

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUCHNI MAGAZIN

HRVATSKI VOJNIK

Broj 474 • 22. svibnja 2015. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojn timer.hr

BESPLATNI PRIMJERAK

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

NADZORNO-TEHNIČKO GAĐANJE HRM-a

PROTUBRODSKOM RAKETOM

RBS-15B

IZRAVNO U CILJ

**13. OBLJETNICA
ZAPOVJEDNIŠTVA ZA POTPORU**

**ZzP – KOMPAKTNA CJELINA
SPREMNA ODGOVORITI
NOVIM IZAZOVIMA**

**ODRŽANA VJEŽBA
SPREMNOST 15**



**PATRIJE VLAKOM UPUĆENE NA
VOJNU VJEŽBU U NJEMAČKU**



SADRŽAJ

- 4 NADZORNO-TEHNIČKO GAĐANJE HRM-a**
Protubrodskom raketom RBS-15B izravno u cilj
- 8 MORH**
Ministar Kotromanović s austrijskim ministrom Klugom
- 9 OSRH**
Predsjednica RH posjetila hrvatske vojnike u Afganistanu
- 10 VOJNI POLIGON "EUGEN KVATERNIK"**
Održana vježba Spremnost 15
- 12 13. OBLJETNICA ZAPOVJEDNIŠTVA ZA POTPORU**
ZzP - kompaktna cjelina spremna odgovoriti novim izazovima
- 14 COMBINED RESOLVE IV**
Patrije vlakom upućene na vojnu vježbu u Njemačkoj
- 16 IZOBRAZBA DOČASNIKA OSRH**
Zapovjednici desetina – odabrani među najboljima
- 18 POLIGON "BRALOVAC"**
Završni tjedan specijalističke obuke s Paucima
- 20 VIJESTI IZ OSRH**
Austrijski ministar obrane i sporta posjetio ZSS
- 22 57. MEĐUNARODNO VOJNO HODOČAŠĆE U LOURDES**
Lourdes - mjesto mira, povjerenja i razumijevanja među vojskama



IMPRESSUM

Nakladnik: **MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE
SAMOSTALNA SLUŽBA ZA ODNOS E S JAVNOŠĆU I IZDAVAŠTVO
ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA I IZDAVAŠTVA**

Glavni urednik: **Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@morh.hr)**

Zamjenica glavnog urednika: **Vesna Pintarić (vpintar@morh.hr)**

Urednici i novinari: **Leida Parlov (leida.parlov@morh.hr),**

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

Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com),

Petra Kostanjšak (petra.kostanjusak@morh.hr)

Lektura / korektura: **Gordana Jelavić (gjelavic50@gmail.com), Andrea Pavlić**

Prijevod: **Dubravka Marić (dmarić@morh.hr)**

Fotograf: **Tomislav Brandt**

Grafička redakcija: **Zvonimir Frank (urednik), (zvonimir.frank@zg.htnet.hr), Ante Perković,**
Predrag Belušić

Marketing i financije: **Igor Vitanović, tel: 3786-348; fax: 3784-322**

Tisak: **Intergrafika TTŽ d.o.o., Bistranska 19, Zagreb**

Adresa uredništva: **Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b,**
10000 Zagreb, Republika Hrvatska

http://www.hrvatski-vojnik.hr, e-mail: hrvojniki@morh.hr

Naklada: **3000 primjeraka**

- 24 **VIJESTI IZ OSRH**
Susreti za Rudiju u Gornjoj Stubici
- 26 **NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE**
Novi radar za Gripene C/D
- 30 **RATNA MORNARICA**
Asimetrični duh
- 33 **KOPNENA VOJSKA**
Turski oklopni noviteti
- 38 **RATNO ZRAKOPLOVSTVO**
Put Kiowa

- 44 **DOMOVINSKI RAT**
- 46 **FILATELIJA**
Marke - Galipoljska bitka
- 47 **VEKSILOLOGIJA**
Američke vojnopomorske zastave
- 48 **MULTIMEDIJA**
Lily: dron koji snima
- 50 **DUHOVNOST**
Duhovi nisu godišnje doba u Crkvi, već stanje Crkve



UVODNIK

U akvatoriju Dugog otoka uspješno je provedeno nadzorno-tehničko gađanje protubrodskom raketom RBS-15B. Raketa ispaljena s obale, s raketne bitnice RB-10, izravno je pogodila metu i potpuno je uništila. Riječ je o jednoj od najvažnijih aktivnosti HRM-a planiranih za ovu godinu, a lansiranje rakete RBS-15B provedeno je u svrhu ispitivanja njihove pouzdanosti i funkcionalne ispravnosti, te procjene isplativosti temeljnog remonta raketa s ciljem produljenja njihova životnog vijeka...U ovom broju donosimo reportažu s provedenog gađanja...

Na 57. međunarodnom vojnom hodočašću hrvatska vojska i policija sudjelovale su 23. put. Ulicama Lourdesa, marijanskog svetišta, ove je godine pod zastavama 43 zemlje defiliralo više od 20 000 vojnih hodočasnika, predstavnika vojski cijelog svijeta. Među njima, u koloni predvođenoj hrvatskim zastavama, sudjelovalo je i više od 700 hodočasnika iz Hrvatske...

Donosimo reportažu s vojne vježbe Spremnost 15 koja je održana na vojnom poligonu "Eugen Kvaternik" u sklopu koje je provedeno nacionalno ocjenjivanje postrojbe deklarirane za NATO-ove snage brzog odgovora (NRF snage), koja će biti u statusu spremnosti u 2016. godini.

U SR Njemačku do vojnog poligona JMRC Hohenfels, na međunarodnu vojnu vježbu Combined Resolve IV, utovareno na željezničke vagonne krenulo je 14 Patrija, dva kamiona MAN i tri kontejnera s opremom. Ovo je prvi put da se na međunarodnu vježbu upućuju hrvatske Oružane snage u ovolikom broju zajedno s borbenom tehnikom i naoružanjem, a riječ je o 59 pripadnika 3. motorizirane satnije Tigrovi... Polaznike 14. naraštaja TČI-ja posjetili smo peti tjedan njihove specijalističke obuke na poligonu "Bralovac" gdje su imali prilike usvojeno teorijsko znanje primijeniti u praksi. Inače, specijalistički dio obuke polaznika obuhvaća oko 420 sati nastave, a završni dio obuke provodi se u suradnji s postrojbama HKoV-a, ovaj put s pripadnicima bojne Pauci...

Turska je stvorila vrlo dinamičnu vojnu industriju i planira ostvariti potpunu neovisnost u vojnoj proizvodnji već do 2023. godine. U području oklopnih vozila Turska je već sada vrlo blizu da postane potencijalno veliki izvoznik. Pojava novih, vrlo modernih oklopnih vozila na sajmu IDEF u Istanbulu koji je održan početkom svibnja snažno potvrđuje ovu tendenciju...

Uredništvo

➡ NADZORNO-TEHNIČKO GAĐANJE HRM-A

U akvatoriju Dugog otoka uspješno je provedeno nadzorno-tehničko gađanje protubrodskom raketom RBS-15B. Raketa ispaljena s obale, s raketne bitnice RB-1, izravno je pogodila metu i potpuno je uništila. Riječ je o jednoj od najvažnijih aktivnosti HRM-a planiranih za ovu godinu, a lansiranje je provedeno u svrhu ispitivanja pouzdanosti i funkcionalne ispravnosti raketa te procjene isplativosti temeljnog remonta s ciljem produljenja njihova životnog vijeka...



PROTUBRODSKOM IZRAVNO IZBAVAMO

Vesna PINTARIĆ, snimili Josip KOPI, Stjepan BRIGLJEVIĆ, Josip KEVRIĆ, Vesna PINTARIĆ

Na području srednjeg Jadrana, u akvatoriju Dugog otoka, održano je 14. svibnja nadzorno-tehničko gađanje protubrodskom raketom RBS-15B. Raketa ispaljena s obale, s raketne bitnice RB-1, uspješno je pogodila metu i potpuno je uništila. Iako je bilo planirano još jedno ispaljenje s raketne

topovnjače Kralj Dmitar Zvonimir, s obzirom na to da je već prvim pogotkom meta bila potpuno uništena, nije bilo potrebe za drugim lansiranjem. Riječ je o jednoj od najvažnijih aktivnosti HRM-a planiranih za ovu godinu, a posada RB-1, pod zapovijedanjem natporučnika Dražena Kalebića iz sastava Divizijuna za površinsko djelovanje Flotile HRM-a, zadaću je vrhunski odradila. Lansiranje je provedeno u svrhu ispitivanja pouzdanosti i funkcionalne ispravnosti raketa te procjene isplativosti temeljnog

remonta s ciljem produljenja njihova životnog vijeka.

Gađanje su s Postaje obalnog motrenja Vela straža, odakle se mogao vidjeti cilj, pratili predsjednik Vlade RH Zoran Milanović, savjetnik Predsjednice RH za obranu i nacionalnu sigurnost Josip Buljević, ministar obrane Ante Kotromanović, načelnik GS OSRH general zbora Drago Lovrić, zamjenik načelnika GS OSRH general-pukovnik Dragutin Repinc, direktor GS OSRH kontraadmiral Robert Hranj, članovi stručnog povjerenstva te predstavnici domaćih tvrtki koje su radile na pripremi i provjeri komponenti sustava.

Ministar obrane Ante Kotromanović izrazio je zadovoljstvo zbog uspješnog lansiranja rakete te uputio čestitke svima koji

RAKETOM RBS-15B U CILJ A CILJ



NADZORNO-TEHNIČKO GAĐANJE HRM-A



Raketa RBS-15B namijenjena je za uništavanje brodova od 200 t do 15 000 t. Velikog je dometa i ima mogućnosti leta iznad kopna te gađanja ciljeva iza horizonta odnosno ciljeva u radarskoj sjeni otoka, kao i gađanja pod kutom od 90 stupnjeva. Vjerojatnost pogotka je visoka, a učinak bojne glave razoran. Kompletan sustav ima vrlo brzu reakciju od momenta uočavanja cilja do lansiranja rakete.

Raketu tijekom leta pogoni turbomlazni motor, a iz lansera je izbacuju dva startna raketna motora koja se odvajaju od njezina trupa nakon nekoliko sekundi leta. Sustav vođenja i upravljanja letom sastoji se od radarske glave, autopilota, radiovisinomjera i pneumatskog sustava za upravljanje radom krila i kormila. Autopilot i radarski visinomjer vode raketu po programiranoj putanji na dijelu autonomnog puta, a zatim frekventno agilna radarska glava pretražuje područje u kojem se nalazi cilj što se definira na lansirnoj platformi prije samog lansiranja. Nakon detekcije i zahvata cilja, radarska glava preuzima vođenje leta rakete do pogotka u cilj pri čemu se aktivira bojna glava. U slučaju prejakog ometanja, elektronika sustava za navođenje isključuje aktivni način rada i prebacuje na pasivni te usmjerava raketu prema izvoru signala ometanja.

OSNOVNI TT PODACI

- najveća udaljenost gađanja: 80 km
- najmanja udaljenost gađanja: 12 km
- visina leta rakete: 300 m / 100 m / 20 m
- brzina leta: > 0,8 maha
- gađanje ciljeva pod kutom: do $\pm 90^\circ$
- duljina rakete: 4,35 m
- promjer trupa: 0,5 m
- raspon krila: 1,40 m
- raspon krila (sklopljen): 0,8 m
- masa kontejnera: 780 kg

GLAVNE KARAKTERISTIKE RAKETE

- velik domet i brzina leta
- mogućnost gađanja iza horizonta
- mogućnost leta nad kopnom (otokom)
- visoka vjerojatnost pogotka
- razoran učinak bojne glave
- brza reakcija sustava
- jednostavno rukovanje
- širok sektor gađanja
- dobre karakteristike otpornosti na ometanje
- učinkovita obuka poslužitelja

su sudjelovali u toj zahtjevnoj aktivnosti. "Stav je MORH-a da želimo zadržati sposobnost protubrodskog raketnog sustava RBS-15 kao sredstva odvratanja od ugroza na moru. Naš je plan u idućih nekoliko godina obnoviti kompletno taj sustav i tako dati Hrvatskoj ratnoj mornarici kontinuitet i sposobnosti tradicionalne mornarice. Ovo je prijelazno razdoblje jer je prema Dugoročnom planu razvoja OSRH godine 2020. planirana nabava novog protubrodskog raketnog sustava.

Ponosan sam na Oružane snage RH i reći ću ono što uvijek ponavljam – Hrvatska vojska rođena je spremna i sposobna je izvršiti sve zadaće koje se pred nju postave." Načelnik Glavnog stožera OSRH general zbor Drago Lovrić naglasio je kako je ovo prvi put da je Hrvatska vojska ispalila raketu s raketne bitnice. "To

značajno povećava sposobnosti OSRH i mogućnost da u potpunosti branimo Jadransko more. Te se rakete mogu lansirati i na ciljeve na zemlji i svaki cilj na udaljenosti do 80 kilometara vojska može sigurno pogoditi i u potpunosti uništiti. Ponosni smo što smo to postigli znatjem hrvatskih vojnika te što smo svojim znanjem i umijećem izvršili i potreban remont i održavanje sustava."

