, gdje je, kako je istaknuo, vidljiv znatan napredak. „Tijekom posljednjih šest godina više sam puta posjetio pokrajinu Helmand, no nakon ovog posjeta mogu reći da je vidljiv znatan pomak. Afganistska vojska i policija zaduženi su za sigurnost tri četvrtine pokrajine, a provode i većinu sigurnosnih operacija“, rekao je ističući



kako je uloga ISAF-a već sada postala uglavnom savjetodavna, a tiče se i obuke te asistencije. Prvi čovjek Saveza u Afganistanu se susreo i s predsjednikom Karzajem te ostalim visokim duž-



noscnicima. Govoreći o afganistanskim snagama sigurnosti rekao je kako su one do sada pokazale da znaju obavljati svoj posao, a izazov je u tome da taj dobar posao nastave i dalje obavljati. Taj je zadatak, smatra, moguće ispuniti ako im se pruži odgovarajuća obuka te omoguće specijalne vještine među kojima i – logistika, upravljanje i održavanje. „Iduće dvije godine neće biti luke“, upozorio je Rasmussen dodajući kako su ipak afganistske snage u ovome trenutku jače no što su ikada bile. Rekao je i kako očekuje da će afganistske snage još više jačati i u učinkovitosti i u iskustvu. „Odlučni smo u namjeri da ih u tome podržimo do 2014. i nakon tog roka“, naglasio je Rasmussen. Govoreći o pokrajini Helmand kazao je kako je ondje vidljiva promjena koja se tiče lokalnih vlasti. Podsjetio je kako su izabrana lokalna vijeća uložila u razvoj uz pomoć donatorskih sredstava. Rasmussen je rekao i kako mu je helmandski premijer kazao da je sigurnost njihov prioritet te da sve više građana vjeruje u svoju vojsku i policiju. „Ovo je prilika afganistanskom narodu da preuzme kontrolu nad sigurnošću a i nad vlastitom sudbinom“, kazao je glavni tajnik napominjući kako vjeruje, a u to vjeruju i građani Afganistana s kojima je razgovarao, da je to prilika koja se mora iskoristiti. Napomenuo je kako je

DOPRINOS ESTONIJE SAVEZNIČKOJ KOLEKTIVNOJ SIGURNOSTI I OPERACIJAMA

Estonski predsjednik Toomas Hendrik Ilves posjetio je sjedište NATO-a gdje se susreo s glavnim tajnikom Andersom Foghom Rasmussenom koji je tom prigodom zahvalio na predanosti Estonije savezničkoj kolektivnoj sigurnosti i operacijama te na doprinisu misiji u Afganistanu. „Vaše trupe služe rame uz rame s NATO kolegama i to u jednom od najzahtjevnijih dijelova Afganistana, a svoje dužnosti ondje obavljaju hrabro i vješto“, rekao je glavni tajnik estonskom predsjedniku. Podsjetio je i kako je Estonia vodeća zemlja kada je u pitanju cyber sigurnost, a koju je nazvao – obranom za budućnost. Istaknuo je i kako je predanost te zemlje Savezu vidljiva i u činjenici da je Estonia jedna od rijetkih

članica koja se drži preporuka Saveza pa izdvaja dva posto svog bruto domaćeg proizvoda na obranu. Estonski predsjednik zahvalio je glavnom tajniku na lijepim riječima te kazao kako uvijek s radošću dolazi u NATO. Istaknuo je i kako je Savez na primjeru operacije ISAF pokazao kako je u mogućnosti odgovoriti na višestruke prijetnje i to na uspješan način. Govoreći o Afganistanu istaknuo je kako Estonia ostaje predana toj zemlji do samoga kraja. „Nemamo razloga vjerovati da će svijet biti mirnije mjesto jednom kad se ISAF-ova akcija dovrši, stoga je važno imati na umu da NATO u svakom trenutku mora biti spremna odgovoriti na buduće sigurnosne izazove“, kazao je estonski predsjednik.





upravo to poruka koju je čuo od skupine mladih afganistanskih vođa i to muškaraca i žena koje je susreo u Kabulu. „Oni dolaze iz različitih dijelova zemlje, različitih sredina i etničkih skupina. Različitih su profesija – iz javnog i privatnog sektora, no svi su pripadnici mlađe generacije koja pomaže oblikovati sutrašnji Afganistan“, rekao je glavni tajnik. Istaknuo je i kako je ta generacija ujedinjena energijom i odlučnošću te dugoročnom vizijom Afganistana kao demokratske i stabilne zemlje. Oni su predani Ustavu, svojoj zemlji i jedni drugima. Rekli su mi i ovo – Afganistan je naša zemlja i naša odgovornost, kazao je Rasmussen napominjući kako je takav osjećaj odgovornosti od vitalnog značenja za budućnost. Istaknuo je kako ti mlađi teže novom načinu života, a ne povratku u tamnu prošlost. „Afganistanski je narod okusio slobodu i video kakav ona napredak može donijeti. Neprateljji Afganistana u budućnosti će se stoga morati suprotstaviti ne samo snažnoj afganistanskoj vojsci, već i težnjama afganistanskog naroda prema slobodi, miru i blagostanju“, rekao je Rasmussen. Napomenuo je i kako se Afganistan suočava s mnogim izazovima koji nisu samo sigurnosne naravi, a tiču se upravljanja državom, razvoja, vladavine prava te zaštite i slobode ljudskih prava, s posebnim naglaskom na položaj žena i slobodu medija u toj zemlji. Prvi čovjek Saveza smatra i kako će rješavanje tih izazova zahtijevati rad, predanost te potporu cijelokupne međunarodne zajednice, a ne samo NATO-a. „To će zahtijevati i angažman afganistanog naroda i to posebice tijekom iduće godine jer će se održati predsjednički izbori. Ključno je da u taj proces budu uključene sve strane te da sam ishod bude prihvatljiv za afganistanski narod“, rekao je dodajući da je to najbolji način za održavanjem stabilnosti u Afganistanu, kao i za daljnju potporu međunarodne zajednice. Napomenuo je i kako je priča o tranziciji zapravo priča o Afganistancima koji preuzimaju odgovornost te uzimaju svoju zemlju natrag u svoje ruke. „Upravo to moramo vidjeti u iduće dvije godine, a nakon sastanaka u Kabulu i Helmandu, vjerujemo da ćemo to i vidjeti“, rekao je glavni tajnik dodajući kako zna da to neće biti lako, no da ipak može biti učinjeno.

PRIMOPREDAJA IZMEĐU 20. I 21. HRVCON-a U OPERACIJI ISAF



U kampu Mike Spann u blizini grada Mazar-e-Sharifa na sjeveru Afganistana, 14. je ožujka održana primopredaja između 20. i 21. hrvatskog kontingenta u operaciji ISAF. Primopredaji su nazočili afganistanski general Faroq te predstavnici nacionalnih kontingenata kao i brojni drugi visoki uzvanici. Predajući hrvatsku zastavu zapovjedniku 21. HRVCON-a brigadir Kreši Tuškanu, zapovjednik 20. HRVCON-a brigadir Željko Dadić istaknuo je kako je ovaj kontingent ostvario vrhunske rezultate te kako se nuda da će i 21. HRVCON ISAF nastaviti tim putem pridonoseći tako i nadalje ugledu koji Republika Hrvatska ima u Afganistanu i cijelokupnoj međunarodnoj zajednici. Pozdravljajući pripadnike hrvatskih kontingenata u operaciji ISAF general Faroq istaknuo je važnost hrvatskog angažmana, zahvalivši se na profesionalnom pristupu i predanosti u obavljanju zadaća te razumijevanju i predanosti koje hrvatski pripadnici iskazuju prema afganistanskim kolegama. Pozdravljajući nazočne, zapovjednik 21. HRVCON-a brigadir Tuškan je rekao kako je 20. HRVCON profesionalno i stručno izvršavao svoje zadaće te da će pripadnici novoga kontingenta dati svoj maksimum kako bi i dalje na najbolji mogući način predstavljali OSRH u operaciji ISAF te pripadnicama i pripadnicima 20. HRVCON-a zaželio sretan povratak u domovinu.

S.FILOŠEVIĆ

Prva skupina od 119 pripadnika 20. HRVCON-a vratila se 23. ožujka iz operacije ISAF, a dan poslije i ostalih 146 pripadnika. U Zračnoj luci Pleso u Zagrebu dočekao ih je zapovjednik ZOS-a, brigadni general Ivan Jurić koji je u prigodnom obraćanju istaknuo da su pripadnici OSRH još jednom pokazali profesionalnost i stručnost u obavljanju zadaća u operaciji ISAF te na taj način dali svoj doprinos promicanju ugleda Republike Hrvatske i njezinih Oružanih snaga u okviru NATO saveza i pred međunarodnom zajednicom.



VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI



DOSTAVA PRVE KORVETE TYPE 056

Prva korveta klase Jiangdao, poznata i pod projektnim imenom Type 056, 25. veljače ove godine službeno je dostavljena Ratnoj mornarici NR Kine. Noseći označku 582, prvo plovilo u klasi, lokalno označeno kao fregata, primopredano je tijekom svečanosti održane u šangajskom brodogradilištu Hudong-Zhdonghua Shipyard. Nove će korvete zamijeniti u prvom redu brze jurišne brodove (Fast Attack Craft - FAC) klase Type 037-II. Osim što će zamijeniti brodove klase Type 037-II, vjerojatno je da će nove korvete također zamijeniti i 28 starih fregata klase Type 053 te još nepoznat broj drugih starijih ratnih brodova koji su svojedobno bili namijenjeni isključivo jednoj vrsti zadaća ili ograničenim borbenim operacijama. Nove korvete klase Jiangdao namijenjene su ponajprije zadaćama temeljne obrane dok će specifične zadaće uključivati ophodnju, čuvanje, pratnju i protupodomorničko djelovanje.

Osnovna su brodograđevna obilježja duljina trupa veća od 90 m i maksimalna istisnina od 1440 t. Propulzijski sustav temelji se na CODAD konfiguraciji s dvama dizelskim motorima, dvjema osovinama, dva vijcima s promjenjivim usponom krila tzv. CPP-om (Controlable Pitch Propellers) te bočnim stabilizatorima, a postiže najveću brzinu od oko 25 čv. Doplov od 3500 nm procijenjen je pri brzini od 16 čv. Temeljno naoružanje korveta sastoji se od glavnog topa kalibra 76 mm, 24-cijevnog protuzračnog raketnog sustava malog dometa FL-3000 te lansera četiriju projektila brod-brod. Radar Type 344 namijenjen je za upravljanje paljbom glavnog topa, dok sustav za nadziranje čini radar Type 362A namijenjen pretraživanju zraka i morske površine te dva I-band navigacijska radara. Na krmenom dijelu smještena je sletna paluba namijenjena helikopteru tipa Z-9.

Druga bi korveta uz već spomenutu trebala ući u operativnu upotrebu kineske mornarice tijekom 2013., a godišnja proizvodnja temeljila bi se na četirima brodovima od ukupno 30 plovila koja bi bila dostavljena do 2020.

M. PTIĆ GRŽELJ



Na temelju zahtjeva Američkog zapovjedništva za specijalne operacije (Special Operations Command - US SOCOM), Ministarstvo obrane SAD-a sklopolo je tijekom veljače novi ugovor s tvrtkom Insitu INC. kojim su naručeni novi besposadni sustavi. Riječ je o taktičkom besposadnom sustavu ScanEagle koji je Insitu u suradnji s tvrtkom Boeing razvio i poput Aerosonde suočeni s određenim operativnim poteškoćama. Posebnost tog ugovora je u činjenici da je njegova forma na određeni

Nova narudžba za ScanEagle odgovor je na povećane zahtjeve za MEUAS-om (Mid-Endurance Unmanned Air System), ISR-om (Intelligence, Surveillance, Reconnaissance) platformama u Afganistanu, posebice nakon što su određeni besposadni sustavi poput Aerosonde suočeni s određenim operativnim poteškoćama. Posebnost tog ugovora je u činjenici da je njegova forma na određeni



Foto: OKB Sokol

SCANEAGLE AFGANISTAN

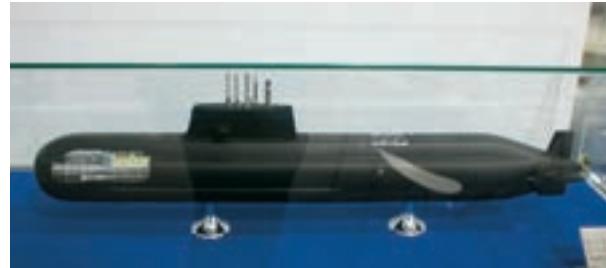


Foto: USMC

način ostavljenia otvorena za an- gažiranje dodatnog besposadnog sustava koji razvija Insitu INC, a to je besposadni sustav RQ-21A Integrator koji u odnosu na ScanEagle donosi znatno bolje performanse, posebice u smislu autonomije boravka u zraku i nošenja tereta. Usto, ugovorom je definirano da je operater besposadnih sustava civilna tvrtka Insitu INC koja je

uz isporuku letjelica zadužena i za njihovu sveobuhvatnu logističku potporu. ScanEagle opremljen je elektrooptičkim i infracrvenim senzorima. Sposoran je letjeti na visini iznad 5340 m te u zraku može ostati do 24 sata. Opremljen je videopredajnikom kompatibilnim s L3 Communicationovim ROVER III/IV pokretnim videoterminalom.

I. SKENDEROVIC



UGOVORENA GRADNJA PODMORNICA KSS-III

Ratna mornarica Južne Koreje krajem prosinca prošle godine dodijelila je korejskom brodograđevnom koncernu Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME) ugovor o gradnji i dostavi prvih dviju podmornica projektne oznake KSS-III (Korean Submarine Third Phase) kojoj su trenutačno nadje-nuli naziv klase Jangbogo-III. Vrijednost ugovora iznosi 1,56 milijardi dolara. Sukladno dosadašnjim najavama, očekuje se gradnja ukupno devet novih velikih konvencionalnih podmornica spomenutog programa. U prosincu 2007. južnokorejska je vlada dodijelila koncernima DSME i Hyundai Heavy Industries (HHI) ugovor za izradu glavnog projekta koji sadržava znatna unapređenja u odnosu na svoje prethodnike, podmornice KSS-I te KSS-II koje su građene po licencijama. Gradile su ih strane, točnije njemačke kompanije za razliku od posljednje koja će biti građena isključivo korištenjem domaće, korejske tehnologije. Korejska vlada je u svibnju 2009. odlučila odgoditi početak gradnje za dve godine, a tadašnja procjena vrijednosti KSS-III iznosa je oko 800 milijuna američkih dolara. Sukladno zadnjim najavama, operativnost prve podmornice u klasi očekuje se tijekom 2022.

Izvorni projekt podmornice uključuje šest cijevi vertikalnog lansirnog sustava, a koristio bi buduće krstareće projektilne koje razvija tvrtka LIG Nex1. Lansirni sustav isporučit će tvrtka Doosan. Nova klasa podmornice bit će podmornica najvećih dimenzija dosad izgrađena na navozima DSME-a, ali ujedno i najveće postignuće za koncern tijekom 2018. kad se očekuje završetak gradnje prve podmornice u klasi.

M. PTIĆ GRŽELJ

PREDSTAVLJEN ALTIUS

Prigodom posjeta ministra obrane Ruske Federacije tatarstanskoj tvornici OKB Sokol predstavljen je dizajn novog besposadnog sustava Altius. Prema dostupnim izjavama predstavnika tvornice OKB Sokol riječ je o MALE (Medium Altitude Long Endurance) besposadnom sustavu koji bi uz obavljanje ISR-a (Intelligence, Surveillance, Reconnaissance) zadaća nadzora i izviđanja iz zraka trebao imati sposobnost i za napadna djelovanja po zemaljskim ciljevima. Sam dizajn Altusa privlači pozornost i prema izloženoj maketi riječ je o letjelici mase do pet tona, s velikim

rasponom krila, s dva vertikalna stabilizatora u obliku slova V te aerodinamički oblikovanim trupom u kojem bi trebala biti smještena različita senzorska oprema. Pogonski blok činit će dva turboelisna motora. Predstavnici OKB Sokol zasad ne navode druge tehničko-taktičke podatke o Altisu, ali se pretpostavlja kako će one biti slične performansama izraelskog besposadnog sustav Heron TP odnosno bolje od njega.