Zapovjednik HRM-a komodor Predrag Stipanović izrazio je iznimno zadovoljstvo i čestitao svima uključenima u projekt te istaknuo njihovu veliku motivaciju i entuzijazam. "Ovo je velik događaj za HRM jer smo dokazali da smo sposobni, da imamo znanja i vještine i da nakon 21 godinu tu sposobnost nismo zapustili," rekao je zapovjednik. Komodor Stipanović sudjelovao je i u prvom ispaljivanju te rakete 1994. godine, tad kao

zapovjednik raketne topovnjače Šibenik (RTOP 21) s koje je izvršeno lansiranje.

Direktor Glavnog stožera OSRH kontraadmiral Robert Hranj istaknuo je kako je riječ o svojevrsnoj kruni višegodišnjih napora u podizanju naših vojnih sposobnosti. "Ovaj je događaj pokazao prije svega da imamo sposobnosti i za održavanje i remont raketa. Također pokazuje da smo kao mornarica zadržali sposobnost uporabe tih raketa kao ozbiljnog sredstva odvratanja svih prijetnji s mora." Dodao je kako će u idućem razdoblju rakete proći remont te da će se periodično uvježbavati posade brodova i lansiranje raketa.

Prethodno je lansiranje raketa RBS-15 pri kojem su ispaljene dvije rakete s raketnih topovnjača Kralj Petar Krešimir IV (RTOP 11) i Šibenik (RTOP 21), provedeno prije gotovo





Gađanje su s Postaje obalnog motrenja Vela straža, odakle se mogao vidjeti cilj, pratili predsjednik Vlade RH Zoran Milanović, savjetnik Predsjednice RH za obranu i nacionalnu sigurnost Josip Buljević, ministar obrane Ante Kotromanović, načelnik GS OSRH general zborni Drago Lovrić, zamjenik načelnika GS OSRH general-pukovnik Dragutin Repinc, direktor GS OSRH kontraadmiral Robert Hranj, članovi stručnog povjerenstva te predstavnici domaćih tvrtki koje su radile na pripremi i provjeri komponenti sustava



21 godinu u sklopu združene vježbe HRM-a te HRZ-a i PZO-a pod nazivom Posejdon 94. Sustav se otad redovito održavao na srednjem stupnju održavanja te se usporedno s proizvođačem, švedskim SAAB-om, pokušavala ugovoriti viša razina održavanja te remont. Nakon što je 2002. istekao formalni resurs rakete do propisanog remonta, donesena je odluka o privremenoj zabrani njihove operativne uporabe. Godine 2014. donesena je odluka o produljenju životnog vijeka raketa te su započela laboratorijska ispitivanja njihovih komponenti, podsustava i lansera. Testiranje i remont pojedinih dijelova sustava nastavljani su i tijekom ove godine te je 27. travnja Stručno povjerenstvo potvrdilo spremnost četrirju raketa za lansiranje. Produljenje životnog vijeka

ka protubrodskih raketa RBS-15B koje obuhvaća njihovo ispitivanje dio je i projekata opremanja i modernizacije Hrvatske ratne mornarice prema Dugoročnom planu razvoja OSRH za razdoblje od 2015. do 2024. godine. Plan je produljenje vijeka uporabe dvadeset raketa u roku od tri godine.

Sustav RBS-15B u sastavu je HRM-a od 1991., a godinu poslije uveden je u operativnu uporabu. O njemu su brigu cijelo vrijeme vodili pripadnici Satnije za održavanje raketa u bazi "Žrnovnica". Redovito su provodili provjeru ispravnosti sustava za upravljanje letom rakete i održavanje lansera, a rakete su skladištene u propisanim kontroliranim uvjetima vlažnosti i temperature. Posade platformi za lansiranje raketa također su se redovito obučavale u postupcima rukovanja i lansiranja raketa. ■



Meta je bila plovni objekt pozicioniran na udaljenosti od 25 kilometara od rta Lopada s kojeg je izvršeno lansiranje. Izrađena je od plutajućih pontona u kombinaciji s praznim kontejnerima, visine deset metara i širine 35 metara

RAKETNA BITNICA

- naoružanje: četiri protubrodске rakete RBS-15B
- domet: najmanji 12, a najveći 80 km
- posada: dva časnika, dva dočasnika
- najveća brzina: 80 km/h
- visina: 4 m
- najveća masa s b/k: 16 500 kg
- širina: 2,5 m
- duljina: 10 m



MORH

MINISTAR KOTROMANOVIĆ S AUSTRIJSKIM MINISTROM KLUGOM



Foto: J. Kopl

Ministar obrane RH Ante Kotromanović sastao se 12. svibnja s ministrom obrane Republike Austrije Geraldom Klugom koji je boravio u službenom posjetu Republici Hrvatskoj. Na sastanku je potvrđena dobra bilateralna suradnja dviju zemalja koje vežu povijest, tradicionalno prijateljstvo, zajednički interesi i suradnja na obostranu korist. Ministri su izrazili zadovoljstvo dosadašnjom suradnjom u području obrane te razmijenili mišljenja o njezinu daljnjem poboljšanju i intenziviranju.

Razmotrena je sigurnosna situacija na istoku i jugu Europe, kao i u jugoistočnoj Europi, čija je stabilnost vrlo važna za Hrvatsku i Austriju. Osim toga, razmijenjena su mišljenja o trenutnim i potencijalnim odgovorima Europske unije na sadašnje sigurnosne izazove, te je zaključeno da su stajališta dviju zemalja u velikoj mjeri podudarni. Naglašena je važnost regionalne inicijative Srednjoeuropska obrambena suradnja u kojoj RH, kao sadašnja predsjedateljica, i Austrija kao sljedeća, imaju istaknutu ulogu. Inicijativa ima velik potencijal u razvoju zajedničkih obrambenih sposobnosti i usklađivanju stavova zemalja članica unutar Europske unije. U okviru suradnje oružanih snaga dviju zemalja, najveći je učinak ostvaren

u području snaga za specijalno djelovanje i zrakoplovstva. Hrvatski je ministar podržao Austriju u preuzimanju vodeće uloge u projektu Inicijative planinskog ratovanja (*Mountain Training Initiative- MTI*), te pozvao austrijske specijalne snage na ronilačku obuku u Hrvatsku. Razgovaralo i o predstojećem sastanku Europskog vijeća posvećenog obrani, koji će se održati u lipnju 2015., a na kojem će se raspravljati o obrambenim izdvajanjima, jačanju europske obrambene industrije, partnerstvima EU-a i drugim važnim temama za Zajedničku sigurnosnu i obrambenu politiku EU-a. Ministar Kotromanović izrazio je stav o važnosti donošenja nove Strategije europske sigurnosti ili revizije postojeće rekavši da se strateški kontekst značajno promijenio od 2003. godine, od kada datira postojeća strategija te da je krajnje vrijeme da se sustavno i na razini Unije sagleda utjecaj globalnih prijetnji i sadašnjeg strateškog okruženja na EU. Austrijski ministar Klug izrazio je zadovoljstvo dosadašnjom uspješnom suradnjom s Hrvatskom, te ponudio daljnju suradnju zrakoplovstva, ovisno o daljnjem smjeru razvoja helikopterskih sposobnosti OSRH. Dvojica ministara dogovorila su i poboljšanje procedura uzajamnog pružanja pomoći u slučajevima katastrofa. OJI



SASTANAK VIJEĆA ZA VANJSKE POSLOVE EU-A

Zamjenica ministra obrane Višnja Tafra sudjelovala je 18. svibnja u Bruxellesu na sjednici Vijeća za vanjske poslove EU (*Foreign Affairs Council - FAC*) u formatu ministara obrane te u zajedničkom formatu ministara obrane i ministara vanjskih poslova.

U sklopu sjednice u formatu ministara obrane upravljački odbor Europske obrambene agencije (*European Defence Agency - EDA*) raspravljao je o napretku realizacije ključnih projekata EDA-e te budućim aktivnostima usmjerenih na razvoj obrambenih sposobnosti EU-a. U svome je obraćanju zamjenica ministra obrane istaknula značenje uloge EDA-e u stalnoj analizi obrambenih sposobnosti, s obzirom na promijenjeno strateško okružje EU-a. Posebno je naglasila potrebu bliske koordinacije razvoja obrambenih aktivnosti s NATO-om, kako bi se u uvjetima financijskih ograničenja izbjeglo udvostručavanje napora i troškova. Izrazila je također zadovoljstvo zbog uloženi napora EDA-e u identifikaciju mogućih financijskih poticaja za obrambena izdvajanja te je istaknula nužnost pojačanog uključivanja malog i srednjeg poduzetništva u europsko obrambeno tržište, kao dijela inicijativa za jačanje europske obrambene industrijske baze. Podsjetila je i na iskustva Republike Hrvatske koja naglašavaju nužnost sigurnosti opskrbe u području obrambenih sposobnosti. U dijelu sjednice posvećenoj operacijama Zajedničke sigurnosne i obrambene politike (ZSOP) zamjenica Višnja Tafra naglasila je kako EU zbog usredotočenosti na trenutnu humanitarnu izbjegličku krizu na Sredozemlju ne smije izgubiti iz vida niti krizna stanja u svom neposrednom okružju, podsjetivši na nedavne događaje u Makedoniji, kao pokazatelja i dalje prisutnih izvora nestabilnosti, koji su prijetnja i drugim zemljama u jugoistočnoj Europi. Naglasila je i kako je nužan daljnji angažman operacije ALTHEA u BiH, ocijenivši je temeljem svih sadašnjih i budućih međunarodnih napora u stabilizaciji BiH. Na sjednici FAC-a, u zajedničkom formatu ministara obrane i vanjskih poslova, razmotrene su pripreme za sjednicu Europskog vijeća na temu Zajedničke sigurnosne i obrambene politike, koja će se održati u lipnju ove godine te su razmijenjena stajališta o Strateškom pregledu Europske sigurnosne strategije, koji trenutačno provodi visoka povjerenica EU-a za vanjsku i sigurnosnu politiku. Raspravljalo se i o problematiki migracija, što je bila i tema izvanredne sjednice Europskog vijeća 23. travnja 2015. zbog humanitarne izbjegličke krize u Sredozemlju. Zamjenica ministra obrane rekla je kako promijenjeno strateško okružje EU-a zahtijeva temeljitu raščlambu i stratešku raspravu o budućnosti Zajedničke sigurnosne i obrambene politike. Založila se za aktivniji pristup i povećanu posvećenost pitanju sigurnosti i obrane EU-a, uključujući i jasnu deklaraciju o potrebi povećanja obrambenih izdvajanja i razvoja nedostajućih sposobnosti te naglasila strateško partnerstvo EU-a s NATO-om kao temelja europske sigurnosti, koji je potrebno dalje nadograđivati i jačati. OJI



PREDSJEDNICA RH POSJETILA HRVATSKE VOJNIKE U AFGANISTANU



Predsjednica Republike Hrvatske i vrhovna zapovjednica Oružanih snaga RH Kolinda Grabar-Kitarović posjetila je 11. svibnja pripadnike hrvatskog kontingenta koji sudjeluju u misiji "Odlučna potpora". U Zapovjedništvu misije u Kabulu izrazila im je veliku zahvalnost za doprinos uspostavi mira u Afganistanu. U sastavu hrvatskog izaslanstva bili su i načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH general zbor Drago Lovrić te zapovjednik Zapovjedno-operativnog središta

GS OSRH brigadni general Ivan Jurić. Zapovjednici kontingenta, odnosno njegovih sastavnica, upoznali su hrvatsku Predsjednicu sa svojim zadaćama, a ona im je prenijela zahvalnost afganistanskih vlasti na svemu što rade za mir. Predsjednica Grabar-Kitarović hrvatskim je vojnicima kazala kako su afganistanski dužnosnici "silno pohvalili postupanje hrvatskih vojnika s lokalnom zajednicom". "Ne samo da uspostavljate red i mir već i prisni kontakt

kojim se mijenja i cijela slika o ljudima koji su u misiji," rekla je. Ocijenila je kako je situacija u Afganistanu danas puno bolja nego prijašnjih godina, ali i upozorila da je zbog i dalje složene situacije i napada talibana nužno što prije obučiti afganistanske snage sigurnosti, odnosno istaknula važnost hrvatskih vojnika u tom procesu. Razgovarala je u Kabulu i sa zapovjednikom misije, američkim generalom Johnom F. Campbellom i tom je prigodom također naglašena spo-

sobnost i profesionalnost hrvatskih vojnika u obavljanju zadaća. Predsjednica je posjetila i vojnu bazu "Marmal" pokraj Mazar-e-Sharifa u kojoj je smještena glavnina snaga hrvatskog kontingenta. Prije susreta s hrvatskim vojnicima održala je sastanak s generalom Andreasom Hannemanom, zapovjednikom Zapovjedništva za obuku, savjetovanja i pomoć Sjever na kojem joj je prezentirana trenutačna situacija na području odgovornosti Zapovjedništva.

NAJBOLJI VOJNIK I DOČASNIK 2. HRVCON-A U AFGANISTANU

Odabir najboljeg vojnika i dočasnika za ožujak/travanj 2015. proveden je sukladno organizacijskoj zapovijedi zapovjednika 2. HRVCON-a iz područja odgovornosti prvih dočasnika i dočasničkog lanca potpore. Skupnik Stjepan Lešić, vođa tima u 2. vodu FP COY TAA, proglašen je najboljim dočasnikom, a pozor-
nik Danijel Čaleta, gunner u 2. vodu FP COY TAA najboljim vojnikom. Zapovjednik brigadir Stanko Paradžiković na svečanom postrojanju 3. svibnja uručio im je pohvalnice. Čestitajući im na priznanju brigadir Paradžiković posebno je istaknuo temeljne odrednice iz kojih je proizišlo ovo priznanje, a to su: stručnost, profesionalizam i predanost postrojbi, ali i pozivu profesionalnog vojnika. Svojim angažmanom

na dužnostima utjecali su na izgradnju još boljeg povjerenja i suradnje hrvatskih, koalicijskih snaga i snaga ANA-e. Skupnik Stjepan Lešić posebno se iskazao u obnašanju dužnosti "Guardian Angela" za što su ga više puta usmeno pohvalili civilni i vojni savjetnici. Skupnik Lešić je uz svoje redovite zadaće izvršavao dužnost zapovjednika desetine gdje je pokazao visoku obučenost i osposobljenost. Pozornik Danijel Čaleta istaknuo se među ostalim vojnicima 2. voda svojim radom i zalaganjem za što je više puta dobio pohvale savjetničkih timova. Zalaganjem, bespriječornim vojničkim izgledom i ponašanjem primjer je i ostalim pripadnicima 2. HRVCON-a.



Foto: OSRH

➔ VOJNI POLIGON "EUGEN KVATERNIK"

ODRŽANA VJEŽBA

GLAVNA JE SVRHA VJEŽBE NACIONALNA CERTIFIKACIJA NOS-a NRF-a ZA 2016., A CILJ JE VJEŽBE DEMONSTRACIJA OBUČENOSTI I UVJEŽBANOSTI. VRLO SAM ZADOVOLJAN SVIME ŠTO JE SATNIJA OVDJE PRIKAZALA," KAZAO NAM JE DIREKTOR VJEŽBE BRIGADIR TIHOMIR KUNDID, NAČELNIK STOŽERA GMTBR-a



Na vojnom poligonu "Eugen Kvaternik" kod Slunja od 6. do 13. svibnja održana je vježba Spremnost 2015, u sklopu koje je provedeno nacionalno ocjenjivanje postrojbe deklarirane za NATO-ove snage brzog odgovora (NRF snage), koja će biti u statusu spremnosti u 2016. godini. Sastavnice Namjenskih organiziranih snaga (NOS) NRF-a su 1. mehanizirana satnija 2. mehanizirane bojne Gromovi GMTBR-a kojoj su pridodani logistički elementi, odnosno skupina za potporu, mobilni medicinski tim i tim za održavanje, a tu je i nacionalni element potpore iz sastava Zapovjedništva za potporu.

Bojnik Roman Kelnerić, zapovjednik 2. mehanizirane bojne Gromovi pojašnjava kako se od 11. do 13. svibnja na poligonu održavalo ocjenjivanje deklarirane postrojbe, a uoči samog ocjenjivanja održana je integracijska obuka, potrebne pripreme i gađanja. Nakon ocjenjivanja *in barracks*, dva je dana trajalo ocjenjivanje *in fields*, odnosno na zemljištu, gdje su NOS snage prvog dana izvodile napadne operacije, a drugog dana operacije stabilnosti.

Da bi postrojba mogla ući u *stand by* za NRF, mora zadovoljiti sve zahtjevane kriterije po kojima se provodi ocjenjivanje (CREVAL) za NRF. Ocjenjivanje je provodio

ocjenjivački tim, čiji je čelnik bio pukovnik Marin Kostelac iz Zapovjedništva HKoV-a, voditelj Odsjeka za vježbe i ocjenjivanje spremnosti u Odjelu za obuku G7. "Sukladno metodologiji, ocjenjivanje se provodi u pet područja, a za svako se područje dobivaju ocjene. Četiri su moguće ocjene, a one se kreću od ocjene ne zadovoljava pa sve do ocjene izvrsno. U konačnici, postrojba dobiva izjavu je li borbeno spremna ili nije," objašnjava pukovnik Kostelac.

"Glavna je svrha vježbe nacionalna certifikacija NOS-a NRF-a za 2016., a cilj vježbe je demonstracija obučenosti i uvježbanosti. Vrlo sam zadovoljan svime što je satnija ovdje

prikazala," kazao nam je direktor vježbe, brigadir Tihomir Kundid, načelnik stožera GMTBR-a. Pojasnio je i kako se sve sastavnice NOS-a deklarirane za NRF moraju godinu dana obučavati kao cjelina kako bi mogle pristupiti ocjenjivanju.

Uz snage NOS-a NRF-a 16, ocjenjivao se vod vojne policije i krimitim deklariran za MNMP Batt, odnosno Međunarodnu bojnu vojne policije. Na svim aktivnostima bili su nadzorni timovi Glavnog stožera OSRH i Inspektorata obrane, a ocjenjivanju NOS-a NRF-a 16 pridružio se i NATO-ov nadzorni tim koji je nadgledao provedbu ocjenjivanja. ■



Petra Kostanjšak, snimile Petra Kostanjšak, Lada Puljizević

SPREMNOST 15

S Gromovima u tjednu uoči vježbe

U tjednu uoči vježbe Spremnost 15/2 i ocjenjivanja spremnosti postrojbe posjetili smo na vojnom poligonu "Eugen Kvaternik" pripadnike 2. mehanizirane bojne Gromovi GMTBR-a koji su u sastavu NATO-ovih snaga brzog odgovora (NRF). U punom su jeku pripreme. Njihova *stand by* faza počinje od 1. siječnja 2016. i traje cijelu godinu.

O aktivnostima koje su u tijeku stožerni narednik Dalibor Dombović, prvi dočasnik 2. mehanizirane bojne Gromovi GMTBR kaže: "Tijekom proteklih dana odrađena je integracijska obuka satnije za NRF zajedno s nacionalnim elementom potpore koji čine pripadnici Zapovjedništva za potporu, a danas provodimo taktičku vježbu s bojnim gađanjem. To je višerodna vježba koja uključuje topništvo, minobacače 120 mm iz sastava 2. mehanizirane bojne, protuoklopni element s protuoklopnim sustavom Fagot te s raketama Faktorija koje su povećanog dometa i probojnosti u odnosu na standardne projekte, gađanje iz Patrija sustavom Duos i pješačko naoružanje."

Pripreme Gromova počele su u ljeto prošle godine, dosadašnji obučni ciklus traje gotovo godinu dana, a započeo je selekcijom pripadnika za NRF satniju, zatim pojedinačnom obukom, pa zajedničkom obukom desetine, voda, satnije. Nakon ocjenjivanja na vježbi Spremnost 15/2 slijedi integracijska obuka te daljnje vježbe u zemlji i inozemstvu.

Rezimirajući dosadašnji tijek priprema i dostignute rezultate, prvi dočasnik Gromova, stožerni narednik Dombović kaže: "Zadovoljan sam. Vidi se da je postrojba dobila vrijeme za obuku i da je to vrijeme dobro i kvalitetno iskoristila. Pokazali su svoja znanja i sposobnosti na terenu i, kao prvi dočasnik, vrlo sam zadovoljan."

L. PULJIZEVIĆ



➡ 13. OBLJETNICA ZAPOVJEDNIŠTVA ZA POTPORU

ZzP

Prigodnom je svečanošću u zagrebačkoj vojarni "Croatia" 7. svibnja Zapovjedništvo za potporu OSRH obilježilo 13. obljetnicu ustrojavanja i djelovanja. Zapovjednik general-bojnik Drago Matanović i pripadnici ZzP-a cjelodnevno su programom obilježili svoj dan i tom prigodom ugostili brojne uzvanike. Središnjoj su svečanosti nazočili načelnik Glavnog stožera OSRH i izaslanik ministra obrane general zbora Drago Lovrić, glavni inspektor obrane general-pukovnik Mirko Šundov, direktor Glavnog stožera OSRH kontraadmiral Robert Hranj, vojni biskup mons. Juraj Jezerinac te zapovjednici i predstavnici grana, uprava, sektora i zapovjedništava OSRH, bivši zapovjednici i djelatnici ZzP-a, kao i drugi gosti.

General zbora Drago Lovrić uputio je pripadnicima i djelatnicima ZzP-a čestitke povodom 13. obljetnice utemeljenja te im je u ime ministra i u svoje ime, kao i u ime svih pripadnika OSRH, zahvalio na njihovom doprinosu. "Logistika je iznimno važna za funkcioniranje oružanih snaga. Zahvalan sam svima vama koji naporno radite, od razminiranja do skladištenja, i jako sam ponosan na vaš pristup radu, vašu odgovornost i uspjehe," rekao je načelnik u svojem obraćanju. Dodao je kako i nadalje očekuje maksimalan doprinos jer će naše znanje i sposobnosti biti odgovor na sve buduće izazove. "Vi činite razliku: svojim radom i doprinosom stvarate nove sposobnosti naših Oružanih snaga. Pokazujete kako se racionalno upravlja i kako se može izgraditi više sposobnosti s manje sredstava," poručio je general Lovrić.

Zapovjednik ZzP-a general-bojnik Drago Matanović svima je nazočnima zaželio dobrodošlicu na 13. obljetnicu ustrojavanja i djelovanja te važne ustrojstvene cjeline OSRH koja je usprkos sve većim i složenijim zahtjevima uspješno provela većinu planiranih aktivnosti te izvršila sve zapovjeđene zadaće. "Svi uspjesi ZzP-a ne bi bili ostvareni bez vašeg

"Logistika je iznimno važna za funkcioniranje oružanih snaga. Zahvalan sam svima vama koji naporno radite, od razminiranja do skladištenja, i jako sam ponosan na vaš pristup radu, vašu odgovornost i uspjehe. Vi činite razliku: svojim radom i doprinosom stvarate nove sposobnosti naših Oružanih snaga," rekao je general Drago Lovrić

KOMPAKTNA
ODGOVORITIZAHTEJNE ZADAĆE
USPJEŠNO IZVRŠENE

Zapovjednik ZzP-a general-bojnik Drago Matanović spomenuo je najvažnije zadaće koje su tijekom protekle godine uspješno realizirali. Riječ je o organizaciji i pružanju logističke, zdravstvene i druge potpore postrojbama i zapovjedništvima OSRH, tijelima državne uprave, jedinicama regionalne i lokalne samouprave te nizu drugih civilnih organizacija i ustanova.

Tu je također i transport UBS-a i različite materijalne imovine te održavanje, skladištenje, čuvanje i zbrinjavanje UBS-a, zatim održavanje složenih borbenih sustava i ostalih materijalno-tehničkih sredstava i imovine. Među zadaćama ističe se i provedba zdravstvenih pregleda pripadnika OSRH u ordinacijama Vojnog zdravstvenog središta.

Jedna je od važnih zadaća i koordinacija provoza stranih oružanih snaga putem Nacionalnog središta za kontrolu kretanja kroz teritorij RH te pružanje potpore ostalim stranim oružanim snagama za vrijeme vojnih vježbi i boravka na području RH kao zemlje domaćina.

Ne smije se zaobići ni sudjelovanje u provedbi hitnih intervencijskih mjera obrane od poplava te pružanje pomoći Državnoj upravi za zaštitu i spašavanje, kao ni izravno pomaganje ugroženom stanovništvu RH. Jedan je od najsloženijih izazova u proteklom razdoblju svakako bila organizacija povratka i povrat dijela materijalne imovine iz područja operacije ISAF odnosno iz Afganistana.



Petra KOSTANJŠAK, snimio Tomislav BRANDT

CJELINA SPREMNA NOVIM IZAZOVIMA



rada, stručnosti, zalaganja, ali i vaših odricanja. Novi su zahtjevi pred nama, a uvjeren sam da smo im kao kompaktna cjelina dorasli," rekao je general Matanović. Istaknuo je neke od zadaća u idućem razdoblju, posebno skrb za profesionalni razvoj djelatnika i osposobljavanje logističkog osoblja bez kojih ni jedan sustav ne može biti uspješan.

"U tom je smislu iznimno važan razvoj Središta za obuku i doktrinu logistike kao središnjeg mjesta za osposobljavanje osoblja OSRH i pripadnika vojski partnerskih zemalja," poručio je zapovjednik. Među prioritetima istaknuo je preustroj postrojbi ZzP-a, kao i nabavu suvremene i mobilne, te time brzo razmjestive opreme, nužne za izvršavanje zadaća u području operacije, a posebno

implementaciju suvremenog logističkog informacijskog sustava baziranog na NATO-ovim logističkim informacijskim alatima. Istaknuo je daljnji razvoj doktrina službi i struka logistike, sve u cilju daljnjeg razvoja sposobnosti ZzP-a. Zapovjednik je tom prigodom čestitao pripadnicima njihov dan, a načelniku GS OSRH i ostalim uzvanicima zahvalio na uspješnoj suradnji i potpori.