Uz tatarstanski OKB Sokol koji je zadužen za dizajn letjelice i integriranje raznih sustava, na projektu surađuje i tvrtka Tranzas iz Sankt

Peterburga koja je zadužena za razvoj kontrolne postaje za besposadni sustav. Obje su tvrtke tijekom 2011. sklopile s Ministarstvom obrane Ruske Federacije ugovor za razvoj dva-ju besposadnih sustava u vrijednosti od 33 milijuna američkih dolara. Tako je dogovoren da uz razvoj besposadnog sustava mase do pet tona (Altius) bude razvijen i manji besposadni sustav mase do jedne tone (Inokodjets). Razvoj obaju prototipova trebao bi biti okončan do kraja 2014. te bi prvi probni letovi trebali početi tijekom 2015. godine.

I. SKENDEROVIC

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI



NOVI SINGAPURSKI OPHODNI BRODOVI

Singapursko ministarstvo obrane potpisalo je 30. siječnja s domaćim konzorcijem ST Engineering ugovor o projektiranju, gradnji, opremanju i dostavi nove klase ophodnih brodova koju će činiti osam plovila. Novi ophodni brodovi bit će dostavljani ratnoj mornarici Singapura od 2016. te će zamijeniti klasu ophodnih brodova Fearless. Brodovi klase Fearless time će okončati svoj operativni vijek nakon više od 20 godina provedenih u službi. Izgrađeni su tijekom devedesetih godina, također na navozima tvrtke ST Marine. Klasu ophodnih brodova Fearless ukupno je činilo 12 plovila, od kojih je 11 još uvjek aktivno.

Brodovi su duljine 55 m, širine 8,6 m te maksimalne istisnine 500 t, a brzinu veću od 20 čv postižu dizelskim motorima i vodomlaznim propulzorima. Temeljno im se naoružanje sastoji od glavnog topa kalibra 76 mm, četiriju strojnica kalibra 12,7 mm te protuzračnog i protupodmorničkog naoružanja.

Finansijska vrijednost ugovora nije otkrivena, a brodovi će se graditi u brodogradilištu Singapore Benoi Yard tvrtke ST Marine koja je dio konzorcija ST Engineering. Također, jedna od tvrtki u konzorciju, ST Electronics isporučit će, ugraditi te integrirati temeljni borbeni sustav. Nadalje, ST Marine izvršit

će integraciju preostalih komponenti. Razvoj projekta ophodnog broda kao i priprema potrebne dokumentacije započeli su odmah nakon potpisivanja ugovora. Nova klasa ophodnih plovila bit će opremljena unaprijeđenim borbenim sustavima te integriranim komunikacijskim paketom koji će singapurskoj mornarici omogućiti poduzimanje širokog spektra pomorskih sigurnosnih zadaća te učinkovitije provoditi misije zaštite obalne crte. Očekuje se kako će svih osam ophodnih brodova biti potpuno operativno do 2020. godine.

M. PTIĆ GRŽELJ

PROJECT ZERO - ELEKTRIČNI KONVERTIPLAN

Tvrtka AgustaWestland početkom ožujka po prvi je put svjetskoj javnosti predstavila tehnički demonstrator svoje nove letjelice. Riječ je o novoj konvertiplan (tiltrotorskoj) letjelici koja zasad nosi naziv Project Zero i donosi nekoliko velikih novina za taj tip zrakoplova. Prije svega, to je prva konvertiplan letjelica koja koristi elektromotore odnosno svi njezini glavni sustavi koriste električni pogon. Za razliku od

konvertiplan letjelice AgustaWestland AW609 na kojoj se gondole s motorima nalaze na vrhu krila, na modelu Project Zero motori se nalaze u samoj strukturi krila. Novina su i dva mala okomita stabilizatora u obliku slova V.

Predstavnici tvrtke AgustaWestland navode kako je Project Zero razvijen unutar svega šest mjeseci te da su prvi probni letovi započeli tijekom 2011. kad su uglavnom samo

isprowabavana polijetanja i slijetanja te lebdenja letjelice. Tijekom 2012. započeli su prvi letovi koji se provode unutar tvorničkog kruga u talijanskom mjestu Cascina Costa. Posebno hvale novi koncept integriranja motora u strukturu krila: mogu se rotirati za 90 stupnjeva i smatra se da je tako znatno olakšana transicija letjelice iz vertikalnog u horizontalni let i obratno. AgustaWestland ne navodi više tehničkih detalja o letjelici ni o baterijama koje se koriste za pogon elektromotora, dok se jedino navode njezine okvirne mogućnosti u smislu postizanja maksimalne brzine od 500 km/h te maksimalnog vrhunca leta do 7500 m. Project Zero u toj je fazi letnih testiranja bez ljudske posade, ali se najavljuje kako će daljinsko upravljanje uskoro zamijeniti prvi probni piloti u kabini letjelice.

I. SKENDEROVIC



POLETIO ATLANTE

S piste aerodroma Rozas blizu španjolskoga grada Luga obavljen je 28. veljače prvi probni let španjolskog besposadnog sustava Atlante. Riječ je o dosad najznačajnijem španjolskom razvojnog projektu u području besposadnih sustava koji je 2010. pokrenuo španjolski CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial – Središte za industrijsko-tehnološki razvoj), u suradnji s tvrtkom Cassidian Spain koja je dio velikog europskog konzorcija EADS.

Atlante spada u MALE (Medium Altitude Long Endurance) kategoriju besposadnih sustava, s primarnom zadaćom obavljanja ISR-a (Intelligence, Surveillance, Reconnaissance) letova u svrhu nadzora i izviđanja iz zraka. Za te zadaća Atlante će biti opremljen elektrooptičkim i infracrvenim senzorskim paketom i bit će sposoban za izvršavanje zadaća u svim meteo uvjetima, danju i noću. Spominje se mogućnost nošenja i lasera za označavanje zamaljskih ciljeva što znatno širi opseg njegovih zadaća. Uz vojne, Španjolska kani koristiti Atlante i za civilne potrebe, za razna vladina ministarstva i agencije radi nadzora državnog područja i granica odnosno za zadaće traganja i spašavanja. Najveća masa Atlantea prilikom polijetanja iznosi 520 kg, od čega može nositi do 100 kg "korisnog" tereta. Maksimalni dolet iznosi 400 km, maksimalni vrhunac leta je 6000 m, dok u zraku može boraviti do 20 sati.

I. SKENDEROVIC

Foto: Cassidian



Foto: Rheinmetall

NJEMAČKA VOJSKA DOBILA GLADIUS

Tvrtka Rheinmetall je 7. ožujka Njemačkoj vojsci (Bundeswehr) predala prvu seriju nove izvedbe opreme za vojnika budućnosti. Program njemačkog vojnika budućnosti IdZ (Infanterist der Zukunft) sad je u inačici IdZ-ES (Erweitertes System), poznatoj i kao Gladius. IdZ-ES sveobuhvatan je inovativni sustav koji omogućava korisniku, u ovom slučaju njemačkom pješaku, preuzimanje aktivne uloge u umreženom ratovanju. Tvrtka Rheinmetall dobila je 2006. godine ugovor o razvoju sustava IdZ-ES, a njemačka je vlada prvu seriju naručila 2012. Svaki se sustav sastoji od de-

set kompleta i namijenjen je opremanju pješačke desetine. Vojnici imaju do lipnja 2013. vremena za uvježbavanje s novim sustavom (do odlaska u Afganistan).

Rheinmetall je u siječnju 2013. primio narudžbu za novih 60 kompleta za opremanje još šezdeset desetina odnosno 600 vojnika, a vrijednost ugovora iznosi 84 milijuna eura.

Gladius je, prema proizvođaču, najnapredniji sustav za opremanje vojnika te povećava mogućnosti i sposobnost njihova preživljavanja.

T. VLAŠIĆ



MOGUĆA DOSTAVA NOSAČA ZRAKOPLOVA INS VIKRAMADITYA

Visoki dužnosnici Indijske ratne mornarice objavili su kako će službena dostava obnovljenog nosača zrakoplova klase Kijev (Projekt 1143.4), INS Vikramaditya (izvornog imena Admiral Gruškov) biti održana do kraja ove godine nakon što tijekom ljeta ponovo prode primopredajnu pokušnu plovidbu poslije obavljenih popravaka na parnim kotlovima u strojarnici. Brod je napustio rusku luku Severdvinsk 8. lipnja 2012. te se zaputio prema Bijelome moru iako je prema vremenskim planovima trebao započeti ispitivanja dva tjedna prije, no zbog iznimno loših vremenskih uvjeta to je odgođeno. Ukupno predviđeno trajanje svih pokušnih plovidbi iznosi 120 dana, a izvodi ih mješovita rusko-indijska posada. Cilj je upoznati indijske članove posade s funkcioniranjem nosača zrakoplova. Planirani ulazak u aktivnu službu Indijske ratne mornarice bio je zakazan za 9. prosinca prošle godine, gotovo četiri godine nakon izvornog plana te odgođen nakon što je tijekom pokušne plovidbe u rujnu 2012. došlo do kvara

na tri od osam parnih kotlova koji pokreću četiri parne turbine.

Glavne su značajke nosača zrakoplova maksimalna istisnina od oko 45 500 tona, dok standardna istisnina iznosi 38 000 tona, uz duljinu preko svega 273,1 m, širinu 31 m i gaz 8,2 m. Brzinu od 32 čvora postiže uz propulzijsko postrojenje koje se sastoji od četiri parne turbine, ukupne snage 104,4 MW, s jednako toliko osovina i propelerima, a pri brzini krstarenja od 18 čvorova ima autonomiju od 13 500 nautičkih milja. Temeljno naoružanje sastojiće se od osam CADS-N-1 Kashtan sustava za blisku borbu, a paluba će primati zrakoplove MiG-29K, HAL Tejas, Sea Harrier, Ka-31 Helix i HAL Dhruv. Sam brod doživio je znatne strukturne promjene, kao i promjenu borbenog sustava i naoružanja. S obzirom na razinu i opsežnost modernizacije samog nosača zrakoplova, procjenjuje se da bi u aktivnoj službi Indijske ratne mornarice mogao ostati do 2045. godine.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: Cassidian

Najveći udio na tržištu tjelesne zaštitne opreme otpada na Sjevernu Ameriku, prije svega na Sjedinjene Američke Države koje su bile s većim brojem vojnika uključene u operacije u Iraku i Afganistanu

VOJNA OPREMA

JEDAN OD SEGMENTA TRŽIŠTA VOJNE OPREME ČIJA JE KOMERCIJALIZACIJA POSLJEDNJIH GODINA U ZNATNOM PORAstu TRŽIŠTE JE TJELESNE ZAŠTITNE OPREME. PREMA ANALITIČKOJ KUĆI SDI, 2012. GODINE TO JE TRŽIŠTE VRIJEDILO 1,5 MILIJARDI DOLARA, DOK BI DO 2022. TREBALO NARASTI NA 2,4 MILIJARDE DOLARA. DIO TRŽIŠNOG KOLAČA SVAKAKO BI MOGAO PRIPASTI I HRVATSKOJ OBRAMBENOJ INDUSTRIJI KOJA NA SVJETSKOM TRŽIŠTU VOJNE OPREME IMA VIŠE KONKURENTNIH PROIZVODA



TRŽIŠTE TJELESNE ZAŠTITNE OPREME

Pripremio Hrvoje BARBERIĆ, Foto: BAE Systems



Jedan od segmenata tržišta vojne opreme čija je komercijalizacija posljednjih godina u znatnom rastu tržište je tjelesne zaštitne opreme. Prema analitičkoj kući Strategic Defence Intelligence (SDI) to je tržište 2012. godine vrijedilo 1,5 milijardi dolara, dok bi do 2022. trebalo narasti na 2,4 milijarde dolara. Iako se očekuje manji pad na 1,4 milijarde dolara 2013. godine, tijekom sljedećeg desetljeća trebao bi uslijediti blagi rast tržišta po prosječnoj stopi od 4,89% godišnje.

TRŽIŠNI POTENCIJAL

Najveći udio na tržištu tjelesne zaštitne opreme otpada na Sjevernu Ameriku, prije svega na Sjedinjene Američke Države koje su bile s većim brojem vojnika uključene u operacije u Iraku i Afganistanu. Prodaja na tom tržištu iznosi 819 milijuna dolara. Iza sjevernoameričkog kontinenta slijedi Europa s 360 milijuna dolara te azijsko-pacifička regija s 234 milijuna dolara potrošnje. No, te dvije regije trebale bi ostvariti znatno veći rast u sljedećem desetljeću tako da bi njihova tržišta mogla vrijediti oko 609 odnosno 610 milijuna dolara (u isto vrijeme procjenjuje se da će tržište Sjeverne Amerike vrijediti oko 1,04 milijarde dolara). Najveći dio rasta generirat će Kina, Indija i Rusija čije oružane snage imaju razmjerno nisku razinu korištenja tjelesne zaštitne opreme. Na začelju se nalaze Latinska Amerika i Afrika s 24 odnosno 30 milijuna dolara potrošnje na taj segment vojne opreme.

Pedviđa se da će tržište tjelesnog oklopa rasti po stopi od 3,4% godišnje, da bi 2022. godine dosegnulo vrijednost od 1,03 milijarde dolara, a kumulativna vrijednost tržišta lakog oklopa u sljedećem će desetljeću iznositi oko 8,4 milijarde dolara. Istodobno, ukupna kumulativna vrijednost svih triju segmenata tržišta tjelesnog oklopa trebala bi dosegnuti 19,4 milijarde dolara. Dio tržišnog kolača svakako bi mogao pripasti i hrvatskoj obramben-

noj industriji koja na svjetskom tržištu vojne opreme ima više konkurentnih proizvoda.

Niz zemalja, među kojima su Francuska, Njemačka i Velika Britanija, smanjuje vojne proračune u segmentu izdvajanja za zračne snage i oklopna vozila te usmjerava sredstva u programe i sektore gdje je moguća brza implementacija tehnologije kao što je opremanje vojnika. Potvrda pozitivnog trenda razvoja tržišta može se pronaći i u odluci američkog ministarstva obrane iz početka 2012. kojom je najavljenja perspektiva smanjenja oružanih snaga uz bolje opremanje vojnika, dok je Strategija modernizacije američke vojske objavljena 2010. godine eksplicitno naglasila poboljšanje osobne zaštite za kopnene postrojbe.

INOVACIJE

Asortiman proizvoda tog tržišta čine tri segmenta: lagani tjelesni oklop, teški tjelesni oklop te zaštitna oprema za glavu. Tržište laganog oklopa čini oko 43,4% tržišta, teškog oklopa 34,1%, a opreme za zaštitu glave 22,5%. Lagani oklop pogodan je za zaštitu vojnog osoblja u ratnim situacijama zbog svoje lagane strukture koja se sastoji od konvencionalnih tekstila spojenih kompozitnim nitima koji su s vremenom postajali relativno deblji i teži kako bi udovoljili zahtjevu kupaca za povećanom zaštitom korisnika.

Trenutačne su inovacije orijentirane prema izradi laganog oklopa, povećanju fleksibilnosti, zatim prema razvoju oklopa za žene, upotrebi naprednih balističkih materijala u izradi oklopa kao i integraciji IC noćnih ciljnika u kacige.

Trenutačno su najinovativniji proizvođači tjelesne zaštitne opreme britanski Cosworth koji je u zaštitu opremu integrirao tjelesni električni sustav, zatim Unequal Technologies koji je patentirao kompozitnu tehnologiju koja omogućuje proizvodnju tankih, laganih i fleksibilnih zaštitnih materijala. Izraelski Fibrotex proizveo je zaštitne materijale koji omogućuju vojniku veliku pokretljivost, dok je britanska kompanija PPSS proizvela lagana i prozračna tkaninu nazvanu Cut-Tex Pro koja nositelja može zaštiti od reznih ozljeda. Osim navedenih, na tržištu tjelesne zaštitne opreme nalazi se još niz respektabilnih proizvođača kao što su Vestguard, Sarkar Defence, Dupont itd. Vrijedi spomenuti da i u tom segmentu obrambene potrošnje dolazi do sve naglašenije suradnje među vladama pojedinih zemalja te među velikim kompanijama kako bi se postigle finansijske uštude i premostio tehnološki jaz. Kao primjer može se navesti partnerstvo tvrtke Intelleflex Corporation s centrom Lockheed Martin's Advanced Technology Center. ■

HRVATSKI PRIMJER

Hrvatska tvrtka Šestan Busch nije najveći, no svakako je jedan od proizvođača najkvalitetnijih zaštitnih kaciga na svijetu. To potvrđuju brojni ugovori o prodaji i opremanju oružanih snaga i agencija diljem svijeta. Tvrta tržištu nudi seriju zaštitnih kaciga za različite namjene, rezultat vlastitog istraživanja i razvoja. Modeli su po svojim karakteristikama visoko na ljestvici globalne kvalitete, spomenimo samo kacigu bez vijčanih priključaka u strukturi kalote.