Na početku obilježavanja izaslanstvo ZzP-a položilo je vijence i zapalilo svijeće ispred spomenika poginulim pripadnicima 1. gbr u vojarni "Croatia", a zatim je u kapelici sv. Antuna i Sv. Obitelji služen misa koju je predvodio vojni biskup mons. Juraj Jezerinac. Na kraju svečanosti uručene su pohvale, nagrade i pro-maknuća najistaknutijim pripadnicima ZzP-a.



Do vojnog je poligona JMRC Hohenfels u SR Njemačkoj, na međunarodnu vojnu vježbu *Combined Resolve IV*, utovareno na željezničke vagonne krenulo 14 Patrija, dva kamiona MAN i tri kontejnera s opremom.

Prvi se put na međunarodnu vojnu vježbu pripadnici OSRH upućuju u tolikom broju, zajedno s borbenom tehnikom i naoružanjem. Riječ je o 59 pripadnika 3. motorizirane satnije Tigrovi...

PATRIJE VLAKOM VOJNU VJEŽ

Ukupno je 14 Patrija, dva kamiona MAN i tri kontejnera s opremom 8. svibnja utovareno na željezničke vagonne na terminalu u zagrebačkom Vrapču, a 11. svibnja krenulo do vojnog poligona JMRC Hohenfels u SR Njemačkoj na međunarodnu vojnu vježbu *Combined Resolve IV*. Prvi se put na međunarodnu vojnu vježbu pripadnici OSRH upućuju u tolikom broju, ukupno njih 59 iz 3. motorizirane satnije

Tigrovi. Glavnina se snaga uputila cestovnim putem, a 15 je pripadnika Tigrova sa zapovjednikom kolone u Njemačku otputovalo u putničkom vagonu, u željezničkoj kompoziciji s borbenom tehnikom i opremom.

*Prvi se put radi ukrcaj borbene tehnike s naoružanjem, streljivom i materijalnom imovinom koja je potrebna za provedbu vježbe od mjesec dana. Od kraja Domovinskog rata nismo imali



Petra KOSTANJŠAK, snimio Tomislav BRANDT

UPUĆENE NA BU U NJEMAČKOJ

takav prijevoz tehnike željeznicom, a u suradnji s HŽ-om, tvrtkama Agit i DB Schenker ostvaren je prijevoz tehnike do SR Njemačke," objašnjava pukovnik Željko Stipić, voditelj Odsjeka za opskrbu i promet u HKoV-u, dok posade marljivo pripremaju Patrije za dug put. Kad su Patrije pažljivo ukrucane i pripremljene, uslijedilo je ukrucavanje kontejnera te se na terminalu u Vrapču mogao vidjeti

zanimljiv i ne baš čest prizor. Natporučnik Anel Begić iz bojne Ti-grovi, zapovjednik kolone, objašnjava kako su posade obavile ukrcaj Patrija, povezale ih i stavile ceradu, a do vojnog poligona u Njemačkoj treba im otprilike 26 sati. Ondje će hrvatske snage sudjelovati u kompleksnim vježbama svih vrsta operacija zajedno s pripadnicima partnerskih zemalja

predvođenih Sjedinjenim Državama. Nakon dolaska u Njemačku vozila i oprema se iskrcavaju te se cestom 12 kilometara voze do vojnog poligona JMRC Hohenfels. Povratak iz Njemačke planiran je nakon završetka vježbe, 6. lipnja, a dolazak u Zagreb očekuje se ujutro 7. lipnja kad će cestovnim putem krenuti prema petrinjskoj vojarni "Pre-drag Matanović" otkud su i krenuli. ■

COMBINED RESOLVE IV - 4000 VOJNIKA

Vježba Combined Resolve IV provodi se u američkom obučnom vježbalištu Hohenfels u SR Njemačkoj. Riječ je o međunarodnoj vježbi razine manevarske brigade u kojoj će sudjelovati 4000 vojnika. Provodi je Zapovjedništvo američke vojske za Europu (USAREUR) uzimajući u obzir obučne ciljeve snaga uključenih zemalja, a to su, uz Hrvatsku, Albanija, Azerbajdžan, Belgija, Bugarska, Češka, Italija, Kanada, Luksemburg, Moldova,

Njemačka, Rumunjska, SAD, Slovenija i Srbija, s konceptom koji se temelji na uporabi NATO-ovih snaga za brzi odgovor (NRF). Cilj vježbe zajedničko je uvježbavanje postrojbi OSRH s oklopnim i mehaniziranim postrojbama Sjedinjenih Država u uvjetima protupobunjeničkog djelovanja (COIN), zatim putem modela borbe protiv improviziranih eksplozivnih naprava (CIED), bojišničkim zapovjedno-informacijsko-komunikacijskim sustavom C4ISR te, također, integracijom svih vrsta naoružanja. Vježba se održava u sklopu američke operacije Atlantic Resolve.



IZOBRAZBA DOČASNIKA OSRH

OVA JE RAZINA NAMIJENJENA IZOBRAZBI DOČASNIKA ZA DUŽNOST ZAPOVJEDNIKA DESETINE/POSADE TE OSTALIH DUŽNOSTI ISTE RAZINE USTROJBE NOG ČINA. CILJ JE POUČITI POLAZNIKE TEMELJNIM I VOJNOSTRUČNIM ZNANJIMA I VJEŠTINAMA U RODU, ODNOSNO SLUŽBAMA TE IH OSPOSOBITI ZA USPJEŠNO OBNAŠANJE DUŽNOSTI...

Druga razina dočasničke izobrazbe, odnosno Temeljna dočasnička izobrazba provodi se u Dočasničkoj školi u Požegi. Ova je razina namijenjena izobrazbi dočasnika za dužnost zapovjednika desetine/posade te ostalih dužnosti iste razine ustrojbenog čina. Cilj je poučiti polaznike temeljnim i vojnostručnim znanjima i vještinama u rod, odnosno službama te ih osposobiti za uspješno obnašanje dužnosti. "Zapovjednik desetine prvi je obučavatelj vojnika. Ako on nema kompetencije, znanja i vještine kako prenijeti znanje i obučiti vojnika onda ne možemo imati spremne vojnike za provedbu zadaće. Odluka ma koliko bila

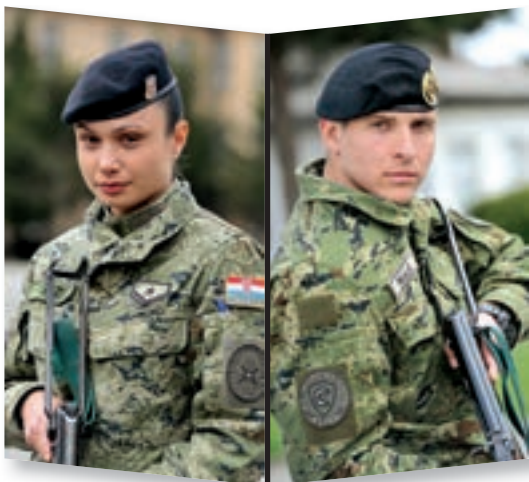
dobra ne može se provesti ako nemate dobro osposobljene vojnike. Sve kreće od zapovjednika desetine," napominje stožerni narednik Dražen Brcko, voditelj 2. razine dočasničke izobrazbe. Pojašnjava kako se izobrazba sastoji od dva modula. Opći modul obuhvaća opće vojne predmete i stječu se znanja iz područja vođenja, upravljanja opremom, vojne psihologije, opće taktike, vojne povijesti i vojne topografije te zapovijedanje desetinom. Rodovski dio izobrazbe provodi se kroz 230 nastavnih sati i to u Požegi za pripadnike HKoV-a i službe borbene potpore, u 93. zb u Zemuniku za pripadnike HRZ-a i PZO-a te u pomorskoj bazi Lora u

Splitu za pripadnike HRM-a. Inače u tijeku je izobrazba 47 naraštaja u kojem je 58 polaznika.

Drugoj razini dočasničke izobrazbe mogu pristupiti dočasnici ustrojbenog čina skupnik koji su uspješno završili prvu razinu dočasničke izobrazbe te su na dužnostima ocjenjivani najmanje ocjenom "ističe se". No, to nije i jamstvo da će pristupiti izobrazbi. Da bi bili primljeni na Temeljnu dočasničku izobrazbu, trebaju zadovoljiti na ulaznim testiranjima koja obuhvaćaju provjeru tjelesnih sposobnosti. Tko ne zadovolji na ulaznim testiranjima, ne može pristupiti izobrazbi, napominje stožerni narednik Brcko. Nakon

ZAPOVJEDNICI ODABRANI ME

**skupnica
Karolina Farago,
oklopna bojna
GOMBR-a**
Izobrazbu je ocijenila
odličnom. Instruktori
su, ističe izvršni, a
stečena znanja sigurno
će joj pomoći u dalj-
njem radu u postrojbi.
Skupnica Farago u
OSRH je sedam godina,
a trenutačno je na
dužnosti zapovjednika
BVP-a.



**skupnik Mladen Franjkić,
Satnija specijalne vojne
policije**

"Temeljna dočasnička izobrazba ispunila je moja očekivanja. Zahtjevna je. Potrebno je svladati dosta gradiva," kaže skupnik Franjkić koji ističe odličan timski rad, motiviranost polaznika i instruktora za koje kaže da su vrhunski stručnjaci te im zahvaljuje na dobrom prenošenju znanja. "Stekao sam nova znanja s kojima se nisam prije susretao, teorijska i praktična. Za daljnji dočasnički razvoj ovo je jako bitna škola." Skupnik Franjkić u OSRH je šest godina, a u Satniji specijalne vojne policije došao je iz bojne Pauči GMTBR-a nakon uspješno završene selekcijske obuke i položenih vojnopolicijskih ovlasti.

toga slijedi i provjera znanja iz područja vođenja i metodike s prve razine dočasničke izobrazbe. Brcko ističe da je uspješno završena Temeljna dočasnička izobrazba jedan od preduvjeta za promaknuće dočasnika u čin desetnika i postavljenje na dužnost zapovjednika desetine. Izobrazba završava završnom vježbom tijekom koje se svi polaznici stavljaju u

Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT

Na tjednom pregledu dužnost zapovjednika desetine jest pregledati ispravnost kompleta opreme koje pripadnici u desetini duže te provjeriti pojedinačno rukovanje opremom. Sve se radi prema listi za provedbu tjednog pregleda za određeno sredstvo

DESETINA - ĐU NAJBOLJIMA

ulogu zapovjednika desetine. S polaznicima radi desetak instruktora Dočasničke škole redom iskusnih pripadnika OSRH koji vrlo brzo tijekom nastave prepoznaju one koji imaju najbolje predispozicije za ulogu vođe. I sam voditelj Temeljne dočasničke izobrazbe Brcko je godinama bio za povjedičnik desetine. Voli reći kako su svi oni vojnici pa tek onda dočasnici za koje s pravom kaže da su kičma oružanih snaga.

Stožerni narednik Brcko napominje i kako se u sklopu druge razine izobrazbe provodi i Tečaj za instruktore. Na njemu je trenutačno 16 polaznika, a

provodi se kroz tri modula na kojima polaznici usvajaju kompetencije iz komunikacijskih i didaktičkih vještina, planiranja, provedbe i ocjenjivanja obuke, provode prezentacije i pripremaju se za održavanje obuke na drugoj razini izobrazbe. Tečaj je, kaže Brcko, naporan, kriteriji su visoki, ali realni.

Načelnik Odjela za izobrazbu u Dočasničkoj školi časnički namjesnik Marko Džigumović napominje kako dočasnici na TDI-ju dolaze kako bi ih osposobili da budu dobri vođe. Ističe i kako bi se izobrazba u sljedećoj nastavnoj godini trebala provoditi



"Zapovjednik desetine prvi je obučavatelj vojnika," napominje stožerni narednik Dražen Brcko, voditelj 2. razine dočasničke izobrazbe

prema novom nastavnom planu i programu. Nijedan nastavni plan i program nije idealan i uvijek ima mogućnosti za poboljšanje. U njihovoj izradi vodimo se naučenim lekcijama, mišljenjima polaznika, iskustvima iz Domovinskog rata i iz međunarodnih misija, a važna su nam i iskustva naših partnera," kaže časnički namjesnik Džigumović. Napominje i da su u izradi novog nastavnog plana i programa aktivno sudjelovali svi instruktori Dočasničke škole što je prema njegovim riječima i jamstvo da će izobrazba biti još učinkovitija. ■

POLIGON "BRALOVAC"



ZAVRŠNI TJEDAN OBUKE S

Polaznici 14. naraštaja Temeljne časničke izobrazbe HVU-a na vojnom su poligonu "Bralovac" kod Knina od 4. do 8. svibnja provodili bojna gađanja iz minobacača i pješačkog naoružanja. U provedbi obuke potporu su im davali pripadnici 2. motorizirane bojne Pauci GMTBR-a.

Bio je to predzadnji, peti tjedan specijalističke obuke polaznika TČI-ja koji su nakon niza sati teorije imali priliku znanje primijeniti u praksi. Bojnik Krešimir Kosanović, nastavnik pješaštva na Katedri rodova grana HVU-a,

kaže kako je završni tjedan vrhunac specijalističke obuke polaznika TČI-ja i tad provode bojna gađanja koja uključuju VHS pušku, PKT strojnicu, tešku strojnicu Browning 12/7, RPG 22, minobacače 82 mm. U organizaciji, pripremi metne situacije, crtanju karata dometa sustava vatre i sl. upoznaju se s protuoklopnim vođenim raketnim sustavima Metis, Fagot i Konkurs. "Danas je na redu drugi dio minobacačkog gađanja iz minobacača 82 mm. Riječ je o vježbi potpore satniji u napadu posrednim gađanjem," objašnjava bojnik

POLAZNIKE 14. NARAŠTAJA TČI-ja POSJETILI SMO U PETOM TJEDNU SPECIJALISTIČKE OBUKE, NA POLIGONU "BRALOVAC" GDJE SU IMALI PRILIKU USVOJENO TEORIJSKO ZNANJE PRIMIJENITI U PRAKSI. SPECIJALISTIČKI DIO OBUKE POLAZNIKA OBUHVAĆA OKO 420 SATI NASTAVE, A ZAVRŠNI SE DIO PROVODI U SURADNJI S POSTROJBAMA HKOV-a, OVAJ PUT S PRIPADNICIMA BOJNE PAUCI...

Napisala i snimila Lada PULJIZEVIĆ

Polaznici 14. naraštaja TČI-ja

Desetnik Josip Perković

Nakon više tjedana teorijskog pa praktičnog uvježbavanja stigli smo do današnjeg posrednog gađanja minobacačima i to je kruna obuke. Gađanje je prošlo odlično, organizacija je bila jako dobra i za sve nas polaznike TČI-ja to je iznimno korisna obuka. Suradnja s Paucima funkcionira savršeno: instruktori su nam dostupni, sve će nam pokazati i objasniti. Zapnemo li u bilo čemu, oni su tu da nam pomognu.

Skupnica Ana-Marija Brajdić

Danas smo na "Bralovcu" i nakon četiri tjedna teorijske obuke provodimo posredno gađanje iz minobacača 82 mm. Rad izvan učionice odnosno u terenskim uvjetima jako je dobar i poticajan, omogućuje da isprobamo ono što smo naučili i na licu mjesta uočimo nedostatke i ispravimo ih. Za mene je ovo jedan od najboljih dijelova obuke tijekom TČI-ja. Koristan je i mislim da bi svaki budući polaznik trebao steći to iskustvo.

Razvodnik Ivan Marić

Četiri smo tjedna uvježbavali teorijske i praktične dijelove, a sad smo, peti tjedan, na poligonu "Bralovac". Proveli smo poluposredno i posredno gađanje minobacačima. Zahvalio bih Paucima što su nam prenijeli svoje iskustvo i znanje, a mi smo se potrudili usvojiti ga.



Kosanović i napominje kako specijalistički dio obuke polaznika TČI-ja obuhvaća oko 420 sati nastave te kako se završni, specijalistički dio svake godine provodi u suradnji s podređenim postrojbama HKoV-a. Pukovnik Luka Vujadinović, nastavnik Taktike i pješništva na Katedri rodova grana HVU-a te rukovoditelj gađanja iz MB 82 mm, ističe dobru suradnju i potporu 2. mehanizirane bojne Pauci te zadovoljstvo ovom generacijom polaznika TČI-ja. "Apolutno sam zadovoljan onim što

polaznici Temeljne časničke izobrazbe pokazuju. Vidi se mladost, vidi se rad, vidi se njihova želja da nauče i napreduju, i to mi je najvažnije. Čim su oni zadovoljni, zadovoljan sam i ja," kaže pukovnik Vujadinović.

Čelnik Nadzornog tima brigadir Boris Trnski, prodekan za nastavu HVU-a "Petar Zrinski" izrazio je zadovoljstvo zalaganjem polaznika 14. TČI-ja, instruktora i predmetnih nastavnika te pohvalio iznimnu suradnju s GMTBR-om HKoV-a. ■



SPECIJALISTIČKE PAUCIMA

Bojnik Ante Carminatti, zapovjednik 2. motorizirane bojne Pauci GMTBR-a



Pripreme za ovu zajedničku aktivnost započele su 7. travnja i pripadnici Pauka pružili su polaznicima TČI-ja pomoć prilikom samog uvježbavanja, motrenja, rada na paljbenom položaju te zadaćama računanja tijekom posrednog gađanja. Iznimno smo zadovoljni i ponosni što možemo sudjelovati u obučavanju budućih mladih časnika i za takvo mentoriranje odabiremo one svoje pripadnike koji imaju vojno ratno iskustvo, a polaznici TČI-ja pokazuju izrazitu profesionalnost u stjecanju novih iskustava i znanja. Možemo reći da je već posrijedi tradicija dobre suradnje jer je do prošle godine potporu pružala bojna Vukovi, a ove je godine u potpori bojna Pauci.



VIJESTI IZ OSRH



Austrijski ministar obrane i sporta posjetio ZSS

Izaslanstvo Saveznog ministarstva obrane i sporta Republike Austrije na čelu s Geraldom Klugom ministrom obrane, general-pukovnikom Benhardom Bairom zamjenikom načelnika Glavnog stožera i Silvijom Angerbauer, savjetnicom ministra za sigurnosnu politiku posjetilo je 12. svibnja vojarnu "Drgomalj" i Zapovjedništvo specijalnih snaga. U pratnji austrijskog izaslanstva bio je izaslanik ministra general-pukovnik Dragutin Repinc, zamjenik načelnika GS OSRH, dr. sc. Petar Mihатов, načelnik Sektora za međunarodnu obrambenu suradnju i sigurnost te brigadir Vilko Klasan, VIZ RH u Austriji. Goste je primio zapovjednik pukovnika Perica Turalija, te je održana multimedijalna prezentacija o nastanku Zapovjedništva specijalnih snaga, misiji i zadaćama. Naglasak je bio na bilateralnoj i multilateralnoj međunarodnoj vojnoj suradnji, na provedenim, sadašnjim i budućim operacijama potpore miru u kojem sudjeluju pripadnici ZSS-a. Razgovaralo se i o dosadašnjoj provedenoj suradnji pripadnika ZSS-a i Snaga za specijalne operacije Austrije – Jagdkommando, te o predstojećim bilateralnim vojnim aktivnostima između dviju zemalja. U svom je obraćanju ministar obrane i sporta Gerald Klug pozvao zapovjednika ZSS-a na nastavak suradnje s OS Republike Austrije.

Austrijsko je izaslanstvo posjetilo i Spomen-sobu poginulih pripadnika specijalnih postrojbi Ministarstva obrane i GS OSRH tijekom Domovinskog rata, a austrijski ministar upisao se u knjigu sjećanja. U sportskoj dvorani vojarne održana je i prezentacija boričakih vještina koje se koriste u samoobrani. U krugu vojarne postavljen je taktičko-tehnički zbor s prikazom naoružanja i opreme kojom se koriste pripadnici ZSS-a, a izvedena je i pokazna vježba "Rješavanje talačke situacije" u kući za obuku.

OJJ



Inspektorat obrane Republike Kosovo posjetio HVU

Hrvatsko vojno učilište "Petar Zrinski" posjetilo je 14. svibnja izaslanstvo Inspektorata obrane Ministarstva obrane Republike Kosovo na čelu s glavnim inspektorom brigadnim generalom Bashkimom Jasharijem.

General Jasharija primio je zapovjednik Hrvatskog vojnog učilišta general-pukovnik Slavko Barić. Prezentaciju o vojnoj izobrazbi na HVU-u, na kojoj su

bili i kosovski polaznici, održao je prodekan za znanost i razvoj Dekanata HVU-a brigadir Slobodan Čurčija koji je izaslanstvo upoznao s ustrojem, zadaćama i budućim razvojem Učilišta. Izaslanstvo je obišlo Učilište, knjižnice, Središte za strane jezike i Kadetsku bojnu, a u ime MORH-a na susretu je bio zamjenik glavnog inspektora obrane brigadni general Slaven Zdilar.

Z. LOVAŠEN



Foto: M. Maroš

U SPLITU ODRŽAN SASTANAK SSSB ODBORA

U Splitu je potkraj travnja prvi put organiziran sastanak NATO *Ship Shore Ship Buffer Support Partnership* odbora. Republika je Hrvatska punopravni član Odbora od 1. srpnja 2014. kada je potpisan Sporazum o razumijevanju. Projekt SSSB-a realizira se u sklopu projekta NATINADS (NATO-ov integrirani sustav protuzračne obrane) kojim će se postići puna operativna sposobnost zadana u Paketu sposobnosti (CP 5A0063A01), a RH postati dio NATO-ova integriranog sustava protuzračne obrane.

Na sastanku su bili predstavnici NCIA - Agencije za komunikacijsko-informacijske sustave NATO-ova Centra za programiranje iz Glonsa, SSSB sekcije, K. Belgija, predvođeni brigadirom Clausom Kampschroerom. Osim predstavnika NCIA-a na sastanku su bili članovi i promatrači odbora iz deset europskih zemalja (ukupno 21 predstavnik) kao

i predstavnici projektnog tima NATINADS-a i HRM-a. Prvog dana sastanka u uvodnom dijelu gostima se u ime zapovjednika i HRM-a obratio kapetan bojnog broda Drago Perić, načelnik Odjela za KIS ZHRM-a, a pukovnik Milan Posel načelnik Odjela za KIS ZHRZ-a i PZO-a kao čelnik PT NATINADS-a. Za organizaciju aktivnosti predstavnici HRM-a su dobili zaslužene pohvale čelnika NPC-a. Osim radnog dijela sastanka SSSB SPC koji se održavao u Domu HV-a Split, organiziran je let helikopterom te obilazak Postaje obalnog motrenja Vis bojne OSMiO-a, a nakon povratka u Split i Operativnog središta HRM-a. Tom su prilikom predstavnici ustrojstvenih jedinica predstavili zadaće i sposobnosti te komunikacijsko-informacijski sustav i njegovu planiranu modernizaciju.

K. KRALJ

Foto: M. Sever



Predavanje na HVU-u

Veleposlanik Sjedinjenih Američkih Država u Republici Hrvatskoj Kenneth Merten, 14. je svibnja na Hrvatskom vojnom učilištu "Petar Zrinski" održao predavanje na tri teme: "Američka vanjska politika prema Ukrajini i krizi u Ukrajini, "Promjena naglasaka američke vanjske politike na Aziju" i "Iskustva i naučene lekcije iz Haitija". Visokog gosta dočekao je zapovjed-

nik Hrvatskog vojnog učilišta, general-pukovnik Slavko Barić, vojni izaslanik obrane SAD-a u RH, brigadir Douglas Faherty i šef Ureda za obrambenu suradnju američkog veleposlanstva u Zagrebu pukovnik Ryan Fayweather. Predavanju su u Časničkom domu HVU-a nazočili zamjenik zapovjednika HVU-a komodor Tihomir Erceg, čelnici ustrojstvenih jedi-

nica Zapovjedništva HVU-a, djelatnici Dekanata HVU-a, Centra za obrambene i strateške studije HVU-a i polaznici Ratne škole "Ban Josip Jelačić". Nakon predavanja američki je veleposlanik obišao novouređene prostore Ureda za obrambenu suradnju (Office of Defense Cooperation - ODC) američkog veleposlanstva u Zagrebu. Z. LOVAŠEN

OBUKA ZA VOZAČA VOZILA MRAP

U požeškom Središtu za obuku i doktrinu logistike, ZZP-a od 4. do 8. svibnja provedena je Obuka za vozača vozila MRAP Maxx Pro Plus Vehicle i M-ATV (MRAP-All Terrain Vehicle).

Zadaća je obuke da se polaznici osposobe za sigurno upravljanje vozilom MRAP Maxx Pro Plus i M-ATV u različitim cestovnim i terenskim uvjetima uz uporabu svih uređaja koji omogućavaju bolju prohodnost u svim vremenskim i zemljišnim uvjetima, samostalno i u skupini. Polaznici su osposobljeni za dnevne, gradske i terenske uvjete vožnje na logističkom vježbalištu "Glavica" koja nudi potpuni doživljaj većine kritičnih momenata na koje vozač može naići prilikom uporabe vozila. Uspješno ju je svladalo osam polaznika koji su zadovoljili sve preduvjete za dobivanje potvrde o osposobljenosti za vozača vozila MRAP (Mine Resistant Ambush Protected). Voditelj Odsjeka za izobrazbu i doktrinu prometne službe pukovnik Vilko Pavelić čestitao je polaznicima na uspješno završenoj obuci te uručio potvrde.