Održavanje tenkova Leopard 2

VOJNA LOGISTIKA



ODRŽAVANJE OKLOPNIH VOZILA

Tijekom 2012. godine globalno je tržište održavanja oklopnih vozila koje uključuje usluge njihova održavanja, popravka i remonta vrijedilo 4,1 milijardu dolara. Analitičari vojnoindustrijskog sektora kompanije Strategic Defence Intelligence očekuju da će tržište do 2018. narasti na pet milijardi dolara, a do 2022. na 7,1 milijardu dolara. Rast usluga održavanja oklopnih vozila generiran je trošenjem vojne opreme, ali i proračunskim rezovima na području obrane u nizu zemalja što je dovelo do otkazivanja i smanjenja novih narudžbi te produljenja korištenja postojeće opreme; zatim tehnološkim inovacijama, ali i rastućim unutarnjim i vanjskim si-

Još jedan trend prisutan u tom segmentu vojne industrije udržavanje je više zemalja u zajedničke projekte kako bi se podijelili troškovi istraživanja i razvoja kao i rast broja partnerstava među vojnoindustrijskim kompanijama

gurnosnim prijetnjama na pojedinim točkama globusa.

Najveći se udjel tržišta usluga održavanja oklopnih vozila predviđa za borbenu vozila pješaštva na koja će otpadati čak 42% tržišta. Za njim slijede tržište održavanja tenkova s 28,2% i vozila otpornih na mine i zasjede (Mine Resistant Ambush Protected - MRAP) s 17,5% i taktička vozila s 12,2% udjela.

DISTRIBUCIJA PO KONTINENTIMA

Najznačajniji udjel tržišta čini Sjeverna Amerika koja uključuje vojske SAD-a i Kanade na koje otpada čak 43% svjetskog tržišta u tom se-

gmentu. Budući da su dvije zemlje uključene u dugotrajne operacije u Iraku i Afganistanu (Kanada u znatno manjem opsegu), velik je broj vozila pretrpio veliko trošenje, uz činjenicu da je prosjek starosti američke flote oklopnih vozila 14 godina. Očekuje se stoga modernizacija znatnog dijela oklopnih vozila koja koriste američke oružane snage, uključujući među ostalim i tenkove M1 Abrams (prosječne starosti 13 godina), BVP Bradley (prosječak 10 godina) te transporter M-113.

Azija i Europa također bi trebale zauzeti značajan dio tržišta s udjelima od 29% i 13%, prije svega zahvaljujući planovima Kine, Indije i Rusije za

Najveći se udjel tržišta usluga održavanja oklopnih vozila predviđa za borbenaa vozila pješaštva na koja će otpadati čak 42% tržišta. Za njim slijede tržište održavanja tenkova s 28,2% i vozila otpornih na mine i zasjede

Hrvoje BARBERIĆ



modernizacijom njihovih oružanih snaga. Afrika, Latinska Amerika i Bliski istok zajedno će zauzeti tek 15% tržišta.

Najveći udjel globalnog tržišta održavanja borbenih vozila, 42%, čine usluge održavanja borbenog vozila pješaštva - BVP-a (2017. godine predviđa se skok na čak 48%). Prema zapadnim analitičarima, taj će segment tržišta doživjeti znatan rast jer taj tip vozila može biti korišten u različite svrhe. U svjetlu proračunskih rezova, veliku važnost ima rezanje troškova i otkazivanje planiranih kupnji, a umjesto toga ministarstva obrane niza zemalja odlučuju se na modernizacije postojećih flota vozila.

OBJAVA UGOVORA

Još jedan trend prisutan u tom segmentu vojne industrije udruživanje je više zemalja u zajedničke projekte kako bi se podijelili troškovi



Remont američkih tenkova M1 Abrams

TIJEKOM 2012. GODINE GLOBALNO TRŽIŠTE USLUGA ODRŽAVANJA OKLOPNIH VOZILA KOJE UKLJUČUJE ODRŽAVANJE, POPRAVAK I REMONT VRIJEDILO JE 4,1 MILIJARDU DOLARA TE SE OČEKUJE DA ĆE DO 2022. NARASTI NA 7,1 MILIJARDU DOLARA

istraživanja i razvoja kao i rast broja partnerstava među vojnoindustrijskim kompanijama. Španjolska kompanija Santa Barbara i austrijska Steyr Daimler Puch još su krajem osamdesetih razvile borbeno vozilo pješaštva koje u Španjolskoj nosi naziv Pisaro, a u Austriji Ulan. Nedavni je primjer zajedničko ulaganje singapurske tvrtke ST Kinetic s tvrtkom DSO National Laboratories, dok je veliki Lockheed Martin stvorio partnerstvo s tvrtkama Ultra Electronics, Defence Support Group, SCISYS, Rheinmetall Defence, Curtiss Wright, Thales UK, Moog, Meggitt, CTA International, Westwire, TKE, MTL i Caterpillar UK radi zajedničkog razvoja više projekata.

Kanada je krajem 2012. godine objavila da će General Dynamics Land Systems - Canada modernizirati 550 oklopnih vozila LAV III uz opciju za dodatnih 80. No, vojna industrijia trpi i neugodne vijesti kao što je prošlogodišnja objava Austrije da umjesto najavljenje modernizacije svojih oklopnih vozila otpiše velik dio flote nakon što je izračunala da time godišnje štedi oko 20 milijuna eura. Austrijska odluka istodobno je i svojevrsno upozorenje vojnoindustrijskom sektoru da se u kalkulacijama prihoda u budućnosti ne oslanja bezuvjetno na prihode od usluge održavanja.

Naravno, osim tržišta usluga održavanja nastavljene su i akvizicije novih oklopnih vozila. Tako od najavljenih ugovora vrijedi spomenuti njemačku prodaju 30 vozila Dingo 2 tvrtke Krauss-Maffei Wegmann Saudijskoj Arabiji, u siječnju ove godine je Republika Kongo objavila da će kupiti od Rusije taktička vozila GAZ-233036 Tigr. Kolumbijska je istodobno objavila kupnju 24 komada oklopnog vozila LAV III od tvrtke General Dynamics Land Systems - Canada. ■

Najznačajniji udjel tržišta čini Sjeverna Amerika koja uključuje vojske SAD-a i Kanade na koje otpada čak 43% svjetskog tržišta u tom segmentu. Budući da su dvije zemlje uključene u dugotrajne ratne operacije u Iraku i Afganistanu (Kanada u znatno manjem opsegu), velik je broj vozila pretrpio veliko trošenje, uz činjenicu da je projekat starosti američke flote oklopnih vozila 14 godina.

Na američkoj je strani Lockheed Martin preuzeo glavnu odgovornost. Podržao ga je Laboratorij za primjenjenu fiziku Sveučilišta John Hopkins i Laboratorij Lincoln s MIT-a (Massachusetts Institute of Technology)

RATNA MORNARICA

Projekt ARTIST (Advanced Radar Technology Integrated System Testbed) usmjeren je na istraživanje, razvoj i umanjenje mogućih tehnoloških rizika u suzbijanju novonastalih prijetnji i ugroza kao što su brzi, niskoleteći ciljevi malog radarskog odraza u gustom ili zasićenom okruženju. Takvo je stanje kulminiralo u usporednom testiranju dvaju naprednih, višenamjenskih S-band aktivnih faznih radara – po jednog za svaku zemlju, SAD i Ujedinjeno Kraljevstvo, prije svega zbog razvoja tehnologije i tehnička za procjenu podržavanja budućih mornaričkih radara ili nadogradnje postojećih radarskih sustava. Temeljna premisa ARTIST-a bila je u tome da će SAD i Ujedinjeno Kraljevstvo aktivno dijeliti informacije o arhitekturi sustava, dizajnu, hardveru, signalima kao i mjerne podatke o tehnikama njihova procesiranja, algoritme te na koncu i podatke s različitih testiranja. Takav stav omogućio je brz pristup ključnim tehnikama i tehnologijama i dopustio da dvije partnerske zemlje unapređuju svoje razvojne pro-

Vodeću je odgovornost za testiranje britanskog ARTIST demonstratora dobila tvrtka QinetiQ, zajedno sa svojim pridruženim partnerima, tvrtkama BAE Systems i Roke Manor Research. U ime britanskog ministarstva obrane (MoD), kao nadzorni element određen je Obrambeni laboratorij za znanost i tehnologiju (Defence Science and Technology Laboratory - DSTL). BAE Systems preuzeo je odgovornost za izgradnju britanskog ARTIST demonstratora za čiji je smještaj iskorištena postojeća MESAR 2 kabina i antena

grame i na iskustvu onih drugih. Narednje, takva suradnja mogla bi ubrzati i druge razvojne programe i usto pružiti priliku za znatno smanjenje troškova izbjegavanjem određenih elemenata ispitivanja koji su komplementarni i koje je već završio jedan od partnera. Riječ je jednostavno o smanjenju broja potrebnih tzv. jednokratnih inženjeringu poslova.

Vodeću je odgovornost za testiranje britanskog ARTIST demonstratora dobila tvrtka QinetiQ, zajedno sa svojim pridruženim partnerima, tvrtkama BAE Systems i Roke Manor Research. U ime britanskog ministarstva obrane, kao nadzorni element određen je Obrambeni laboratorij za znanost i tehnologiju (Defence Science and Technology Laboratory - DSTL). BAE Systems preuzeo je odgovornost za izgradnju britanskog ARTIST demonstratora za čiji je smještaj iskorištena postojeća MESAR 2 kabina i antena. Međutim, BAE Systems za svoj je demonstrator "uveo" novu generaciju forme radarskih valova, predajnike

(transmitere), procesore i, prije svega, procesor signala. Roke Manor Research isporučio je prijamnike, magnetrone i uređaje za obradu podataka, dok je QinetiQ vodio brigu i razvijao procesnu arhitekturu kao i signalno-procesne algoritme.

Na američkoj je strani Lockheed Martin preuzeo glavnu odgovornost. Podržao ga je Laboratorij za primjenjenu fiziku Sveučilišta John Hopkins i Laboratorij Lincoln s MIT-a (Massachusetts Institute of Technology). Američki ARTIST tehnološki demonstrator kapitalizirao je postojeći S4R razvojni inženjerski model odnosno njegove ključne značajke, uključujući testnu "koljevku" (postolje), postojeću opremu za čiju su izradu korišteni kompozitni materijali poput silicijeva karbida kao i visokonaponski GaAs (galij-arsen) T/R moduli. BAE Systems isporučio je američkim partnerima uskopojasne i srednjo-pojsne valne generatore, zajednički razvijene radarske prijamnike kao i digitalnu tehniku za predobradu procesiranog

NIZ NAPREDNIH TEHNOLOGIJA ZA UBLAŽAVANJE MOGUĆIH SMETNJI, PRILAGOĐAVANJE AKTIVNIH DIGITALNIH POLJA, PRIJENOS KONTROLNIH UZORAKA, TRENUTAČNI DINAMIČKI RASPON, OBRADU SIGNALA, DIGITALNO FORMIRANJE ŠIRINE RADARSKOG SNOPA, VISOKOREZOLUCIJSKE INTEGRACIJSKE TEHNIKE, RADARSKE KONTROLE, IDENTIFIKACIJU PRAVIH I LAŽNIH CILJEVA "UGRAĐEN" JE U PROJEKT KODNOG NAZIVA ARTIST

AKTIVNI MORNARICI

Igor SPICIJARIĆ

Kombinacija AMDR radara i raketnih razarača Arleigh Burke (DDG-51) III. generacije (serije) determinirana je na temelju tehničke studije međuodnosa radar/trup broda provedene 2009. po narudžbi USN-a. Zaključak studije bio je da je integrirani dual-band radarski sustav (dvofrekvenčni S-band i X-band) najbolje tehničko rješenje potrebno za učinkovito izvršavanje zadaća integrirane protuzračne i protubalističke zadaće. Studija je pokazala da je dijametar od 4,267 m veličina antene koja se može instalirati na razarače tipa DDG 51.



Foto: US Navy

(II. dio)

ARIČKI RADARI

RATNA MORNARICA

Foto: Northrop Grumman



signalima, temeljenu na tehnologiji tvrtke Roke Manor Research, te na koncu, i procesor signalima. Nakon sklapanja objiju zasebnih instalacija i provedbom inicijalnih ispitivanja u proizvođačevim pogonima dva su tehnološka demonstratora ARTIST bila 2010. godine instalirana na testne tornjeve u Centru za ispitivanje borbenih sustava (Surface Combat Systems Center) na Wallops Island, Virginia.

Zajedničko testiranje obaju tehnoloških demonstratora započelo je u svibnju iste godine. Oba su radara suksesivno prolazila identične serije statičkih i dinamičkih ispitivanja potrebnih za rješavanje početnih procjena i kalibracija. Nakon početne faze obavljena su ciljana mjerjenja podnosivog ometanja, fizička mjerjenja ometanja i performansi obaju radaera protiv posebnih ciljeva i ometanja izazvanog okruženjem (potonji su testovi uključivali balističke ciljeve, ciljeve "pokrivenе" smetnjama i ometačima), niskoleteće manevrirajuće ciljeve (protubrodski raketni projektili) te posebno "stresno" naglašene scenarije praćenja napada niskoletećih mlažnih zrakoplova. Program testiranja i procjene obaju tehnoloških demonstratora na ispitnom poligonu Wallops završeni su početkom 2011. Oba su testna uzorka radara ARTIST potom vraćena svojim proizvođačima u Cowesu, Velika Britanija, i Moorestownu, SAD.

EKSPERIMENTIRANJA

Iz britanske je perspektive program ARTIST ponajprije bio usmjeren na prikupljanje informacija i tehnoloških opcija za poboljšanja sposobnosti ra-

Modularnost hardvera, skalabilnost dizajna (mogućnost funkcionalnog umanjenja) te usklađenost sustava s načelima tzv. otvorene arhitekture apostofirane su kao ključne značajke i za promicanje postojeće tehnologije i za neprekidno poboljšavanje postojećih performansi kroz čitav radni vijek tih sustava.

Prva je faza Eksperimentalnog Sampson BMD programa završena u ožujku 2011. godine. BAE Systems je predstavio privremeno dostignute performanse i tehnološka predviđanja združenog MDC/DSTL razvojnog tima s posebnim naglaskom stavljениm na to da je BMD tip radarskih valova odabran kao temelj za daljnji razvoj Sampsonova hardvera

dara Sampson MFR kao i mogućnosti uključivanja tih sposobnosti u druge radare. Međutim, dodatni aspekt povezan s britanskim testnim programom UK ARTIST postao je za BAE Systems vrlo interesantan nedugo nakon zaključenja testnih ispitivanja u Virginiji. Riječ je o uspješno provedenim testiranjima praćenja satelitskih ciljeva sredinom 2010. godine. Ta su testiranja dala nadu britanskim znanstvenicima i stratezima koji su uspjeli konstruirati taktički radar sposoban za nadzor zračnog prostora i praćenje ciljeva na velikim udaljenostima koji će se moći i dalje razvijati te uspješno podupirati buduće BMD (Ballistic Missile Defence - protubalistička obrana) sposobnosti. Rad na razvoju sposobnosti praćenja satelita provenen je u suradnji s domaćim Centrom za raketnu obranu (Missile Defence Center – MDC), osnovanim još 2003. godine kao združena inicijativa namjenske industrije i britanskog ministarstva obrane kako bi vlast mogla biti točno informirana o BMD-u srodnim tehnologijama te tehnološkoj arhitekturi takvih sustava. Premda britanska vlast nije imala službenu politiku ili zahtjev za ugradnju BMD sposobnosti na svoje ratne brodove, preko MDC-a sponzorirala je čitavu seriju tehničkih i znanstvenih studija te razvoj tehnoloških demonstratora. Britanski znanstveno-inženjerski tim UK ARTIST od 2007. godine surađivao je s MDC-om na razvoju sposobnosti satelitskog praćenja, njegove prilagodbe te implementacije u tehnološki demonstrator. Oživotvorenje spomenutih implementacija zahtjevalo je razvoj alternativnih strategija pretraživanja, formiranje novog tipa radar-

skih valova i procesiranja signala kao i njihovu obradu. To je prvi put provedeno u lipnju 2010. u dva odvojena eksperimenta u kojima je kao "meta za praćenje" poslužila međunarodna svemirska postaja (ISS).