A. MANDIĆ

KONFERENCIJA MLADIH VOJNIH ZNANSTVENIKA U POLJSKOJ

Izaslanstvo HVU-a "Petar Zrinski" na čelu s časnikom za znanost i razvoj brigadirom dr. sc. Darkom Možnikom sudjelovalo je na Konferenciji mladih vojnih znanstvenika u okviru CEFME-15 (Central European Forum of Military Education), koja se održavala od 4. do 8. svibnja u Varšavi.

Cilj Konferencije je stvaranje zajedničkog foruma za razmjenu znanstvenih rezultata i znanja između kadeta, studenata i vojnih znanstvenika unutar CEFME institucija.

Među brojnim izlagateljima na konferenciji hrvatski kadet Domagoj Javorović postigao je zapažen rezultat u izlaganju i prezentiranju svog rada. Ovo je treće sudjelovanje kadeta Hrvatskog vojnog učilišta na konferenciji mladih vojnih znanstvenika te je Učilište nominirano za domaćinstvo CEFME u 2016. godini, što je veliko priznanje za Republiku Hrvatsku i HVU. U sastavu izaslanstva HVU-a na konferenciji su bili i zapovjednik Kadetske bojne bojnik Tomoslav Kasumović i provedbena časnica natporučnica Tina Orlović. Z. LOVAŠEN

Izaslanstvo NR Kine posjetilo HVU

Izaslanstvo Ministarstva obrane Narodne Republike Kine na čelu s general- bojnikom Kong Liom i vojnim izaslanikom NR Kine u Republici Hrvatskoj brigadirom Chunlu Jingom posjetilo je 18. svibnja Hrvatsko vojno učilište "Petar Zrinski".

U sastavu izaslanstva bili su predstavnici mornarice, zrakoplovstva, kopnene vojske i Nacionalnog obrambenog sveučilišta, a dočekao ih je zamjenik zapovjednika Hrvatskog vojnog učilišta komodor Tihomir Erceg. Kinesko je izaslanstvo održalo prezentacije: "Kineska obrambena politika", "Razvoj kineske vojne strategije" i "Kineske pomorske snage i sigurnosna politika". Predavanju su u Časničkom domu HVU-a nazočili predstavnici Ministarstva obrane, djelatnici HVU-a i polaznici Ratne škole "Ban Josip Jelačić". Z. LOVAŠEN



Foto: M. Sever



REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO OBRANE UPRAVA ZA LJUDSKE RESURSE SEKTOR ZA UPRAVLJANJE LJUDSKIM RESURSIMA

Na temelju članka 62. Stavka 3. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13) i točke VIII. Odluke o osnivanju Povjerenstva Ministarstva obrane za utvrđivanje prijedloga kandidata za imenovanje, odnosno upućivanje na dužnost vojnog izaslanika i druge vojno-diplomatske dužnosti te dužnosti u međunarodnim organizacijama i vojnim predstavništvima, KLASA: 023-03/13-03/1, URBROJ: 512-01-13-664 od 20. studenog 2013, objavljuje

INTERNI OGLAS

za popunu dužnosti u RACVIAC-u Centru za sigurnosnu suradnju
sa sjedištem u Rakitju, Republika Hrvatska

čelnik Odjela za potporu (Chief of Service Branch),
ustrojbeni čin: pukovnik (OF-4) – jedan izvršitelj

OPĆI UVJETI:

- osobni čin: bojnik-pukovnik
- znanje engleskog jezika SLP 3333 ili ALCPT ≥ 85%
- iskustvo na stožernim dužnostima

Predviđeno vrijeme upućivanja na dužnost: rujan 2015.
Kandidat se upućuje na dužnost na razdoblje od (3) godine.

Osim propisanih uvjeta kandidati moraju ispunjavati i ostale uvjete propisane opisom posla te uvjete iz članka 34. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske.

Za kandidate koji ispunjavaju uvjete provest će se individualni razgovor na hrvatskom i engleskom jeziku s pitanjima vezanim uz dužnost.

Prijava s dokazima za ispunjavanje navedenih uvjeta zainteresirani kandidati mogu dostaviti na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske resurse, Stančićeva 6, 10 000 Zagreb.

Rok za podnošenje prijava je 14 (četnaest) dana od dana objave oglasa u Hrvatskom vojniku.

➡ 57. MEĐUNARODNO VOJNO HODOČAŠĆE U LOURDES



MJESTO MIRA, POVJERENJA I RA



Međunarodno vojno hodočašće vojski Europe i svijeta u Lourdes ove je godine održano pod geslom *Zar sam ja čuvar brata svoga?* Organizator 23. hrvatskog vojnog hodočašća u Lourdes bio je Vojni ordinarijat u Republici Hrvatskoj pod vodstvom vojnog biskupa Jurja Jezerinca, a zapovjednik hrvatskog hodočašća bio je brigadni general Blaž Beretin, zapovjednik Zapovjedništva za obuku i doktrinu "Fran Krsto Frankopan"

Međunarodno vojno hodočašće vojski Europe i svijeta u Lourdes (*Pelerinage Militaire International* - PMI) ove je godine održano pod geslom *Zar sam ja čuvar brata svoga?* Na 57. vojnom hodočašću hrvatska vojska i policija sudjelovale su 23. put.

Ulicama Lourdesa, marijanskog svetišta u pokrajini Hautes-Pyrenees na jugozapadu Francuske, ove je godine od 15. do 17. svibnja, tijekom Međunarodnog vojnog hodočašća, pod zastavama 43 zemlje defiliralo više od 20 000 vojnih hodočasnika, predstavnika vojski čitavog svijeta. Među njima, u koloni predvođenoj hrvatskim zastavama, sudjelovalo je i više od 700 hodočasnika iz Hrvatske. Bilo je tu najviše pripadnika Oružanih snaga RH, Ministarstva obrane RH, Ministarstva unutarnjih poslova, ali su i već tradicionalno hodočastili brojni predstavnici branitelja, ratnih vojnih invalida i njihovih obitelji. U programu su sudjelovali Orkestar OSRH, Klapa HRM-a "Sv. Juraj", pripadnici Počasno-zaštitne bojne u povijesnim odorama, povijesne postrojbe

Zrinska garda i Karlovačka građanska straža. Organizator 23. hrvatskog vojnog hodočašća u Lourdes bio je Vojni ordinarijat u Republici Hrvatskoj pod vodstvom vojnog biskupa Jurja Jezerinca, a zapovjednik hrvatskog hodočašća bio je brigadni general Blaž Beretin, zapovjednik Zapovjedništva za obuku i doktrinu "Fran Krsto Frankopan".

Međunarodno vojno hodočašće otvoreno je 15. svibnja kada su pod zastavama, u svečanom mimohodu, u prepunu podzemnu baziliku sv. Pia X. u Lourdesu ušli predstavnici četrdesettriju vojski zemalja sudionica ovogodišnjeg hodočašća. Program događanja obuhvatio je brojna euharistijska slavlja, klanjanja, blagoslov bolesnika, procesiju sa svijećama, mise na brojnim jezicima. Na Trgu Peyramale delegacije su odale počast svim vojnicima poginulima u ratovima, a održani su nastupi vojnih orkestara i koncerti. Misu pred Spiljom ukazanja kao i Križni put za hrvatske hodočasnike predvodio je vojni biskup mons. Jezerinac. ■



brigadni general Blaž Beretin, zapovjednik 23. hrvatskog vojno-redarstvenog hodočašća u Lourdes

"Međunarodno vojno hodočašćenje u Lourdes započelo je u godinama nakon Drugog svjetskog rata, upravo zbog želje da se među do tada zaraćenim vojskama i razjedinjenim narodima uspostavi mir i izgrade mostovi povjerenja. Ta potreba stvaranja mira, povjerenja i savezništva i danas u Lourdesu okuplja brojne vojske svijeta - a OSRH, sudjelujući po 23. put na hodočašću, daje tome svoj doprinos. Ovdje se, na poseban način, univerzalne ljudske poruke mira spajaju s potrebom čuvanja mira kao temeljnom misijom vojski. Ponosan sam što sam zapovjednik ovogodišnjeg hrvatskog hodočašća, i doživljavam to kao još jednu u nizu međunarodnih misija u kojoj OSRH, sa saveznicima, na najbolji način promiče i stvara odnose mira i povjerenja."



Lada PULJIZEVIĆ, snimio Davor KIRIN

NA 57. MEĐUNARODNOM VOJNOM HODOČAŠĆU HRVATSKA VOJSKA I POLICIJA SUDJELOVALE SU 23. PUT. ULICAMA LOURDESA, MARIJANSKOG SVETIŠTA, OVE JE GODINE POD ZASTAVAMA 43 ZEMLJE DEFILIRALO VIŠE OD 20 000 VOJNIH HODOČASNIKA, PREDSTAVNIKA VOJSKI CIJELOG SVIJETA. MEĐU NJIMA, U KOLONI PREDVOĐENOJ HRVATSKIM ZASTAVAMA, SUDJELOVALO JE I VIŠE OD 700 HODOČASNIKA IZ HRVATSKE...

LOURDES

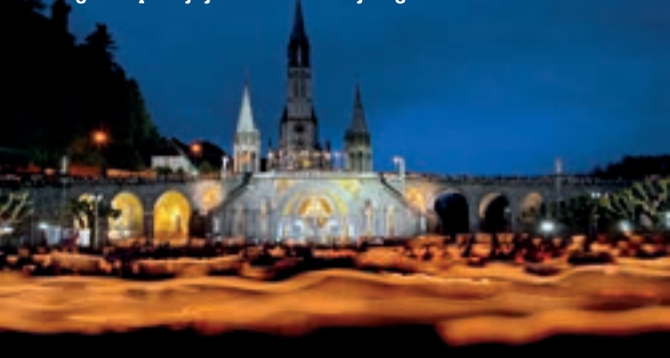
ZUMIJEVANJA MEĐU VOJSKAMA

23. hrvatsko vojno-redarstveno hodočašće u Lourdes održavalo se od 12. do 19. svibnja i započelo je u utorak 12. svibnja, u priepodnevnom satima, u crkvi Sv. Križa u Zagrebu u kojoj je vojni biskup mons. Juraj Jezerinac predvodio euharistijsko slavlje. Govoreći o službenom geslu hodočašća, Kainovu pitanju *Zar sam ja čuvar brata svoga?*, mons. Jezerinac dotaknuo se sebičnosti i otuđenosti suvremenog čovjeka, podsjećajući kako bi naš odgovor na Božje pitanje o našem bratu trebao biti posve suprotan Kainovu odgovoru te kako bismo uvijek trebali jednima biti pri ruci. "Neka se iz naših usta nikada ne čuje *Zar sam ja čuvar brata svoga?*"

Mi trebamo znati gdje nam je brat i kako je, u kakvom je stanju." Tijekom putovanja kroz Sloveniju, Italiju i Francusku koje je trajalo više od 30 sati, hrvatski su hodočasnici posjetili Avignon - grad povijesti i umjetnosti, poznat i po tome što je tijekom XIV. stoljeća bio privremeno sjedište sedmorice poglavara Rimokatoličke crkve; te Carcassonne - najveću srednjovjekovnu utvrdu, poznato vinarsko i turističko središte. U povratku, na putu za Hrvatsku, hodočasnici su obišli znamenitosti Nice, dok su u Padovi razgledali memorijalni prostor sv. Leopolda Bogdana Mandića u franjevačkom samostanu te baziliku sv. Antuna Padovanskog.



U povijesti Lourdesa kao prijelomna zabilježena je 1858. godina kada se četrnaestogodišnjoj Bernardici Soubirous u 18 navrata ukazala Djevica Marija. Crkvene vlasti su 1862. godine, službenim dokumentom potvrdile lurdsku ukazanja, a papa Pio XI. Bernardicu je 1925. proglasio blaženom, a 1933. svetom. Ideja lurdskog vojnog hodočašća pojavljuje se nakon II. svjetskog rata kada se na inicijativu nekoliko vojnih kapelana do tada razdijeljenih i zaraćenih vojski započinje s hodočasćima u Lourdes kao znakom pomirbe, oprosta i mira. Već 1958. godine, sto godina nakon ukazanja, vojno hodočašće u Lourdes postaje međunarodno. U njemu se tada okupljaju predstavnici tridesetak naroda i vojski koji u znak mira i bratimljenja uzajamno razmjenjuju molitve, pjesme, ali i uvode ritual razmjena vojnih oznaka i odora koja je i danas dio tradicije lurdskog vojnog hodočašćenja. Raspadom SSSR-a i SFRJ-a vojnom hodočašću u Lourdesu priključuju se Poljska, Mađarska, Češka i Ukrajina. Hrvatska se uključuje od 1993., a od 1999. godine postaje jedna od 15 zemalja organizatora hodočašća.



Od najstarijih do najmlađih hrvatskih hodočasnika

Vinko Vice Ostojić, veteran II. svj. rata, 91 godina

S vojskom sam ovdje bio deset puta, prije toga još 20 puta. Stalno me nešto vuče da se vraćam ovamo, i poslije svakog dolaska osjećam se bolje. Svašta sam u životu prošao, vjerujem da me od svega sačuvala samo Gospa i nastaviti ću dolaziti.

Paško Glasnović, umirovljeni bojnik, 81 godina

U Lourdesu sam 53. put, a u hrvatskom vojno-redarstvenom hodočašću sam 18. put. Prvi put sam bio 1980. godine, ponekad sam dolazio i tri puta godišnje. Dolaziti ću dokle god mogu, ali drago mi je što je ovdje sve više mladih pripadnika OSRH, kadeta koji su ovdje prvi put i koji će, vjerujem, nastaviti tradiciju lurdskog hodočašća.

Filip Tomašević, kadet, 3. godina, HVU

Ovdje sam prvi put, nadam se ne i zadnji. Iznimna mi je čast i zadovoljstvo predstavljati Hrvatsku na ovako velikom hodočašću, među 40-ak drugih zemalja.

Teo Nola, kadet, 3. godina, HVU

Ponosan sam što sam jedan od predstavnika OSRH na ovom hodočašću. I grad, i ljudi odišu posebnim duhom. Prvi put sam ovdje, ali siguran sam da ću ponovno doći.

Antonio Čolak, kadet, 3. godina, HVU

Prvi put sam ovdje, ali na hodočašću je prije nekoliko godina bio moj otac i mnogo lijepih stvari mi je o tome ispričao. Iznimno mi je drago što sam dobio priliku doći ovdje i na ovaj način predstavljati OSRH.

VIJESTI IZ OSRH

Susreti za Rudija u Gornjoj Stubici

Pod visokim su pokroviteljstvom predsjednice Republike Hrvatske Kolinde Grabar-Kitarović 10. svibnja u Gornjoj Stubici održani osamnaesti Susreti za Rudija, u spomen na hrvatskog vojnog pilota stožernog brigadira Rudolfa Perešina poginulog u vojno-redarstvenoj operaciji Bljesak.

Susreti su počeli služenjem mise u župnoj crkvi sv. Jurja u Gornjoj

Stubici. U podne su ispred poprsja Rudolfa Perešina položili vijence i upalili svijeće izaslanik Predsjednice RH umirovljeni general Vlado Bagarić, izaslanik ministra obrane Viktor Koprivnjak, izaslanik načelnika Glavnog stožera OSRH general-bojnik Dražen Ščuri, obitelj Rudolfa Perešina, predstavnici braniteljskih udruga i mnogobrojni uzvanici.

Obraćajući se okupljenima general Ščuri je istaknuo: "Sve što je Rudi činio u svojem kratkom životu svjedoči o njemu kao odvažnom čovjeku čista srca, uvijek spremna založiti se za drugoga, a danasve spremna služiti domovini."

Na osamnaestim je Susretima za Rudija tradicionalno održan i letački program u kojem su predstavljene helikopter Mi-171Sh Eskadrile

višenamjenskih helikoptera 91. zb HRZ-a i PZO-a, helikopteri MUP-a, avion JAS 39 Gripen mađarskog zrakoplovstva, avion Pilatus PC-9 i helikopter Bell 206 Jet Ranger slovenskog zrakoplovstva te drugi civilni avioni i jedrilice. Letački je dio završio programom aviona MiG-21 UMD Eskadrile borbenih aviona 91. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a.

J. STIPIĆ



Foto: J. Stipić



Foto: HRZ i PZO

Obuka pripadnika OSRH na simulatorima letenja u inozemstvu

Iz vojarne "Lučko" upućena su 3. svibnja dva tima HRZ-a i PZO-a sastavljena od letačkih posada na obuku na simulatorima letenja u Makedoniji i u Češkoj. Letačka je obuka u Makedoniji trajala od 3. do 9. svibnja, a u Češkoj od 3. do 15. svibnja.

U sklopu Tehničkog dogovora između MORH-a i MO-a Republike Makedonije o suradnji u područjima vojno-tehničke suradnje te obrazovanja i osposobljavanja za potrebe obrane, devet je pripadnika HRZ-a i PZO-a upućeno u Makedoniju na letačku obuku na simulatoru za helikopter Mi-17. Riječ je o šest pilota i tri tehničara letača, ukupno tri posade, pripad-

nika 91. i 93. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a koji lete na tom tipu helikoptera (Mi-171Sh). Obuka na simulatoru provodi se uz nadzor instruktora/operatora, a simulator ima mogućnost simulacija letnih karakteristika helikoptera i svih vanjskih elementarnih utjecaja i uvjeta na terenu, uključujući i simulirane protivničke prijetnje i izvođenje kompletne letačke zadaće u borbenim uvjetima.

U Centru za obuku pilota u Skopju obuka na simulatoru za helikopter Mi-17 izvodi se u nekoliko programa: osnovno letenje, letenje u instrumentalnim uvjetima, noćno letenje uz uporabu NVG-a te izvanredni postupci.

Helikopterske su posade uvijek bavale i postupke u izvanrednim situacijama. Obuhvaćene su sve one koje se mogu dogoditi pri uporabi helikoptera Mi-17/171, a posade se uvijek bavaju za postupke i procedure pri pojedinačnim otkazivanjima sustava helikoptera i u slučaju više otkazivanja. Cilj je uvježbavanje pravilnih procedura i postupaka posade i po mogućnosti izvršenje sigurnog slijetanja helikoptera u svim nastalim situacijama. Vježbe tog tipa se za razliku od npr. instrumentalnog letenja ne mogu uvježbavati u stvarnim uvjetima leta helikoptera stoga je uvježbavanje svih mogućih izvanrednih situacija na simulatoru le-

tenja gdje ne postoji mogućnost oštećenja stvarnog helikoptera i stradanja posade sigurnija i jeftinija.

Istodobno je u češku Ostravu, na prvi dio Međunarodnog tečaja za obuku zrakoplovnih savjetničkih timova (AAT PTC 10), u cilju provedbe obuke na simulatoru letenja helikoptera upućen tim sastavljen od pripadnika Eskadrile višenamjenskih helikoptera 91. zb HRZ-a i PZO-a. Obuka je međunarodna te u njoj osim naših sudjeluju i pripadnici iz Mađarske i Češke. Drugi će se dio obuke AAT PTC 10 provoditi u Zadru na helikopterima Mi-171Sh.

G. SERETIN

Obuka vatrogasnih postrojbi u 91. zb HRZ-a i PZO-a

U 91. zrakoplovnoj bazi HRZ-a i PZO-a u vojarni "Lučko" su 12. i 13. svibnja, a u zračnoj luci "Čepin" kod Osijeka 14. svibnja, pripadnici Eskadrile višenamjenskih helikoptera 91. zb proveli obuku u cilju osposobljavanja vatrogasnih snaga te snaga zaštite i spašavanja.

Rad s vatrogasnim postrojbama spada u jednu od redovitih zadaća Eskadrile višenamjenskih helikoptera 91. zb u sklopu potpore civilnim institucijama Republike Hrvatske. Tijekom obuke provode se kompleksne zadatke koje zahtijevaju vrhunsku koordinaciju i obučenost cijelog tima, od letačke posade do pripadnika same vatrogasne postrojbe.

U niz zadaća koje provodi Eskadrila višenamjenskih helikoptera prilikom rada s vatrogasnim postrojbama spada prijevoz vatrogasnih postrojbi i njihovo desantiranje na požarište slijetanjem helikoptera ili metodom brzog užeta, prijevoz s požarišta, prijevoz raznih tereta kao što su vatrogasne pumpe, voda i oprema. Transport se provodi unutar samog helikoptera ili kao podvjesni teret. Prevoženje vode za gašenje požara vrši se kruškama (gumeni spremnik od 1000 do 2000 litara). Gašenje požara vrši se protupožarnim vjedrom. U složene navedene zadatke ubrajaju se i izviđanje požarišta te obuka vatrogasaca za rad s helikopterom. O tipu zadatke ovisi i njezina kompleksnost, a kao jednu od najkompleksnijih možemo istaknuti prijevoz podvjesnih tereta i rad s kruškom jer zahtijevaju dobru uvježbanost i koordinaciju helikopterske posade i



Foto: HRZ i PZO

pripadnika vatrogasne postrojbe.

Obuka vatrogasnih postrojbi za rad s helikopterom provodi se kontinuirano svake godine u Eskadrili višenamjenskih helikoptera u vojarni "Lučko", a sastoji se od obučavanja vatrogasaca za prijevoz helikopterom te njihova uvježbavanja za ukrcaj i iskrcaj iz helikoptera s rotorima u mirovanju i rotorima u radu. Posebna se pozornost posvećuje sigurnom ulasku i izlasku vatrogasaca s vatrogasnom opremom iz helikoptera. Vatrogasci se uvježbavaju za desantiranje iz helikoptera tijekom lebdenja i to metodom brzog užeta. Metoda se primjenjuje za spuštanje iz helikoptera s pomoću užeta s visine do deset metara. Provodi se i obuka vatrogasaca za navođenje helikoptera na mjesto za slijetanje kao i obuka za pripremu i postavljanje podvjesnog tereta.

Potrebno je naglasiti da ne prolaze svi vatrogasci sve elemente navedene obuke, nego se sukladno njihovoj dužnosti i odgovornosti provode pojedini dijelovi. Tijekom kontinuirane obuke vatrogasci iz javnih vatrogasnih postrojbi prolaze obuku desantiranja s pomoću brzog užeta, a pripadnici dobrovoljnih vatrogasnih društava prolaze samo prevoženje helikopterom. Razlika u vrsti obuke proizlazi iz činjenice da su svi pripadnici javnih vatrogasnih postrojbi profesionalni vatrogasci koji su ujedno i dopunske snage Državne vatrogasne intervencijske postrojbe.

Kad vatrogasac prođe obuku za rad s helikopterom, to ne znači da je s njom gotov. Naprotiv, oni koji su jednom uspješno završili obuku, svake je godine provode iznova u svrhu osvježanja stečenih znanja i vještina.

G. SERETIN



Foto: M. Šebetovsky

Vježba CAX Vuk 15

U prostorijama Simulacijskog središta ZOD-a održana je od 11. do 15. svibnja računalno potpomognuta vježba Vuk 15 koju je uz stručno vođenje i nadzor djelatnika SimS-a provela 1. motorizirana bojna GMTBR-a Vukovi pod zapovjedništvom zapovjednika bojnika Igora Gojmerca. Zadaća je uvježbavanje primarne obučne skupine, stožera bojne, pri provedbi napadne operacije kako bi se dostigli zahtijevani standardi obučenosti, a područje djelovanja odvija se na digitaliziranom zemljovidu šireg područja poligona "Eugen Kvaternik" na Slunju. Primarna je obučna skupina stožer bojne Sokolovi, dok su sekundarne skupine podređene satnije i nadređeno Zapovjedništvo Brigade. Istodobno, dvadeset sedam pripadnika bojne Vukovi predvođenih njezinim prvim dočasnikom stožernim narednikom Ivanom Plašćem provodi obuku uporabe i provedbe taktičko-tehničkih procedura na borbenim vozilima MATV (MRAP All Terrain Vehicle). Spomenuta se obuka provodi na sustavu VBS2 (Virtual Battlespace 2). Pripadnike bojne Vukovi na vježbama je posjetio i zapovjednik Brigade brigadni general Boris Šerić i na licu mjesta uvjerio se u njihovo znanje i sposobnosti.

M. ŠEBETOVSKE

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: Antonov

POLETIO
ANTONOV AN-178

Tri tjedna nakon što je sredinom travnja prvi put službeno predstavljen svjetskoj javnosti, novi je ukrajinski transportni turbomlazni avion Antonov An-178 obavio 7. svibnja prvi probni let. Tijekom jednosatnog leta započetog s tvorničke piste Gostomeľ kod Kijeva testirani su upravljivost aviona i rad temeljnih sustava. An-178 spada u kategoriju srednjih dvomotornih transportnih aviona i temelji se na platformi civilnog regionalnog putničkog aviona Antonov An-158 (An-148-200). Rad na novom transporteru započeo je 2010., s razvojnim

proračunom od oko 150 milijuna dolara, a očekivana jedinična nabavna cijena kreće se između 20 i 25 milijuna dolara.

Novim transporterom Antonov namjerava tržištu ponuditi zamjenu za postojeću flotu transportnih aviona An-12, An-26 i An-32. Usto, namjerava biti konkurencija drugim tvrtkama, posebice Embraeru i njegovu transporteru KC-390, odnosno Lockheed Martinu i njegovu Super Herculesu C-130J. Zasad je zaprimljeno prvih deset narudžbi, a nadaju se da bi do 2032. na svjetskom tržištu mogli prodati do 200 aviona An-178. Od inačice An-158, s kojom dijeli puno jednakih dijelova i sustava, novi se transporter najviše razlikuje po stražnjoj rampi za ulazak u transportni

U Antonovu razmatraju ugradnju zapadnih motora te su u tijeku pregovori s tvrtkama Rolls-Royce i Pratt & Whitney koji bi trebali biti okončani do kraja 2016. kad se očekuje završetak faze probnih letova s postojećim ukrajinskim motorima i početak postupka certificiranja aviona.

prostor. Ukupna duljina transportnog prostora (s rampom) iznosi 16,65 m, širina 2,745 m, a visina 2,75 m. Ukupna je površina transportnog prostora 40 m², a volumen iznosi 125 m³. Raspon krila iznosi 28,84 m, duljina trupa 32,95 m, a visina 10,14 m. Najveća je nosivost 18 tona pri čemu dolet iznosi 1000 km, a uz korisni teret od 10 tona može biti 4000 km. Pogonski blok čine dva turbomlazna motora Ivčenko-Progres D-436-148FM koja omogućuju postizanje najveće brzine od 824 km/h.