Sustav UK ARTIST bio je u siječnju 2011. godine uključen u vježbu Atlantic Trident 2011. Riječ je bila zapravo o prvoj vježbi protubalističke raketne obrane Mornarice SAD-a (USN), održanoj u vodama Atlantika. Prema scenaru vježbe, iz NASA-ina je centra na Wallops Islandu lansiran raketni projektil tipa Terrier-Oracle koji je "glumio" neprijateljsku balističku prijetnju i poslužio za provjeru sposobnosti američkih Aegis BMD brodova prilikom detekcije, nadzora i praćenja balističkih ciljeva. Ti su uspješni testovi pokazali punu funkcionalnost UK ARTIST tehnološkog demonstratora kao BMD-ove razvojne





Foto: BAE Systems

platforme, a prema izvorima iz BAE Systemsa, potaknuli su i MDC da počine ozbiljno planirati i izdvajati značajnija finansijska sredstva za budući razvoj i eksperimente kao dio Eksperimentalnog Sampson BMD programa. Spomenute aktivnosti uključuju sposobnost detekcije i praćenja manjih objekata koji se po radarskom odrazu mogu usporediti s balističkim raketnim projektilima, diskriminacijsku detekciju bojne glave od drugih dijelova raketnog projektila, prepoznavanje projektila mamacu, radarsko-senzorsku sinkronizaciju (kad radar aktivno "reagira" i prati informacije drugih radara ili satelita kako bi se pripremio za vlastiti zahvat cilja).

Prva je faza Eksperimentalnog Sampson BMD programa završena u ožujku 2011. godine. BAE Systems je predstavio privremeno dostignute performanse i tehnološka predviđanja združenog MDC/DSTL razvojnog tima s posebnim naglaskom stavljenim na to da je BMD tip radarskih valova odabran kao temelj za daljnji razvoj Sampsonova hardvera. Druga je faza eksperimentiranja bila planirana tako da svoj vrhunac dosegne početkom 2012. godine, u vježbama satelitske detekcije i praćenja koje će se realizirati korištenjem Sampsonovih instalacija u britanskom Cowesu. BAE Systems prethodno je potvrdio sve dotad ostvarene nadogradnje i smjernice za radar Sampson MFR koji će ugraditi na razarače Type 45, uključujući BMD detektivske, nadzorne i prateće sposobnosti. Taj posao, koordiniran također s MDC-om, uključio je čitavu seriju hardverskih i softverskih modifikacija koje će se morati realizirati kako bi radar mogao imati domet

od najmanje 2000 km na nominalnoj snazi isijavanja.

RAZVOJ AMDR RADARA

S druge strane Atlantika, Mornarica SAD-a (USN) fokusirala je svoju pažnju na razvoj tzv. AMDR programa, tj. radara za zračnu i raketnu obranu (Air and Missile Defence Radar). Pod kodnim nazivom ACAT 1D pokrenut je razvoj programa namijenjenog rješavanju i prevladavanju tehnoloških "praznina". Spomenute "praznine" uočava Pomorska zračna i raketna obrana i definira ih u dokumentu Inicijalne sposobnosti Združenih snaga (objavljen u svibnju 2006. godine). Namjera USN-a je da treća serija razarača klase Arleigh Burke (DDG-51) bude opremljena navođenim projektilima i AMDR radarem koji je predviđen kao napredni, visokoenergetski aktivni radar koji će moći istodobno osigurati dugodometni nadzor, egzatosfersku detekciju, praćenje zračnih ciljeva i prepoznavanje balističkih projektila, osiguravanje dovoljnog prostora za samoobranu od zračnih i površinskih prijetnji i ugroza. Prema razrađenom programu prvi će AMDR biti isporučen u američku brodogradilišta tijekom fiskalne 2019. godine (FY19) i predviđen je za ugradnju na DDG-123 (prva plovna jedinica iz III. generacije razarača klase DDG-51). Prema tvrdnjama iz USN-a, radarske sposobnosti zahtijevane za BMD znatno nadmašuju radarsku osjetljivost i širinu frekvencijskog područja u odnosu na trenutačno korištene radarske sustave tako da će moći detektirati, pratiti i podupirati sve operativne mjere za neutralizaciju sadašnjih i budućih naprednih balističkih pro-

Testiranja su obavljana na poligonu Wallops



jektila. Istodobno, zbog zadaća protuzračnog ratovanja (AAW), zahtijeva se povećana osjetljivost i znatno veća sposobnost eliminacije smetnji (svih vrsta prirodnih i tehničkih radarskih ometanja), da bi se moglo uspješno suprotstaviti prijetnjama kao što su vrlo mali, niskoleteći, supersonični ciljevi malog radarskog odraza kakvi su npr. moderni krstareći protubrodski ASCM projektili. Najnovije su generacije krstarečih projektila u objemu svojim inačicama, ASCM i LACM (land attack cruise missile), sposobne za vrlo precizan i smrtonosan napad u zahtjevnim uvjetima kopnenog, morskog ili klimatski prouzročenog ometanja.

Kombinacija AMDR radara i raketnih razarača Arleigh Burke (DDG-51) III. generacije (serije) determinirana je na temelju tehničke studije međuodnosa radar/trup broda provedene 2009. po narudžbi USN-a. Zaključak studije bio je da je integrirani dual-band radarski sustav (dvofrekvenčni S-band i X-band) najbolje tehničko rješenje potrebno za učinkovito izvršavanje zadaće integrirane protuzračne i protubalističke zadaće. Studija je pokazala da je dijametar od 4,267 m veličina antene koja se može instalirati na razarače tipa DDG 51. Tako zamišljen, puni "paket" AMDR-a sastojat će se od četveroplošnog S-band radara (AMDR-S) za prostorno pretraživanje, troplošnog X-band radara (AMDR-X) namijenjenog za pretraživanje horizonta te opreme radarskog kontrolera (Radar Suite Controller – RSC) koji služi za integraciju obaju radara i njihovo spajanje s brodskim borbenim sustavom. ■

Vodeću je odgovornost za testiranje britanskog ARTIST demonstratora dobila tvrtka QinetiQ, zajedno sa svojim pridruženim partnerima, tvrtkama BAE Systems i Roke Manor Research. U ime britanskog ministarstva obrane (MoD), kao nadzorni element određen je Obrambeni laboratorij za znanost i tehnologiju (Defence Science and Technology Laboratory – DSTL). BAE Systems preuzeo je odgovornost za izgradnju britanskog ARTIST demonstratora za čiji je smještaj iskorištena postojeća MESAR 2 kabina i antena. Međutim, BAE Systems za svoj je demonstrator "uveo" novu generaciju forme radarskih valova, predajnike (transmitere), procesore i, prije svega, procesor signalata. Roke Manor Research isporučio je prijamnike, magnetrone i uredaje za obradu podataka, dok je QinetiQ vodio brigu i razvijao procesnu arhitekturu kao i signalno-procesne algoritme

Mirage 2000 indijskog
ratnog zrakoplovstva**RATNO ZRAKOPLOVSTVO**

ZRAKOPLOV MIRAGE 2000 DOKAZAO SE KAO VIŠENAMJENSKA PLATFORMA I STEKAO POPULARNOST MEĐU SVOJIM PILOTIMA. OČEKUJE SE DA ĆE ZADNJE INAČICE OSTATI U SLUŽBI JOŠ DVADESETAK GODINA

Mirage 2000 razvijen je kao izravni nasljednik Dassaultova modela Mirage F1. Mirage F1 postigao je prosječan uspjeh kod kuće i na međunarodnom tržištu, no označio je odmak od Dassaultove klasične delta konfiguracije. Mirage 2000 je, naprotiv, za razliku od većine svojih "svremenika" označio povratak na čistu delta konfiguraciju te spojio vrhunske aerodinamičke performanse s odličnim fly-by-wire sustavom. S druge strane, u početku je bio zakinut zbog "problematičnog" pulsnog doplerskog radara Thomson-CSF RDM. Francuske su zračne snage, kao i u primjeru Rafalea, vodile razvoj Miragea 2000 te ujedno bile i njegov

Druga je generacija lovca bila Mirage 2000-5, a njezin je prvi let obavljen 24. listopada 1990. godine. Mirage 2000-5 bio je razvijen na temelju inačice Mirage 2000C. Vizualno se ta inačica može raspoznati po novoj anteni u obliku metka na napadnoj ivici vertikalca, izostanku Pitotove cijevi na vrhu radoma te četirima trakastim antenama na radomu

glavni korisnik. Prvi od četiri jednoseda prototipa poletio je 10. ožujka 1978. godine. Prvi su primjerici za Francuske zračne snage raspoređeni u 1/2 lovačku eskadrilu (Escadron de Chasse ½) Cigognes u Dijonu. Za njih su ukupno napravljena 124 jednoseda Mirage 2000C i 30 dvosjeda za preobuku Mirage 2000B. Samo je prvih 37 zrakoplova bilo opremljeno radarom RDM prije što je sustav zamijenjen poboljšanim radarom RDI. U poboljšane su zrakoplove ugrađeni i jači motori M53-P2 te su mogli nositi i poluaktivno radarski vođene zrak-zrak rakete Matra Super 530D. Ta je kombinacija dovela do zrakoplova koji je imao

impresivne sposobnosti u zračnoj borbi.

JAČANJE IZVOZA

Druga je generacija lovca bila Mirage 2000-5, a njezin je prvi let obavljen 24. listopada 1990. godine. Mirage 2000-5 bio je razvijen na temelju inačice Mirage 2000C s ciljem osvajanja stranog tržišta. Vizualno se ta inačica može raspoznati po novoj anteni u obliku metka na napadnoj ivici vertikalca, izostanku Pitotove cijevi na vrhu radoma te četirima trakastim antenama na radomu. Novi je komplet avionike činio poboljšani kokpit s Thales VEM 130F head-up displejom, napredni sustav elektroničkih



DASSAULTOV **MIRAGE 2000**



Foto: Dassault Aviation

Pripremio Vedran SLAVER

protumjera te novi multimodalni radar Thales RDY koji je imao otprilike dvostruko veći domet od starog radara i mogućnost praćenja do osam ciljeva u modu rada za istodobno praćenje i pretraživanje (track while scan). Nova je inačica nosila i aktivno radarski vođene rakete MICA EM koje se samostalno navode i omogućavaju pilotu da napadne nekoliko ciljeva istodobno ili da se povuče odmah nakon ispaljivanja rakete ako se nalazi u opasnom okruženju.

Od 1993. godine 37 francuskih Miragea 2000C, većinom iz 5. lovačke eskadrile u Orangeu, modernizirano je u inačicu Mirage 2000-5F kojom su opremljene dvije eskadrile bazirane u

Dijonu (1/2 Cigognes i 2/2 Cote d'Or). Stariji su primjerici isporučeni u SF1 standardu, a noviji SF1 C standard donio je poboljšani radar s 15 posto većim dometom i modom rada za prepoznavanje ciljeva.

Svi se francuski Miragei 2000-5 trenutačno nalaze u 1/2 lovačkoj eskadrili koja je sredinom 2011. premještena u Luxeuil. Od 2006. svi su poboljšani na SF1 IR standard koji uključuje mogućnost korištenja raketa MICA IR s infracrvenim sustavom vođenja te su napredniji u odnosu na stare Matra Magic 2. Trenutačno se inačica 2000-5F dodatno modernizira datalink terminalom MIDS (Multifunction Informa-

tion Distribution System) koji podržava Link 16 standard i vjerojatno je da će to biti jedna od zadnjih modifikacija jer je plan Francuskih zračnih snaga da Mirage 2000-5F koristi do kraja ovog desetljeća.

Budućnost inačice Mirage 2000C u Francuskoj nije najizvjesnija. Njegovo glavno oružje, raketa Super 530D, najvjerojatnije neće biti zamijenjeno novim MICA ER/IR kakve koristi 2000-5F.

SPECIJALIZIRANE INAČICE

Dassault je na temelju Miragea 2000B koji ima ograničene jurišne mogućnosti razvio dve specijalizirane inačice za napade na kopnene ciljeve: Mirage 2000N i 2000D. Mirage 2000N optimiziran je za nošenje nuklearnog oružja i predviđa se da će i ta inačica biti povučena iz naoružanja do kraja desetljeća. Glavno mu naoružanje čini nuklearna krstareća raketa ASMP. Mirage 2000N opremljen je dvostrukim inercijskim sustavom vođenja, Antilope 5 radarom za praćenje konture terena i unutarnjim potpuno integriranim sustavom elektronskih protumjera, sve to radi dovođenja zrakoplova cilju na najmanjo mogućoj visini.

Od 1987. godine proizvedeno je ukupno 75 primjeraka Miragea 2000N koji su tijekom vremena osvremenjivani, posebice nakon



Foto: Dassault Aviation

Mirage je našao kupca i u Južnoj Americi, točnije u Peru koji je 1982. godine naručio 24 jednosjeda 2000P i dva 2000DP. Naknadno je narudžba jednosjeda smanjena na 10 komada. Isporuka je počela 1985. godine i Miragei su još u upotrebi. Peru je 2009. godine ugovorio s Dassaultom modernizaciju vrijednu 140 milijuna dolara, no sve je odgođeno zbog nedostatka novca.



RATNO ZRAKOPLOVSTVO

što je sredinom devedesetih jedan srušen nad Bosnom i Hercegovinom. Dobili su sustav za otkrivanje lansiranja PZO raketa DDM ugrađen u stražnje dijelove nosača naoružanja pod krilima. Modernizacija pod oznakom K3 započela je 2003. godine i prerasla je u dugotrajan projekt. Osnovni element te modernizacije bila je raketa ASMP-A. Iako ima naziv sličan prethodnici, ASMP-A je zapravo potpuno novi projektil sa znatno većim dometom i većom agilnošću. Francuske zračne snage planirale su modernizirati 50 zrakoplova, no program je fizički počeo tek 2009. i samo je 30 zrakoplova na kraju modernizirano. Svi su raspoređeni u eskadrilu 2/4 La Fayette.

Mirage 2000N bio je previše specijaliziran te mu je nedostajala raznolikost potrebna prilikom izvršavanja suvremenih zadaća, posebice sposobnost preciznog udara konvencionalnim naoružanjem. Od srpnja 1988., odnosno od 25. primjerka Miragea 2000N, svi su građeni u K-2 standardu s kompletним konvencionalnim sposobnostima uz mogućnost korištenja ASMP-a. Nakon što je 1993. proizvodnja završena, svi su stariji primjerici dovedeni na K-2 standard što je završeno do kraja 1998.

Premda nikad nisu bili opremljeni podvjesnim ciljničkim spremnikom, što znači da su ovisili o označivanju ciljeva s drugih platformi, 2000N K-2

**U prosincu 1981.
Egipat je postao prvi
izvozni korisnik
naručivši 16
jednosjeda Mirage
2000EM i četiri
dvosjeda 2000BM.
Isporučeni su između
1986. i 1988. i još su
uvijek u upotrebi kao
presretači u sastavu
82. eskadrile bazirane
u Gebel el Basuru i
Mersha Maruthu**

dobili su sposobnost upotrebe laserski vođenih bombi GBU-12 i GBU-14.

PRECIZNI UDAR

Francuske su zračne snage uz Mirage 2000N s njegovom specifičnom ulogom imale i izraženu potrebu za konvencionalnim jurišnim zrakoplovom pa je razvijena inačica 2000D koja je prvi put poletjela 19. veljače 1991. godine. Mirage 2000D razvijen je s osnovnim ciljem nošenja laserski vođenih raketa AS-30L i američkih vođenih bombi. Nedugo zatim doživio je i borbenu upotrebu u rujnu 1995. kad je debitirao nad Bosnom i Hercegovinom. Premda je izvana sličan inačici 2000N, Mirage 2000D je "ispod kože" bitno drukčiji, s HOTAS kontrolama i znatno poboljšanim obrambenim sustavom. Važan je dodatak bio i podvjesni ciljnički spremnik.

Zrakoplov ih je do danas promijenio čak četiri vrste, zaključno s inačicom Thales Damocles MP.

Proizvodnja Miragea 2000D trajala je od 1993. do 2001. godine i obuhvatila je ukupno 86 primjeraka. Važnija je modernizacijska faza R1 koja je završena 1995. godine te R2 koja je operativna od 2001., a uključuje poboljšani navigacijski sustav, potpuno integrirani obrambeni sustav Eclair te podvjesni ciljnički spremnik ATLIS II namijenjen upotrebi s vođenim bombama Paveway II i III. Planirana je i modernizacija pod oznakom R3, ali od nje se odustalo u korist modernizacije nazvane "projekt nakon R2" koja je aktualna od 2004. Ona je obuhvatila mogućnost nošenja konvencionalne krstareće rakete SCALP-EG, laserski vođenih bombi GBU-12, 16 i 24 Paveway (GBU-24 zapravo ima dvostruki



Probni pilot Jean Coureau,
nakon prvog leta Mirage
2000-01 u Istresu (južna
Francuska), 10. ožujka 1978.



Mirage 2000-5 za Grčku tijekom sastavljanja u pogonu Dassault Aviation u mjestu Bordeaux-Mérignac, jugozapadna Francuska

Mirage 2000-5 Mk2 moderan je višenamjenski borbeni avion



Foto: Dassault Aviation

sposobnosti zrak-zrak i integriranje podvjesnog ELINT spremnika Thales ASTAC čime bi se zamijenio Mirage F1CR u električnom izviđanju. Na kraju, uvođenje ASTAC spremnika započelo je 2012. i nije se čekao početak sveobuhvatne modernizacije. Četiri su borbene eskadrile naoružane Mirageom 2000D: 1/3 Navarre, 2/3 Champagne, 3/3 Ardennes smještene u Nancy-Ocheyu te 3/11 Corse koja se nalazi u Džibutiju. Peta je eskadrila s tom inačicom 2/7 Argonne koja je namijenjena obuci.

IZVOZ

Unatoč jakoj konkurenciji F-16, Mirage 2000 postigao je solidan izvozni uspjeh. Dassault je za potrebe izvoza razvio posebnu inačicu 2000E opremljenu motorom M53-P2, poboljšanim radarom RDM+ i raketama Matra Super 530D.

U prosincu 1981. Egipat je postao prvi izvozni korisnik naručivši 16 jednosjeda Mirage 2000EM i četiri dvojsjeda 2000BM. Isporučeni su između 1986. i 1988. i još su uvijek u upotrebi kao presretači u sastavu 82. eskadrile bazirane u Gebel el Basuru i Mersha Maruthu.

Indija je postala jedan od najvećih korisnika kad je 1982. naručeno 36 jednosjeda 2000H i četiri dvojsjeda 2000TH. Nakon što su 1985. prvi zrakoplovi isporučeni, sljedeće je godine

Nedvojbeno je najmodernija inačica Mirage 2000-9 u sastavu Ujedinjenih Arapskih Emirata. Ugovorom iz 1998. dogovorena je nabava 32 nova Miragea 2000-9 (20 jednosjeda i 12 dvojsjeda) i modernizacija 30 starijih Miragea. Mirage 2000-9 opremljen je nizom specifičnih dijelova opreme koje su zahtijevali Ujedinjeni Arapski Emirati: integriranim modularnim sustavom za elektroničko rotovanje Theles/Elettronica IMEWS koji obuhvaća sustave za elektronske protumjere Spirale i Eclair, šifriranim radiom Thales Thomrad, ciljničkim spremnikom Damocles, nosačem s ugrađenom infracrvenom kamerom Nahar i datalinkom kompatibilnim sa sustavom GATR.

naručeno još šest primjeraka 2000H i tri 2000TH koji su isporučeni 1988. Na kraju je došla i treća narudžba za četiri jednosjeda i šest dvojsjeda kojom se ukupni broj Miragea isporučenih Indiji popeo na 59 primjeraka.

Indijski su Miragei 2000 u nekoliko navrata upotrijebljeni u borbi protiv pakistanskih snaga, uključujući i djelovanja 1999. godine tijekom sukoba u Kargilu. Zrakoplovi su tijekom vremena poboljšani i danas su opremljeni izraelskim podvjesnim spremnikom za obilježavanje ciljeva Litening i raketama AGM-142 Popeye te još jednim nepoznatim precizno vođenim oružjem ugrađenim u sklopu projekta Crystal Maze, dok je u sklopu modernizacije pod nazivom Project Legend Mirage dobio mogućnost korištenja ruskih raket zrak-zrak R-73 te ciljnički sustav na kacigi DASH. Indija priprema i veliki modernizacijski projekt koji je, iako nekoliko godina spreman, odobren tek 2011., a vrijednost mu je veća od 2 milijarde dolara. Ta sveobuhvatna modernizacija obuhvaća 52 zrakoplova koja bi



Foto: Dassault Aviation

Kokpit inačice
Mirage 2000-5 Mk2

Foto: Dassault Aviation



Motor M53 zasluzan je za dobre performanse

Foto: Snjecma

Usporedno sa smanjenjem broja Miragea 2000 u sastavu Francuskih zračnih snaga, na tržištu se nude polovni primjeri za prodaju ili najam. Time bi se krug korisnika Miragea 2000 mogao još proširiti

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

trebala ostati u službi do 2025. Za provedbu projekta teškog 800 milijuna dolara zadužena je domaća tvrtka Hindustan Aeronautics Ltd (HAL) u suradnji s Dassaultom i Thalesom. Prva bi dva primjerka trebala biti modernizirana u Francuskoj, a ostalih 50 u pogonima HAL-a. Modernizacija će obuhvatiti ugradnju naprednog navigacijskog sustava, novog borbenog računala, databas MIL-STD-1553B, radar RDY-2, dvostruki višenamjenski displej u kokpitu, novi prijamnik za otkrivanje radarskog zračenja (RWR), sustav za električno ratovanje i sposobnost nošenja do četiri rakete zrak-zrak srednjeg dometa Rafale Derby, a moguće još i raketa MICA i Python V te "pametno" streljivo velikog dometa. Mirage je našao kupca i u Južnoj Americi, točnije u Peruu koji je 1982. godine naručio 24 jednosjeda 2000P i dva 2000DP. Naknadno je narudžba jednosjeda smanjena na 10 komada.

Nedvojbeno je najmodernija inačica Mirage 2000-9 u sastavu Ujedinjenih Arapskih Emirata. Ugovorom iz 1998. dogovorena je nabava 32 nova Miragea 2000-9 (20 jednosjeda i 12 dvoosjeda) i modernizacija 30 starijih Miragea. Mirage 2000-9 opremljen je nizom specifičnih dijelova opreme koje su zahtijevali Ujedinjeni Arapski Emirati: integriranim modularnim sustavom za električno ratovanje Thales/Elettronica IMEWS koji obuhvaća sustave za elektronske protumjere Spirale i Eclair

da. Isporuka je počela 1985. godine i Miragci su još u upotrebi. Peru je 2009. godine ugovorio s Dassaultom modernizaciju vrijednu 140 milijuna dolara, no sve je odgođeno zbog nedostatka novca.

Ujedinjeni Arapski Emirati (UAE) naručili su 22 jednosjeda 2000EAD, šest dvoosjeda 2000DAD i osam izvidničkih jednosjeda 2000RAD. Emiratski Mirage mogu nositi TV vođene bombe PGM 500 i PGM 2000 Al Hakim.

U Europi je Grčka odabrala osnovni Mirage 2000E, točnije 36 jednosjeda 2000EG i četiri dvoosjeda 2000DG naručena 1985. godine. Svi mogu koristiti protubrodske rakete Exocet AM39.

Usporedno sa smanjenjem broja Miragea 2000 u sastavu Francuskih zračnih snaga, na tržištu se nude polovni primjeri za prodaju ili najam. Brazil je 2005. godine umjesto kupovine novih borbenih zrakoplova kojima bi zamjenio Mirage III nabavio 12 polovnih francuskih Miragea 2000 (deset jednosjeda 2000C i dva dvoosjeda 2000B).

KORISNICI NOVE GENERACIJE MIRAGEA 2000

Pokušaj oživljavanja interesa za Mirageom 2000 u obliku inačice 2000-5 pokazao se dobrom potezom. Katar je naručio devet 2000-5EDA i tri dvoosjeda 2000-5DDA kao zamjenu za Mirage F1.

Unatoč izvoznom uspjehu, nedostatak kapaciteta zrak-zemlja doveo je do dodatnih nastojanja da se Mirage 2000 pretvori u pravi višenamjenski borbeni zrakoplov. Stoga je razvijen poboljšani radar RDY-2 s novim modovima rada za djelovanje prema kopnenim i pomorskim ciljevima. RDY-2 može otkriti do 24 zračna cilja, a na osam od njih za koje utvrđi da su najveća prijetnja može se vezati i odrediti parametre za istodobno lansiranje do četiri radarski vođene rakete MICA



Mirage 2000D ispušta vodenu bombu produženog dometa AASM

Brazil je 2005. godine umjesto kupovine novih borbenih zrakoplova kojima bi zamijenio Mirage III nabavio 12 rabljenih francuskih Miragea 2000 (deset jednosjeda 2000C i dva dvosjeda 2000B)

EM. Te su sposobnosti dopunjene digitalnim sustavom za elektroničke protumjere (ICMS 3), pojačanim stajnim trapom, INS/GPS navigacijskim sustavom Thales Totem 3000, potpuno novim "staklenim" kokpitom te naoružanjem u obliku MICA EM i IR raketa, krstareće rakete SCALP i protubrodskе rakete Exocet AM39. Sva su poboljšanja dovela do zadnje generacije Miragea 2000, odnosno inačica 2000-5Mk2 i 2000-9.

Za nove su se inačice odlučila dva već postojeća korisnika Miragea 2000: Ujedinjeni Arapski Emirati i Grčka. Grčko se zrakoplovstvo ugovorom sklopljenim 2000. godine odlučilo za 15 novih Miragea 2000-5Mk2, od toga pet dvosjeda, te za pregradnju deset starih zrakoplova u tu inačicu. Pregradnje su obavljene u Grčkoj u pogonima tvrtke Hellenic Aerospace Industry. Prvi je primjerak moderniziran 2005. godine, a Dassault je

nove primjerke počeo isporučivati od 2007. godine. Novi su Miragei postali operativni u prosincu 2009., a glavna im je zadaća i dalje povezana sa zračnom borbom. Međutim, uvođenjem novog softvera SEG-52 dobili su i višenamjenske mogućnosti kao što je na primjer nošenje krstareće rakete SCALP-EG zajedno s punim tovarom od šest raketa MICA.

Nedvojbeno je najmodernija inačica Mirage 2000-9 u sastavu Ujedinjenih Arapskih Emirata. Ugovorom iz 1998. dogovorena je nabava 32 nova Miragea 2000-9 (20 jednosjeda i 12 dvosjeda) i modernizacija 30 starijih Miragea. Mirage 2000-9 opremljen je nizom specifičnih dijelova opreme koje su zahtijevali Ujedinjeni Arapski Emirati: integriranim modularnim sustavom za elektroničko ratovanje Theles/Elettronica IMEWS koji obuhvaća sustave za elektronske protumjere Spirale i Eclair, šifriranim

Druga je generacija lovca bila Mirage 2000-5, a njezin je prvi let obavljen 24. listopada 1990. godine. Mirage 2000-5 bio je razvijen na temelju inačice Mirage 2000C s ciljem osvajanja stranog tržišta. Vizualno se ta inačica može raspoznati po novoj anteni u obliku metka na napadnoj ivici vertikalca, izostanku Pitotove cijevi na vrhu radoma te četirima trakastim antenama na radomu.

radiom Thales Thomrad, ciljničkim spremnikom Damocles, nosačem s ugrađenom infracrvenom kamerom Nahar i datalinkom kompatibilnim sa sustavom GATR koji je u upotrebi u UAE-u. Mirage 2000-9 ima povećanu najveću dopuštenu masu prilikom polijetanja od 17 500 kg te je naoružan krstarećim raketama Black Shaheen koje su izvedene iz SCALP raketa. Prvi je 2000-9 poletio 2001. godine u Istresu u Francuskoj, a prvi je devet primjeraka stiglo u Abu Dhabi u travnju 2003. godine. Cjelokupna je isporuka i modernizacija završena 2007. godine. ■

SVOJ U SVOME

Do vlastitog doma u jednom potezu!

Financiranje otkupa stanova u suradnji
Sindikata djelatnika u vojsci i državnim
službama i Wüstenrot stambene
štедionice d.d.

Nudimo Vam realizaciju
stambenog kredita uz
fiksnu kamatnu stopu 2,99 – 4,99 %
cijelo vrijeme otplate kredita,
bez jamaca i depozita, te mogućnost
prijevremene otplate
kredita bez naknade!

 **SINDIKAT DJELATNIKA U VOJSKI I DRŽAVNIM SLUŽBAMA**

 **Izvor** stambene štedionice

wuestenrot



wüstenrot

Viteški red sastavljen isključivo od vitezova njemačkog govornog područja osnovan je najkasnije, 1198. godine. Ime je dobio po germanskom plemenu Teutonaca

PODLISTAK

KRIŽARSKI RATOVI

RAZVOJ VIT

UNATOČ NESUMNJVIVOJ UČINKOVITOSTI VITEŠKIH REDOVA, MIR NA BLISKOM ISTOKU NIJE SE USPOSTAVIO NAKON ZAVRŠETKA I. KRIŽARSKOG RATA. DODATNE PROBLEME POČELO JE RADITI I BIZANTSKO CARSTVO POD VODSTVOM IVANA II. KOMNENA, KOJI JE ŽELIO POV RATITI RANIJE IZGUBLJENA BIZANTSKA PODRUČJA



Viteški redovi postojali su i prije završetka I. križarskog rata. Prvi takav red osnovan je 1070. godine kao viteški red sv. Ivana. U početku nisu imali nikakvu vojnu ulogu, već u prvom redu humanitarnu. Red sv. Ivana osnovan je upravo s primarnim ciljem liječenja ranjenika, bolesnika i hodočasnika u Svetoj zemlji, zbog čega su dobili naziv hospitalci. Konkretniju vojničku, bolje rečeno zaštitarsku ulogu dobio je viteški red Svetog groba, čiji su priпадnici nazvani sepulkralci po svom latinskom nazivu (*Ordo Equestris Sancti Sepulcri Hierosolymitanii*). Osnovani su odmah nakon osvajanja Jeruzalema 1099. s temelnjom zadaćom čuvanja Kristova groba. Kako bi mogli obnašati konkretnе заštitarske dužnosti, većinu pripadnika ovog reda činili su vitezovi – ratnici koji su prihvatali čeličnu stegu crkvenih redova, te je primijenili na svoj vojnički način života. Neposredno su bili podređeni „branitelju Svetog groba“ Godefroyu od Bouillon-a. Sepulkralci su bili prvi vojnički učinkoviti, ali relativno malobrojni viteški red, tek sveden na neposrednu strazu Kristova groba. Po uzoru na njih

Nakon što je Edesa pala u križarske ruke, Baldwin od Boulognea postao je prvi vladar nove istoimene grofovije. Na slici gore prima počasti armenских stanovnika Edese. Gotovo pedeset godina poslije, Edesa je postala prva križarska država koja je pala u ruke muslimana

Ivan II. Komnen (desno) bio je jedan od najvećih bizantskih careva ikada. Uspješnim ratnim kampanjama opet je osnažio carstvo, a križarski knez Antiohije Raymond od Poitiers postao je njegov vazal

uskoro je, od 1118. do 1120., došlo do vojničke reorganizacije reda sv. Ivana. Postali su Ivanovci, borbeni viteški red. Bili su stalna posada snažnih utvrda na području Sirije i Palestine, te imali važnu ulogu u obrani križarskih posjeda. Njihova karakteristična odjeća bio je crni plašt s bijelim križem, nošen preko ubičajenih oklopa tog vremena, a članovi reda dijeljeni su na tri kategorije – naoružani borci, bolničari i svećenici.

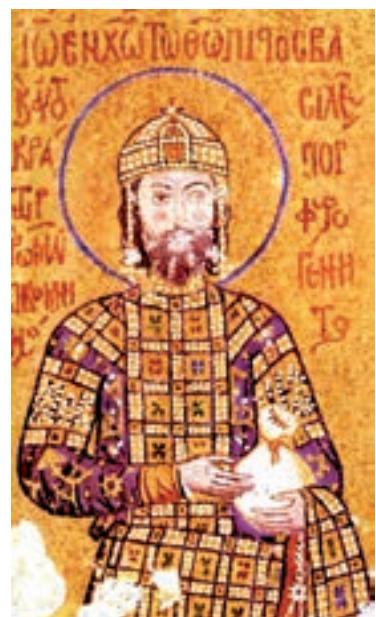
POJAVA TEMPLARA

Istdobno s reorganizacijom Ivanovaca, 1119. osnovan je novi viteški red s temeljnom zadaćom zaštite hodočasnika koji su pohodili Jeruzalem i bili stalna meta saracenskih i beduinskih banditmplari. Naziv su dobili po nekadašnjem Solomonovu hramu pokraj kojeg im se nalazilo sjedište: *Fratres militae Templi Salomonis*. Bili su ustrojeni i organizirani po uzoru na crkveni red cistercita, samo što su zadržali svoj ratnički karakter, jer su ga činili ponajprije europski vitezovi i njihovi vazali. Slično Ivanovcima, templari su svoje članstvo dijelili na vojnike, među kojima su naj-

važniji bili vitezovi, svećenike, perjaničke i tzv. službujuću braću: obrtnike, liječnike, administratore, kuhače i sve ostale koji su omogućavali svakodnevno funkcioniranje reda. Osim što su se zavjetovali na redovničku stegu, siromaštvo i vrline, te borbu protiv muslimana, nastojali su reorganizirati svoju vojnu taktiku kako bi bili učinkovitiji u sukobu sa znatno bolje organiziranim i taktički vođenim Seldžucima.

TEUTONSKI VITEZOVI I BIZANTSKI POKRATAC

Najkasnije je, 1198. godine, osnovan viteški red sastavljen isključivo od vitezova njemačkog govornog područja, a ime je dobio po germanskom plemenu Teutonaca (*Ordo domus Sanctæ Mariæ Theutonicorum Lerosolimitanorum*). Prvobitno je bio razmješten u palestinskom gradu Acri gdje je imao iznimno važnu ulogu kontrolirajući



Imad ad-Din Zengi je krajem 1444. uspješno završio opsadu grada Edese. Usljedio je pokolj gotovo jednak onome koji su križari izvršili osvajajući Jeruzalem



Marinko OGOREC

TEŠKIH REDOVA



Sepulkralci su bili viteški red čija je zadaća bila čuvanje Kristova groba. Nakon pada Jeruzalema grob je posjećivalo sve više hodočasnika iz Europe (gore, slika Gustavea Dorea)

strateški važnu luku u tom gradu. Nakon pada križarskih država na Bliskom istoku Teutonski viteški red je preselio u Transilvaniju kako bi pomogao obraniti Ugarske od Kumanaca, ali je svoju povijesnu ulogu odigrao najviše u tzv. pruskom križarskom pohodu s ciljem pokrštavanja Starih Prusa i baltičkih plemena. No unatoč osnivanju i nesumnjivoj učinkovitosti viteških redova, mir na Bliskom istoku nije se uspostavio nakon završetka I. križarskog rata, već su sukobi između muslimana i križara nastavljeni, iako smanjena intenziteta. Dodatne probleme počelo je raditi i Bizantsko Carstvo pod vodstvom Ivana II. Komnena, koji je želio povratiti ranije izgubljena bizantska područja. Knez

Antiohije Raymond od Poitiersa postaje bizantski vazal. Stjecajem okolnosti, iste godine (1143.) umiru ambiciozni bizantski car Ivan II. Komnen i čvrsti vladar Kraljevine Jeruzalem Fulk Anžujski, kojeg naslijedi supruga Melisende i malobrojni sin Baldwin III. Takvu situaciju iskoristio je atabeg Mosula i Aleppa, Imad ad-Din Zengi, te pokrenuo kampanju osvajanja grofovije Edesse. Do 28. studenog 1144. Zengijeve snage došle su pod zidine grada Edesa i započele opsadu koja je završila 24. prosinca prodrrom muslimana u grad. Usljedio je pokolj gotovo jednak onome koji su križari izvršili u osvajanju Jeruzalema, a malobrojni stanovnici koji su preživjeli masakr odvedeni su u roblje. ■

VOJNA REORGANIZACIJA TEMPLARA

Feudalni društveni sustav uvjetovao je stvaranje vojne strukture utemeljene isključivo na vazalno-seniorskim odnosima feudalaca (seniora) i njihovih vazala. To je u praksi onemogućilo formiranje velikih oružanih snaga, ujedinjenih pod nekakav složeniji sustav zapovijedanja ili bilo kakav oblik složenije vojne hijerarhije. Iz istih je razloga način ratovanja bio bez ikakvih složenijih vojnih formacija i borbenih postroja. Takvu vojnu organizaciju i način borbe donijeli su sa sobom križari, ali nakon ustrojavanja templara, njihova vojna struktura svojom veličinom i unutarnjom organizacijom nadilazila je uobičajenu feudalnu vojsku. Razumljivo, tako velika organizacijska struktura zahtijevala je i odgovarajuće propise kojih se strogo morao pridržavati svaki njezin pripadnik, da bi se postigla željena učinkovitost. U to je vrijeme jedino Bizant imao organiziranu vojnu strukturu za čije su potrebe postojali odgovarajući propisi i standardizirani taktički postupci. Po svemu sudeći templari su od Bizantinaca prihvatali vojne propise, te ih uobičili u vlastiti vojni pravilnik (*La Regle du Temple*). On je od skupine individualnih ratnika ubrzao stvorio respektabilni ratni stroj. Naprimjer pravila templarskog reda strogo su zabranjivala pojedinačne borbe, a napad bez zapovijedi dopušten je samo onda kada se zbog razvoja situacije nije moglo čekati.



DOMOVINSKI RAT

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

Nakon što su preuzeли vlast u Srbiji, ljudi odani Miloševićevoj politici nasilnim su metodama – mitinzima i tzv. antibirokratskom revolucijom – preuzeли vlast i u autonomnim pokrajinama Vojvodini i Kosovu te u SR Crnoj Gori (krajem 1988. i početkom 1989.). Odlukom Skupštine SR Srbije, 28. ožujka 1989. Vojvodini i Kosovu oduzet je status konstitutivnih jedinica jugoslavenske federacije, ali su zadržani gla-

je i preustroj Oružanih snaga SFRJ koje su od 1969. imale dvije zakonski ravноправне komponente: Jugoslavensku narodnu armiju (JNA) i republičke teritorijalne obrane (TO). JNA je bila savezna vojska čija je mirnodopska komponenta imala zadaću onemogućiti strategijsko iznenadenje, a TO je bila ratna vojska koja je u miru imala tek malu jezgru po raznim "štabovima". No, prema planu "Jedinstvo", Oružane snage

sjeverna Dalmacija). O tome detaljnije piše Davor Marijan u knjizi *Slom Titove armije – JNA i raspad Jugoslavije 1987. – 1992.* (Zagreb, 2008., str. 107. – 123.).

Plan "Jedinstvo" potom je nadopunjavan ovisno o situaciji. Jedan od događaja koji je očito zahtijevao nadopunu plana bila je pobjeda "hrvatske opcije" na višestračkim izborima održanim u Hrvatskoj u travnju i početkom svibnja 1990. godine.

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

POKUŠAJ UVODENJA STANJA U

ODUZIMANJE ORUŽJA TO-A SR HRVATSKE I ORGANIZACIJSKO-FORMACIJSKA DOGRADNJA JNA PREMA PLANU JEDINSTVO-3

sovi njihovih predstavnika u kolektivnom Predsjedništvu SFRJ (osam članova: šest predstavnika republika i dva autonomna pokrajina). Ukipanje (*de facto*) autonomije Vojvodini i Kosovu bilo je u suprotnosti s tadašnjim saveznim Ustavom iz 1974. prema kojem se Jugoslavija sastojala od šest republika i dvije spomenute autonome pokrajine, no savezna tijela na to nisu reagirala. Takvo je stanje definirano novim Ustavom Republike Srbije donesenim u rujnu 1990. godine. S obzirom na to da su u Predsjedništvu SFRJ uz predstavnika Srbije postavljeni prosrpski predstavnici SR Crne Gore, Vojvodine i Kosova, srpski predsjednik Slobodan Milošević osigurao je kontrolu nad polovicom njegovih članova, a SR Srbija političku dominaciju nad ostalim jugoslavenskim republikama. Događaji u Srbiji izazvali su reakciju u zapadnim jugoslavenskim republikama, Hrvatskoj i Sloveniji.

Istodobno sa spomenutim političkim događajima, sredinom osamdesetih potaknut

SFRJ centralizirane su u ustrojstvenom i zapovjednom pogledu. Opseg vojno-teritorijalnih organizacija JNA je povećan, tako da je umjesto dotadašnjih šest armija, čije su zone odgovornosti dijelom bile sukladne s granicama republika, od kraja 1988. JNA imala tri vojišta, odnosno tri vojne oblasti (VO) na kopnu (+ Vojnopomorska oblast te Ratno zrakoplovstvo i protuzračna obrana, kao i dodat). Spomenutom su reorganizacijom republička vodstva isključena iz sustava zapovijedanja snagama TO-a, koje su, protivno Ustavu SFRJ iz 1974., podređene zapovjedništвima JNA, a teritorij Hrvatske podijeljen među više zapovjedništava. Tako je 5. vojna oblast (prema mirnodopskom ustroju), odnosno Sjeverozapadno vojište (prema ratnom ustroju), sa sjedištem u Zagrebu, obuhvatila sjeverozapadnu Hrvatsku, Istru, Gorski kotar, Liku, Kordun i Banovinu te Sloveniju. Ostali je dio Hrvatske podijeljen između 1. vojne oblasti sa sjedištem u Beogradu (Slavonija) i Vojnopomorske oblasti sa sjedištem u Splitu (jadranska obala i

Na rezultate izbora u Hrvatskoj vojne su vlasti SFRJ odmah reagirale i, u dogovoru sa srpskim vodstvom, oduzele gotovo cijelokupno naoružanje hrvatske Teritorijalne obrane i smjestile ga u skladišta pod nadzorom Jugoslavenske narodne armije. Zapovijed o oduzimanju naoružanja, odnosno o "Čuvanju naoružanja i municije TO", koja je 14. svibnja 1990. upućena "Komandama 1., 3. i 5. vojne oblasti (VO) te Vojno pomorske oblasti (VPO) i Ratnog vazduhoplovstva i protivvazdušne obrane (RV i PVO)", protuzakonito je, bez znanja i suglasnosti Predsjedništva SFRJ, potpisao načelnik Generalštaba Oružanih snaga (GŠ OS) SFRJ general pukovnik Blagoje Adžić. Kao rok rjezina izvršenja određen je 20. svibnja do 12 sati. Razoružavanjem Hrvatske JNA je osigurala potpunu nadmoć dode li do sve izvjesnijeg oružanog raspleta političke krize u Jugoslaviji.

Dan nakon zapovjedi o oduzimanju ("čuvanju") naoružanja hrvatske Teritorijalne obrane, Blagoje Adžić je 15. svibnja 1990. "Komandi

5. vojne oblasti" uputio zapovijed za organizacijsko-formacijsku dogradnju JNA po planu "Jedinstvo-3". Spomenuto zapovijed proslijedio je general potpukovnik Milan Ružinovski, a "Komanda 5. vojne oblasti" zaprimila ju je sljedećeg dana, 16. svibnja 1990. Njezin sadržaj navodi na zaključak da je "preklasifikacijom" jedinica iz "B" u "A" klasifikaciju započela neposredna priprema JNA za oružani rasplet krize u Hrvatskoj i Sloveniji:

Na osnovu stavova i zadataka saveznog sekretara za narodnu odbranu, na sednici Vojnog saveta od 27. 04. 1990. godine, a u vezi organizacijsko-formacijske dogradnje JNA po planu "Jedinstvo-3"

2. U Vojnopomorskoj oblasti, (9. K Knin) preformirati 221. mtbr "B" klasifikacije po sledećem:

Komanda, 1. mtb, mb, okb i vv "A" klasifikacije;

- pozb i k-da stana "B" klasifikacije;

- 2. mtb, had, mpoad, lad PVO, inžb (sa jednom četom "A"), čVP, ič, čv (vod veze "A"), i vABHO - "R" klasifikacije.

Ljudstvo za formiranje oklopнog bataljona daje 1. vojna oblast, a za formiranje mehanizovanog bataljona obezbeđuje Vojnopomorska oblast iz mehanizovanog bataljona 139. mtbr - Pula.

Tehniku za formiranje mehanizovanog i oklopнog bataljona obezbeđuje 1. i 5. vojna

Komande odbrane grada Zagreba.

Republički štab TO SR Hrvatske, za rukovođenje i komandovanje jedinicama TO u gradu Zagrebu formiraće gradski štab TO, a njegov smeštaj regulisati će sa Komandom 5. vojne oblasti.

140. mtbr "B" klasifikacije preformirati u 140. mbr "A" klasifikacije sastava:

- Komanda, Komanda stana, ič, čv, 1. i 2. mb, 1. okb, shad 120 (vjerojatno je greška, trebalo bi biti 122, op. a.) mm i pozb "A" klasifikacije;

- 2. okb, lasrd PVO, inžb, mpoad, čVP i vod ABHO "R" klasifikacije.

Brigadu razmestiti u garnizonima Zagreb i Dugo Selo.

IJA IZVANREDNOG HRVATSKE

N A R E Đ U J E M

1. U 1. vojnoj oblasti, preklasificirati 10. mtbr iz "B" u "A" klasifikaciju sastava:

- Komanda, vv, 1. mtb, mb, okb, i čVP - "A" klasifikacije;

- pozb i Komanda stana "B" klasifikacije;

- 2. mtb, had, mpoad, lad PVO, inžb, ič, čV (vod veze "A"), vod ABHO "R" klasifikacije. U inžinjerijskom bataljonu imati jednu četu "A" klasifikacije.

Ljudstvo i tehniku za mehanizovani i oklopni bataljon obezbeđuje 1. vojna oblast i to: mehanizovani bataljon iz 506. pbr Zrenjanin, bez tč, a oklopni bataljon iz 395. mtbr Brčko. Smeštaj bataljona obezbediti u garnizonu Mostar.

Zadatak realizovati do 31. 05. 1990. godine. 329. okbr - Banja Luka preformirati iz "B" u "A" klasifikaciju sastava:

- Komanda, Komanda stana, ič, 1. i 2. okb, mb, had, lsard PZO i pozb "A" klasifikacije;

- 3. okb, inžb (četa "A"), čv (vod veze "A"), čVP, vABHO "R" klasifikacije.

2. okb formirati u garnizonu Derventa. Tehniku uzeti iz okb 327. mtbr, a ljudstvo obezbediti iz svog sastava.

oblast prema rasporednom nalogu Uprave oklopno-mehanizovanih jedinica - prilog br. 1.

Predaju tehnike izvršiti u garnizonu Benkovac i Knin do 10. 06. 1990. godine.

Smeštaj oklopнog bataljona izvršiti u garnizonu Benkovac, a mehanizovanog u garnizonu Knin.

Formiranje jedinica izvršiti do 20. 06. 1990. godine.

3. U 5. vojnoj oblasti, rasformirati odbranu grada Zagreba, a formirati 10. korpus sastava:

- Komanda, 4. okbr, 140. mbr, 123. pontb "A" klasifikacije. U sastav Komande 10. K ugraditi organ za garnisonske poslove.

- Komanda stana "B" klasifikacije;

- 622. mtbr (sa mtb "A"), 257. mtbr, 6. map, 6. mpoap, 613. lap PVO, 10. inžp, 671. pontb, 151. i 152. ppoab, bvp (sa četom "A"), ič, čABHO, odeljenje za izlaganje situacije u vazdušnom prostoru, bataljon veze (sa četom veze "A"), automobilска četa, 60. san. č, vojni sud i vojno tužilaštvo II varijante "R" klasifikacije.

U sastav 10. korpusa ulazi poligon za obuku vojnika i starešina "SVETICE" i strelište "Vrapčanski potok".

Smeštaj komande 10. K izvršiti u objektu

Ljudstvo za formiranje 140. mbr obezbeđuje Komanda 5. vojne oblasti iz svog sastava.

2. mb "A" klasifikacije garnizon Dugo Selo izlazi iz sastava 32. mbr i ulazi u sastav 140. mbr, a 2. mb "R" klasifikacije Varaždin izlazi iz sastava 31. mbr i ulazi u sastav 32. mbr kao 2. mb "R" klasifikacije.

31. mbr "R" klasifikacije - garnizon Dugo Selo rasformirati u miru i ratu, a tehniku ulazi u sastav 140. mbr Zagreb.

4. okbr - Jastrebarsko, preformirati po novoj formaciji iz "B" u "A" klasifikaciju sastava:

- Komanda, Komanda stana, 1. i 2. okb, mb, mad, lsard PVO, ič i pozb "A" klasifikacije;

- 3. okb, inžb, č (vod veze "A"), vod VP i vod ABHO "R" klasifikacije.

Mehanizirani bataljon predislocirati u garnizon Karlovac.

Formiranje korpusa dovršiti do kraja juna 1990. godine.

4. III uprava GŠ OS, na osnovu predloga Komande 5. VO, Uprave oklopno-mehanizovanih jedinica i Uprave inžinjerije izradiće formacije za novoformirane i preformirane jedinice.

5. Komande vojnih oblasti dostaviti izveštaje o formiranju jedinica kako je to regulisano ovom naredbom.

Izumelj električnog telegraфа
Samuel Morse na kambodžanskoj marki iz 2001.



"Otkriće baruta u drevnoj Kini" na marki Hong Konga iz 2005.

FILATELIA

Hrvatski izumi na omotnici prvog dana iz 1994.



MARKE

PODSJETNICI NA TEHNIČKE IZUME

Sredinom svibnja 1994. u seriji Europa – izumi, HPT je izdao dvije marke koje prikazuju hrvatske tehničke izume: padobran Fausta Vrančića i mehaničku olovku Slavoljuba Penkale. Zbog popularnosti teme Europa i izuma te češće uporabe maraka u poštanskom prometu, obe su hrvatske marke iz ove serije prodane pa su sada predmetom interesa trgovaca maraka

Ivo AŠČIĆ

U skladu s obvezama koje proizlaze iz akata Svjetske poštanske unije (UPU) od svakoga izdanja poštanskih maraka njezine članice izdvajaju određene količine za potrebe razmjene, promidžbe i predstavljanja izdavača maraka. Spomenuti izdavači maraka obvezno dostavljaju obavijest UPU-u o svakome novom izdanju poštanskih maraka, zajedno s određenim kompletom svakog izdanja. U skladu s tim UPU posjeduje možda i najveću zbirku poštanskih maraka na svijetu koja danas broji više od 800 tisuća različitih izdanja poštanskih maraka. Također u slučaju pojave krivotvorenih maraka u poštanskom prometu na području neke od članica, ovlašteni izdavač maraka preko UPU-a obavještava sve zemlje o krivotvorenim markama. S nacionalnim javnim operatorima zemalja članica UPU-a (192 članice) hrvatski izdavač maraka razmjenjuje, putem Međunarodnog ureda UPU-a, po jedan komplet svakoga novog izdanja poštanskih maraka.

Radi promidžbe poštanskih maraka Republike Hrvatske, po jedan primjerak svakoga izdanja poštanskih maraka dostavlja se najvažnijim uredništvima svjetskog filatelističkog tiska, nakladnicima kataloga, tiskovnim agencijama i dr., u najkraćem mogućem roku. Za potrebe promidžbe u europskim i međunarodnim organizacijama i institucijama, ministarstvu



Za neku državu ili samostalni teritorij znatan broj ljudi vjerojatno nikada ne bi saznao da se njezin naziv ne nalazi na poštanskoj marki ili na izdanjima izravno povezanim s markom. Na slici marke Alanda (tema: izumi), autonomne pokrajine Finske, koja izdaje marke od 1984.

Jedna od najnovijih poštanskih maraka, izdana 6. ožujka 2013., koja podsjeća na tehničke izume jest česka poštanska marka Helikopter Aero HC2 - Heli Baby prikazana na omotnici prvog dana. Ovim tipom helikoptera koristile su se oružane snage bivše države Čehoslovačke.



mjerodavnom za poštanske usluge dostavlja se odgovarajući broj primjera određenih izdanja poštanskih maraka.

PADOBRAN FAUSTA VRANČIĆA

Sredinom svibnja 1994. u seriji Europa – izumi, HPT je izdao dvije marke koje prikazuju hrvatske tehničke izume: padobran Fausta Vrančića i mehaničku olovku Slavoljuba Penkale. U svome djelu Faust Vrančić (Šibenik, 1551. – Venecija, 1617.) Machinae Novae (Novi strojevi) tiskanom u Veneciji početkom 17. stoljeća vizualno (49 slika u bakrezu) i tekstualno opisuje

(Liptovsky sv. Mikulaš, 1871. – Zagreb, 1922.), a njezinu je inačicu moguće naći gotovo u svakom džepu naših suvremenika. Baveći se zrakoplovstvom Penkala je izgradio i zrakoplov vlastite konstrukcije (1910.) koji je poletio na vojnom vježbalištu Kajzerica u Zagrebu.

Zbog popularnosti teme Europa i izuma te češće uporabe maraka u poštanskom prometu obe su hrvatske marke iz ove serije prodane pa su one sada predmetom interesa trgovaca maraka. Filatelistički proizvodi prigodni list i FDC još su uvijek dostupni kod izdavača maraka.

Tijekom 1994. godine čak 48 europskih poštanskih uprava izdalo je 85 različitih poštanskih maraka koje prikazuju velike svjetske izume. Doda li se tome broju marke izdane prije ili poslije te godine vidjet će se da su gotovo svi važniji svjetski izumi koji su izravno ili neizravno povezani s razvojem oružanih snaga prikazani na poštanskim markama koje izdaje više od 250 država i samostalnih teritorija. Tako su je primjerice na: četiri marke Velike Britanije 1994. prikazana medicinska otkrića; belgijskoj marki iz 1994. prikazan motiv Gerardusa Mercatora, izumitelja u kartografiji; četiri marke Hong Konga 2005. prikazana velika otkrića u drevnoj Kini – barut, tisak, kompas i proizvodnja papira; marki Kambodže prikazan Samuel Morse, izumitelj električnog telegraфа i telegrafskog (Morseova) koda, i dr. ■

Sva izdanja poštanskih maraka na temu tehničkih izuma osim što su pokazatelji povijesti i razvoja ljudske civilizacije postale su iznimno zanimljivi kolekcionarima i filatelistima

56 različitih tehničkih konstrukcija, anticipirajući tehničke izume koji će tek u novije vrijeme doživjeti praktičnu primjenu. To su pogonski strojevi na vodu i vjetar, mlinovi, plovila i bager. Najzanimljiviji izum svakako je padobran ili kako ga Vrančić naziva "Homo volans" (Leteći čovjek). Padobran je posebice našao svoju primjenu u oružanim snagama većine zemalja i vojnih saveza.

Druzi izum prikazan na marki iz iste serije jest "mehanička olovka" inženjera Slavoljuba Eduarda Penkale



Riječ je o zastavi prijelaznog tipa, od složenijih uzoraka korištenih na početku Domovinskog rata prema jednostavnijem uzorku jednobojne zastave samo sa znakom postrojbe

VOJNE ZASTAVE iz vremena Marije Terezije

Prvi propisi koji su ujednačavali vojne zastave u Habsburškoj Monarhiji, pa tako i zastave hrvatskih postrojbi, pojavljuju se u vrijeme vladanja carice Marije Terezije. Temeljni je izgled zastava kakve je propisala Marija Terezija uvelike utjecao na buduće zastave na širem području nekadašnje Monarhije, a osjeća se sve do danas

Željko HEIMER

Već u vrijeme Rata za austrijsko nasljeđe (1740. - 1748.) prva bojna u pukovniji nosi Leibfahne (osobnu zastavu) i Regimenterfahne (pukovnijsku zastavu), dok ostale bojne nose po dvije Regimenterfahne svaka. Carska osobna zastava bijele je boje u skladu s tadašnjom praksom u cijeloj Europi, a pukovnijska žute boje temeljnog polja zastave. Dok pukovnijska zastava ima jednak prikaz na objema stranama zastavnog polja – dvoglavog orla, carska zastava na stražnjoj strani ima prikaz Blažene Djevice Marije.

Taj je novi izgled zastava prvi put formalno propisan u naredbi iz 1754. godine. Zastave za pješačke pukovnije propisane su veličine 140×180 cm, bijele odnosno žute boje zastavnog polja, s tri vanjska ruba obrubljene plamčicima naizmjenično žuto-crno-bijelo-crveno. Na stražnjoj je strani bijele carske zastave na zrakastom medaljonu ikonografski prikaz Majke Božje s malim Isusom koja stoji gazići zmiju na kugli iznad oblaka (Maria Immaculata). Na prednjoj strani bijele odnosno na objema stranama žute zastave crni je dvoglavi habsburški orao, zlatnih kljunova i kandži, crvenog jezika, s nimbusima iza glava nadvišenih carskom krunom iz koje vise dvije plave vrpce, na prsima okružen zlatnom ogrlicom Reda zlatnog runa štit: raskoljen, desno Ugarska (raskoljeno, u crvenom četiri srebrne grede i u crvenom iz zelenog okruženog trobrijega izrasta srebrni dvostruki križ) i Česka (u crvenom uspravljeni srebrni okrunjeni lav dvostrukog repa) te u okrunjenom štitu Austrija (u crvenom srebrna greda). Lijevo i desno na klima inicijali MT. Za postrojbe iz ugarskog dijela Monarhije bile su propisane istovjetne zastave, samo s razlikom u plamčicima uz rubove, koji su na njima crveno-bijelo-zeleni. No, prema sačuvanim zastavama u Hrvatskom povijesnom muzeju, čini se da na području Hrvatske nisu korištene te "mađarske" zastave, nego zastave "austrijskog" modela. Tako se u vrijeme Sedmogodišnjeg rata

(1756. – 1763.) koriste gotovo identične zastave, s razlikom u inicijalima. Na njima su inicijali FC (Franciscus Coregens, tj. Franjo I.) s jedne i MT (Maria Theresia) s druge strane štita, orao u kandžama drži zlatno šežlo i srebrni mač zlatnog drška u desnoj i carsku jabuku u lijevoj. Grb na naličju pukovnijske zastave je grb Franje I., supruga Marije Terezije: raskoljen Lotaringija (u zlatnom na crvenoj kosoj gredi tri srebrne ptice) i Medici (u zlatnom pet crvenih kugli i u plavoj kugli tri zlatna ljiljana). Zastava tog tipa čuva se u Hrvatskom povijesnom muzeju, a pripadala je nekoj od bojni II. banske pukovnije koja je imala stožer u Petrinji. U austrijskoj odnosno budućoj austrougarskoj vojsci, uz promjene stila likovnih prikaza i prilagodbe heraldičkih elemenata sastavnica habsburških zemalja, ostaju zastave tog temeljnog tipa u uporabi sve do kraja Monarhije 1918. S njima su tipski izravno povezane vojne zastave u budućoj Austriji i Mađarskoj sve do danas, a donekle i vojne zastave u Češkoj i Slovačkoj, naravno, uz izmjene "dinastičkih" odnosno nacionalnih i ideooloških simbola i nacionalnih boja u obrubima. Na njih se nastavljaju i zastave državnih poglavara pa i položajne zastave u ratnoj mornarici u cijeloj regiji, pa tako i suvremena zastava Predsjednika Republike Hrvatske slijedi jednak obrazac, s crveno-bijelim kvadratima uz rubove.



Zastava II. banske pukovnije Petrinja oko 1750. (iz zbirke Hrvatskog povijesnog muzeja, Inv. br. HPM/PMH 1636)

SREDIŠTE ZA ODGOJ I OBUKU VOJNIKA MUZIL
Zastava Središta za odgoj i obuku vojnika "Mužil" – Pula siva je sa žutim tropletnim obrubom odmaknutim od samih rubova zastave (tzv. unutrašnji obrub). U sredini se nalazi crno obrubljen znak u obliku trokutastog štita sa zaglavljem, crno i sivo šahiranjem 6×8, ispred karte Republike Hrvatske bijelo-crveno šahirane prikazana je

pulska Arena, ispred nje nadolje okrenut mač i otvorena bijela knjiga. U zaglavju bijeli natpis "HV", uz desni rub okomito "SOOV", uz lijevi rub "MUZIL PULA". Iznad znaka crnim je slovima duž obruba ispisano "SREDIŠTE ZA OBUKU I ODGOJ VOJNIKA", a ispod znaka "MUZIL' PULA". Središnji je element znaka pulska Arena, najpoznatiji simbol grada Pule, izgrađena u I. stoljeću. Nadolje okrenut mač simbolizira spremnost na obranu uz miroljubive namjere. Knjiga je simbol znanja, odnosno obuke. Ornament starohrvatskog pletera dobio je svoje mjesto devedesetih godina XX. st., uz grb i trobojnicu, kao jedan od najvažnijih simbola Hrvatske općenito i posebice Hrvatske vojske te se pojavljuje na mnogim vojnim zastavama i oznakama. Novi je znak

Središta izrađen 1998. godine. Uz prvi su znak izrađivane 1995. godine svijetloplave zastavice u više inačica. Vjerojatno su postojale i zastave pripadajućeg izgleda, ali zasad nisu zabilježene. Uz novi znak izrađivana je i siva zastavica dizajna sličnog ovoj zastavi, ali samo sa

znakom, bez vanjskih natpisa i pletera, a u to je vrijeme vjerojatno izrađena i ova zastava. Zastava se čuva u zbirci zastava Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske. Veličine je 95×195 cm, s tri strane obrubljena žutim pozamanterijskim resama oko 4 cm duljine. Zastavni je rukav dobiven posuvraćivanjem si-vog zastavnog polja. Središte za obuku i odgoj vojnika – Pula ustrojeno 4. siječnja 1992. godine kao Centar za odgoj i obuku vojnika-mornara – Pula; sredinom 1995. postaje Središte za obuku i odgoj vojnika – Pula; od kraja 1999. Središte za obuku pješaštva – Pula koje je djelovalo do 2007. godine. Tijekom njegova postojanja, u Središtu je vojni rok provelo više od 70 000 vojnika. ■

MULTIMEDIJA

Zanimljivosti iz Canona, EOS 100D i EOS 700D

Canon je nedavno predstavio svoje novitete u svijetu digitalne fotografije, čak četiri aparata i objektiv. Riječ je o dvama novitetima iz SLR svijeta, EOS 700D i EOS 100D, te dvama PowerShot modelima, SX280 HS i SX270 HS.

Predstavljen je također i objektiv namijenjen onima koji tek ulaze u svijet ozbiljnijeg fotografiranja, EF-S 18-55 f/3.5-5.6 IS STM.

EOS 700D, nasljednik dobro poznatih modela 600D i 650D, opremljen je hibridnim CMOS AF senzorom od 18 megapiksela i ekranom osjetljivim na dodir od tri inča koji je moguće koristiti pod kutovima. Nudi mogućnost

snimanja Full HD videozapisa u manualnom načinu rada ili s automatskim prepoznavanjem okruženja i prizora koje izoštrava u devet točaka, a korisnici ih mogu obogatiti paletom kreativnih filtera.

Njegov najmlađi brat, EOS 100D, prema tvrdnjama Canona ima CMOS AF II senzor, također od 18 megapiksela, kao i ekran osjetljiv na dodir te dijagonale od tri inča. Canon tvrdi kako je upravo taj SLR najmanji u klasi te istodobno nudi širok raspon opcija za kreativne korisnike. Automatskim načinom rada također automatski prepoznaže vrstu prizora koju zatim može



snimiti u Full HD rezoluciji ili slikati uz upotrebu optičkog stabilizatora slike i bešumnog STM fokusa ugrađenog u novi objektiv 18-55mm. Modeli Powershot SX280 HS i PowerShot SX270 HS spoj su nove tehnologije i procesora DIGIC 6 i 20x optičkog zuma. Snimaju Full HD videozapise. Oba aparata imaju širokokutni 25-miliimetarski objektiv, CMOS



od 12,1 megapiksela i 7,5-centimetarski (tri inča) LCD zaslon PureColor. Njihovo je kućište vodootporno. Razlika je što ono kod modela SX270 HS može izdržati i do dubine od 40 metara, dok SX280 HS dolazi s Wi-Fi funkcijom. Ona omogućava brzu razmjenu fotografija, upload na društvene mreže, povezivanje s umreženim uređajima (prije svega pisačima) i cloud servisima.

Google Glass zabranjen i prije početka prodaje



Počele su i prve službene zabrane korištenja gadgeta iz Mountain View: Google Glass nepoželjan je u nekim prostorima.

Prvi se na to nedavno odlučio kafić iz Seattlea – i to prilično agresivnom PR kampanjom. "Barem ćemo sprječiti ljudе da se ponasuјu kao idioti," navodi se u dijelu jednog od niza postova na facebook stranici kafića The 5 Point Cafe.

"Istdobro je riječ o šali i o nečem vrlo ozbilnjom. Nećemo dopustiti da bilo tko snima naš prostor ili ljude u njemu bez dopuštenja," dodao je u intervjuu vlasnik navedenog kafića. Sigurnosni stručnjaci i analitičari smatraju kako će se takvoj regulaciji okrenuti mnogo više poduzeća iz jednostavnog razloga što je riječ o dosad nevidenom potencijalu narušavanja privatnosti. Kad se Google Glass koristi, teško da se može znati snima li uređaj, posebice ako je riječ o laiku koji s gadgetima nije upoznat kao što je upoznata mlađa populacija. To bi moglo dovesti do niza neugodnih situacija s obzirom na to da je velika razlika snimaju li vas sigurnosne kamere ili vas snima bilo koja osoba bez vašeg znanja i dopuštenja.

MOBILNE APLIKACIJE

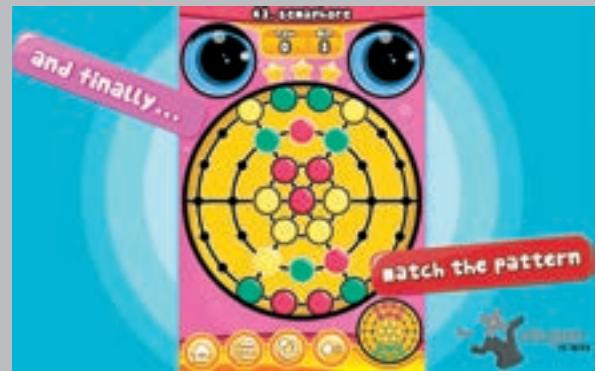
Zagrebački student diplomirao igrom za iPhone

Na Tehničkom je veleučilištu u Zagrebu student stručnog studija informatike Valentin Solina predstavio svoju igru za iOS uređaje Ozzle kojom je uspješno obranio završni rad.

Sama igra inovativna je logička slagalica koja konceptom podsjeća na Rubikovu kocku. No, za razliku od nje, omogućavaigranje na više razina, počevši od vrlo jednostavnih zadataka do onih izrazito teških i izazovnih. U završnom je radu pod naslovom Izrada logičke igre za iOS uređaje opisana procedura izrade igre koju je Valentin Solina osmislio, a u suradnji s još dvoje studenata,

Vedranom Perhočem i Vladimirom Manzinom, izradio i pod nazivom Ozzle postavio na distribucijsku platformu za iOS uređaje (App Store).

Igra se temelji na pomicanju i rotaciji lopatica u raznim smjerovima unutar koncentričnih krugova kako bi se postigao zadani/traženi oblik, a sve to uz zabavnu zvučnu podlogu i ostale popratne audiovizualne efekte. Igru je moguće instalirati na iPhone i iPad uređaje po cijeni od 0,99 dolara (besplatno za demo verziju), dok je uvid u njezino funkcioniranje dostupan na mrežnoj adresi jellyfame.com.



Pripremio Ivan HORVAT

HTC-u zabrana prodaje uređaja u Njemačkoj

Nokia je na sudu u Mannheimu uspjela dobiti spor s HTC-om oko patenta u vezi s uštedom energije u mobilnim uređajima. HTC-ov je glavni problem taj što je dio tehnologije dio Qualcomm čipova koje koriste u praktički svim uređajima... Osim ako HTC ne licencira tehnologiju koju je koristio bez dopuštenja, Nokia je u znatnoj prednosti. Podsjetimo se kako Nokia i HTC već duže vrijeme odmjeruju snage i na sudovima. HTC traži odštetu u dva slučaja, a Nokia ima pripremljen čitav portfolio različitih patenata, čak njih 40. Izgleda da su Ujedinjeno Kraljevstvo i SAD iduća poprišta jer Nokia i tamo namjerava pokrenuti postupke.



Tajvanska kompanija pak smatra da je patent o kojem je riječ potpuno nebitan jer se uređaji koji su navedeni kao primjer kršenja patenata više ne nalaze u prodaji.

Posrnulom divu iz Finske licencirani su patenti značajan izvor prihoda. Do dovršetka slučaja oglasio se tek s tim kako HTC sad mora poštovati njegovo intelektualno vlasništvo i natjecati se na tržištu vlastitim inovacijama. S jedne strane, kompaniju žestoko pritišće Samsung kad je riječ o Android uređajima, dok s druge strane gubi bitku na ionako minijaturnom polju platforme Windows Phone.

Novi iPhone znat će padati



Cijela je priča započela prije dvije i pol godine kad je Apple predao zahtjev za patentom naziva Protective Mechanism for an Electric Device odnosno Zaštitni mehanizam za električni uređaj. Riječ je o mehanizmu koji bi se trebao aktivirati kad korisnik slučajno ispusti uređaj i što je bolje moguće zaštiti uređaj od posljedica pada. Mehanizam stoga mora imati mogućnost prepoznavanja položaja odnosno brzine kretanja pa se u patentu spominju žiroskopi, akcelerometri, senzori za položaj, ali potencijalno i tehnike poput korištenja GPS-a ili senzora kamere. Senzori bi prikupljali podatke koje obrađuje procesor, a kad

uređaj zaključi da pada, aktivirali bi se "obrambeni mehanizmi".

Oni bi trebali ili promijeniti orientaciju uređaja u prostoru ili ga na neki drugi način zaštiti. Među obrambenim mehanizmima spominje se pomicanje mase unutar uređaja, odizanje folija od površine uređaja i mnogi drugi. Naravno, o mogućem početku primjene takve tehnologije još nema govora. Veliki će problem biti miniaturizacija uređaja odnosno pokušaj da se u što manje kućište ugura što više komponenti što može otežati ugradnju zaštitnog mehanizma odnosno prouzročiti povećanje uređaja.

www.strategypage.com

Stranica postoji još od 1999. godine, ali je i danas vrlo sveža i aktualna! Tko nije čuo za Strategypage, a zanimaju ga vojske, ratovi i vojna tehnologija, neka ga bez brige uvrsti u Favorites. Naime, kako kaže urednik stranice Jim Dunnigan (70), američki vojni analitičar, konzultant, autor knjiga i dizajner strateških igara, ona pruža brz i lak pristup svemu što se događa u vezi s vojničkim temama. Novosti, povijest, fotografije, video-klipovi, stručni tekstovi, forum, igre, literatura... sve to, i još mnogo više, tu je na Strategypageu. Nemojte da vas zavara naizgled neugledan dizajn stranic! Strategypage nije šminkerski site, nego mjesto za entuzijaste. Čeka vas gomila, ali prava gomila podataka.

D. VLAHOVIĆ

The screenshot shows the homepage of Strategypage.com. At the top, there's a banner for 'BIRRETTI MODEL 3002' with the text 'ANY COUCH AND IT WOULD BE CARRYING YOU'. Below the banner, there's a navigation bar with links like Home, Features, Videos, Photos, News, Community, and StrategyPage. The main content area has two columns. The left column is titled 'LATEST NEWS' and lists several headlines from various news sources. The right column also lists news items. On the far right, there's a sidebar with a 'Books of Interest' section featuring a book cover for 'DAMN IT!' by John D. Denby.



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE
UPRAVA ZA LJUDSKE RESURSE**

**raspisuje
INTERNI NATJEČAJ**

za odabir kandidata za vojnodiplomatske dužnosti

1. vojni izaslanik RH u Ruskoj Federaciji sa sjedištem u Moskvi

- osobni čin: pukovnik, brigadir
 - VSS
 - posebna vojna znanja (ZŠ ili RŠ)
 - engleski jezik STANAG 2222 ili ALCPT 85
 - poznavanje ruskog jezika u govoru i pismu
- Predviđeno vrijeme početka dužnosti: 1. lipnja 2013.

2. vojni izaslanik RH u Ujedinjenoj Kraljevini Velike Britanije i Sjeverne Irske i Irskoj sa sjedištem u Londonu

- osobni čin: pukovnik, brigadir
 - VSS
 - posebna vojna znanja (ZŠ ili RŠ)
 - engleski jezik STANAG 2222 ili ALCPT 85
- Predviđeno vrijeme početka dužnosti: 1. siječnja 2014.

3. pomoćnik vojnog izaslanika RH u Sjedinjenim Američkim Državama sa sjedištem u Washingtonu

- osobni čin: bojnik
- posebna vojna znanja (NČ ili ZŠ)

- engleski jezik STANAG 2222 ili ALCPT 85

Predviđeno vrijeme početka dužnosti: 1. kolovoza 2013.

4. pomoćnik vojnog izaslanika RH u SR Njemačkoj i časnik za vezu u Zapovjedništvu za operacije u Potsdamu sa sjedištem u Berlinu

- osobni čin: bojnik
- posebna vojna znanja (NČ ili ZŠ)
- njemački jezik ALCPT 85
- engleski jezik STANAG 2222 ili ALCPT 80

Predviđeno vrijeme početka dužnosti: 1. kolovoza 2013.

Posebna stručna znanja i kriteriji poželjni kod odabira kandidata:

- vojnodiplomatska izobrazba,
- međunarodni tečajevi iz područja diplomacije,
- radno iskustvo na poslovima međunarodne obrambene suradnje.

Za kandidate koji ispunjavaju uvjete provest će se individualni razgovor na hrvatskom, engleskom i ruskom jeziku za radno mjesto pod rednim

brojem 1., razgovor na hrvatskom i engleskom jeziku za radno mjesto pod rednim brojem 2. i 3. i razgovor na hrvatskom, njemačkom i engleskom jeziku za radno mjesto pod rednim brojem 4. Razgovor je koncipiran tako da se kandidatima postavljaju pitanja vezana uz posao kojim bi se bavili u slučaju odabira te poznavanje situacije u zemlji za koju su se prijavili.

Kandidati za koje se pokreće procedura imenovanja na dužnost moraju posjedovati važeći nacionalni sigurnosni certifikat stupnja VRLO TAJNO, te sigurnosni certifikat NATO/EU - SECRET.

Prijave s dokazima za ispunjavanje navedenih uvjeta zainteresirani kandidati mogu dostaviti na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske resurse, Sarajevska cesta 7, 10 000 Zagreb.

Rok za podnošenje prijava je 14 dana od datuma objave natječaja u Hrvatskom vojniku.

Tiskana i audio-video izdanja MORH-a odsad možete kupiti po pristupačnim cijenama u trgovini vojnom opremom "Hrvatski vojnik" u Zvonimirovoj ulici 5 u Zagrebu, te kantinama tvrtke "Pleter-usluge d.o.o.":

HVU-1, vojarna Croatia i hotel Zvonimir u Zagrebu; P. P. Matanović u Petrinji; Požega 1 u Požegi; kantina Gašinci u Đakovačkoj Satnici; Bosut u Vinkovcima; Zemunik u Zadaru; Knin 1 u Kninu; Lora 2 u Splitu i u hotelu Rakitije u Rakitiju.

Knjige

Pozdrav iz Chagcharana

10 godina sudjelovanja RH u međunarodnim mirovnim misijama

Suvremeno oklopništvo

Hrvatski vojnik u službi zajednice

Fotomonografije

Mirovna misija Chad

Od branitelja domovine do čuvara svjetskog mira

Vojска победника – с гордостью в будущее

DVD

Hrvatska kopnena vojska

20 godina Tigrova

Bljesak - 5 minuta za sjećanje

Krila oluje

Zanimanje vojni pas

Mirovna misija Chad

Čuvari svjetskog mira

Oluja - 5 minuta za sjećanje

15 godina operacije Maslenica

Kadetski bal

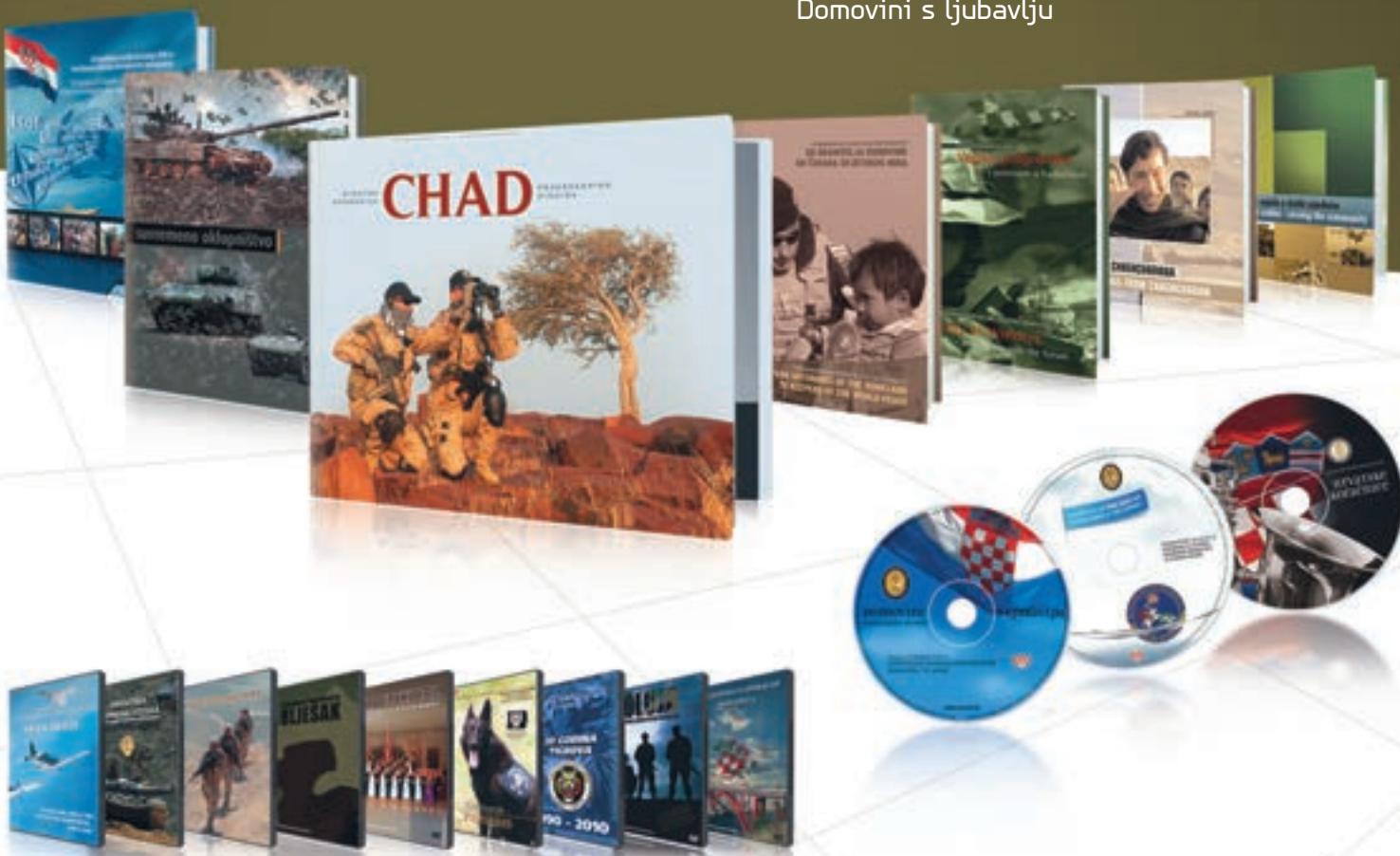
Klapa HRM "Sv. Juraj" - Najbolje od klape

CD

Klapa HRM "Sv. Juraj" - Najbolje od klape

Hrvatske koračnice

Domovini s ljubavlju





www.hrvatski-vojnik.hr