I. SKENDEROVIĆ



NOVI RADAR ZA GRI

Švedski je SAAB krajem travnja predstavio jednu od najznačajnijih tehnoloških nadogradnji višenamjenskog borbenog aviona četvrte generacije JAS 39 Gripen C/D. Riječ je o poboljšanju postojećeg radarskog sustava PS-05/A Mk3 s mehaničkim pomaćem antene koji su zajednički razvile tvrtke Ericsson i GEC-Marconi i koji se u operativnoj uporabi nalazi od 2005. godine. Nova se inačica koja nosi oznaku PS-05/A Mk4 svojim znatno poboljšanim performansama približava AESA (Active Electronically Scanned Array) radarima s elektronskim skeniranjem koji su jedna od

osnovnih odlika borbenih aviona zadnje generacije. Vrlo su važne odlike PS-05/A Mk4 radara i niži operativni troškovi te jednostavna integracija s postojećim paketom avionike, odnosno modernizacija postojeće flote aviona.

Radar PS-05/A Mk4 u odnosu na PS-05/A Mk3 ima višestruko bolje performanse u režimima rada zrak-zrak i zrak-zemlja. U režimu zrak-zrak na malim visinama poboljšanje radarskog zahvata i praćenja te procesiranja iznosi 100 %, a na velikim visinama 40 %. Osim toga, poboljšana je detekcija i praćenje ciljeva u

Ilustracija: Damen Shipyards



TRINIDAD I TOBAGO KUPU

Vlada Trinidada i Tobaga objavila je 13. svibnja kako je s nizozemskom brodograđevnom tvrtkom Damen Shipyards potpisala, nakon gotovo četverogodišnjeg pregovaranja, ugovor o nabavi 12 novih plovila namijenjenih potrebama vlastite obalne straže.

Ugovor uključuje gradnju, opremanje i dostavu četiriju obalnih ophodnih brodova Damen Stan

Patrol 5009, dvaju brzih opskrbnih plovila Damen Fast Crew Supply 5009 i šest presretača Damen DI 1002.

Osnovne su brodograđevne značajke Damen Stan Patrol 5009 obalnih ophodnih brodova duljina od 51 m, širina 9 m, brzina koja prelazi 28 čvorova, doplov od 2500 NM, a mogu nositi 11-metarski presretač i gumenjak s



Foto: Saab-Gripen

PENE C/D

zraku s malim poprečnim radarskim presjekom. Dosadašnji PS-05/A Mk3 mogao je detektirati i pratiti ciljeve površine 0,4 m², a PS-05/A Mk4 može detektirati ciljeve površine 0,1 m². U režimu zrak-zemlja znatno je poboljšana detekcija manjih stacionarnih i pokretnih ciljeva na zemlji i na moru. Posebnost su novog radara njegove ECCM (*Electronic Counter-Countermeasures*) sposobnosti smanjenja ili potpunog eliminiranja učinka protivničkih ECM (*Electronic Countermeasures*) elektronskih protumjera. Dodatna je značajna odlika PS-05/A Mk4 to što se njime postiže i moguć-

Predstavnici SAAB-a navode kako je PS-05/A Mk4 namijenjen u prvom redu za nadogradnju borbenih aviona JAS 39 Gripen C/D, ali moguće ga je ugraditi i na druge tipove borbenih aviona, školsko-borbenih aviona te razne besposadne sustave. Razvoj novog radara trebao bi biti okončan do 2017. kad predstavnici SAAB-a očekuju prve narudžbe od švedskog ratnog zrakoplovstva.

nost punog integriranja suvremenih vođenih projektila zrak-zrak srednjeg i kratkog dometa Raytheon AIM-120 C-7 AMRAAM (*Advanced Medium-Range Air-to-Air Missile*), Raytheon AIM-9X Sidewinder te MBDA Meteor.

I. SKENDEROVIĆ

JE DAMENOVE BRODOVE

tvrdim dnom duljine 7,5 m. Brza opskrba plovila Damen Fast

Damen je od 1927. izgradio znatan broj plovila za civilnu i vojnu uporabu. Brodovi su u službama obalne straže SAD-a, Kanade, Meksika, Bahama, Jamajke, Barbadosa, te, naravno, i Nizozemske.

Crew Supply 5009, duljine 54 m i širine 10 m, postižu brzinu veću od 20 čvorova, a doplov im prelazi 3000 NM. Mogu služiti kao potpora operacijama presretanja, uklanjanja posljedica katastrofa, za traganje i spašavanje, kao i za ograničenu obalnu ophodnju. Presretač Damen DI 1002 dug je 11 m i širok 2 m, a postiže brzinu veću od 53 čvora.

M. PTIĆ GRŽELJ

TURKMENISTAN NABAVLJA BRZE NAPADNE BRODOVE

Sukladno objavi portala Azeri Defence News (ADN) od 11. svibnja, turska će brodograđevna tvrtka Dearsan (*Dearsan Gemi İnşaat Sanayi*) isporučiti Turkmenistanu šest brzih napadnih brodova. Međunarodna projektna oznaka plovila glasi *33 meter Attack Boat*. Tijekom međunarodne vojne izložbe IDEF 2015 održane u Turskoj objavljeno je kako će prvi brod biti ispušten ovog srpnja, a dostava zadnjeg plovila očekuje se do 2017.

Brodogradilište Dearsan postalo je glavni dobavljač turkmenistanske ratne mornarice kao i državne uprave za zaštitu granice. Godine 2010. otvorilo je montažno brodogradilište u Türkmenbaşyju (bivši Krasnovodsk). Do danas je Dearsan iz Turkmenistana zaprimio narudžbu za gradnju osam velikih ophodnih brodova projektna oznake NTPB (*New Type Patrol Boat*). Plovila tog tipa sklapaju se u sekcijama domaćeg proizvođača i istisnane su 400 tona. Naručeno je i deset malih 15-metarskih plovila tipa AMV (*Bars-12*), desantni brod tipa LCM-1 duljine 27 m i tegljač, sve namijenjeno za zaštitu državne granice. Sve su spomenute jedinice već isporučene. Osim toga, turkmenistanska će ratna mornarica naručiti dva nova plovila, modificirane inačice NTPB-a.

Šest novih brzih napadnih brodova ima duljinu od 33,05 m, širinu 7,1 m i gaz od 1,4 m. Pogonski se sustav sastoji od dvaju MTU M93L dizelskih motora uparenih s dvama Hamiltonovim vodomlaznim propulzorima, omogućujući postizanje maksimalne brzine od 43 čvora i doplov od 350 NM pri brzini od 35 čvorova.

Oružni se sustav sastoji od 2 x Marte Mk2 / N protubrodskih projektila tvrtki MBDA i Aselsan STOP 25 mm kojima se daljinski upravlja.

M. PTIĆ GRŽELJ



Ilustracija: Dearsan

Brzi napadni brodovi mogu služiti za zadaće ophodnje, izviđanja, pratnje, brzog napada, obranu luka, brze intervencije, rano upozorenje, nadzor i obavješćivanje, traganje i spašavanje, sprečavanje krijumčarenja, antiterorističke aktivnosti, praćenje zagađenja i u potpori pouzdatljivih zadaća.

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Dizajn pokazuje golem odmak od sedamdesetih godina i prepoznatljivih tenkova T-72/09. Naglasak je tad bio na velikoj pokretljivosti te maloj silueti vozila. Danas je naglasak stavljen na bolju oklopnu zaštitu vozila i posade što je rezultiralo i većim dimenzijama tenka.



PREDSTAVLJENI NOVI RUSKI OKLOPNJACI

Tijekom središnje proslave Dana pobjede u Moskvi su 9. svibnja ruske oružane snage predstavile više oklopnih vozila zadnje generacije. Najviše su pozornosti privukli glavni borbeni tenk te više tipova oklopnih transportera. Predstavljena je i nova samohodna haubica (2S35 Koalicija-SV) te više tipova višenamjenskih taktičkih (GAZ Tigr 4x4) i MRAP (Tajfun-U, Ural-63095) vozila.

Novi ruski glavni borbeni tenk nosi oznaku T-14 Armata. Proizvela ga je tvrtka Uralvagonzavod koja je na njegovu razvoju radila od 2009. godine. Armata za razliku od prethodnika ima sedam voznih kotača te pogonske kotače koji su smješteni otraga. Posadu čine tri člana smještena u oklopljenoj kapsuli koja

se nalazi u prednjem dijelu tenka. Kupola je besposadna i na nju su postavljeni top 2A82-1M s glatkom cijevi i kalibra 125 mm, novi automatski punjač granata te daljinski upravljiva turela s puškostrojnicom PKTM (6P7K) 7,62 x 54 mm. Na kupoli je postavljeno više EO/IR senzora, dnevne i noćne kamere te antene za razne sustave. Prema određenim najavama, jedna bi od budućih inačica Armate trebala biti naoružana topom 2A83 kalibra 152 mm. Tenk odlikuje nova generacija pasivne i aktivne zaštite. Pogonski blok čini turbodizelski motor ChTZ 12H360 (A-85-3A) koji omogućuje najveću snagu od 1500 KS, odnosno postizanje najveće brzine od 80 km/h. Prema određenim najavama, do

2020. ruskim bi oružanim snagama trebalo biti isporučeno 2300 tenkova T-14.

Na bazi podvozja tenka T-14 Armata izrađeno je novo teško borbeno oklopno vozilo na gusjenicama T-15. Također s tročlanom posadom, opremljeno je besposadnom kupolom AU-220M i naoružano automatskim topom 2A42 kalibra 30 mm, s koaksijalnom strojnicom kalibra 7,62 x 54 mm te protuoklopnim sustavom 9K129 Kornet-M. Predstavljeno je i drugo borbeno oklopno vozilo na gusjenicama koje nosi oznaku Kurganec-25. Riječ je o manjem i lakšem vozilu također opremljenom besposadnom kupolom AU-220M i naoružanom automatskim topom 2A42 kalibra 30 mm te s protuoklopnim



Foto: press.may9.ru

sustavom 9K129 Kornet-M. Vozilo Kurganec-25 može biti naoružano automatskim topom kalibra 57 mm ili samo daljinski upravljivom strojnicom kalibra 12,7 mm, a predviđeno je kao generacijska zamjena BMP obitelji oklopnjaka. Predstavljen je i Bumerang 8x8 oklopni transporter na kotačima koji je predviđen kao zamjena za BTR ruska oklopna vozila. Kao i T-15 te Kurganec-25, Bumerang može biti opremljen AU-220M besposadnom kupolom i nositi različitu kombinaciju lakih topova i strojnica.

I. SKENDEROVIĆ

RUSKI SUPERNOSAČ?

Rusko državno istraživačko središte Krilov (KRSC), kako je objavio Jane's od 14. svibnja, razvija projekt najnovijeg nosača zrakoplova u medijima prozvanog supernosač. Nosač je u početnoj fazi razvoja, a projekt prolazi konceptualna ispitivanja u Krilovljevu laboratoriju. Dokažu li ispitivanja uspješnost koncepta, a oblikovno rješenje nosača vjerojatnim, KRSC će nastaviti aktivnosti prema izradi metalnog modela. Prema riječima zamjenika ravnatelja KRSC-a Valerija Poljakova, maketa novog ruskog supernosača prvi će se put prikazati na međunarodnoj vojno-pomorskoj izložbi IMDS 2015 koja će se održati od 1. do 5. srpnja u Sankt-Peterburgu.

Otpor trupa supernosača bio bi smanjen za 20 % u odnosu na zadnji projektiran i izgrađen nosač zrakoplova Admiral Kuznjecov porinut 1985., ujedno jedini nosač zrakoplova u operativnoj uporabi ruske mornarice.

Višenamjenski nosač zrakoplova oznake Projekt 23000E dizajniran je za izvođenje operacija i zadaća u udaljenim i oceanskim područjima, djelovanje protiv kopnenih i zračnih neprijateljskih ciljeva, osiguravanje operativne stabilnosti ratne mornarice, zaštitu desantnih postrojbi i pružanje protuzračne obrane. Osnovne se brodograđevne značajke očituju u istisnini od 90 do 100 tisuća tona, duljini od 330 m, širini 40 m i gazu od 11 metara. Sukladno medijskim objavama, nosač bi trebao primiti stotinjak različitih letjelica.

M. PTIĆ GRŽELJ



NJEMAČKE KORVETE ZA IZRAEL

Izraelsko ministarstvo obrane i njemački Thyssen-Krupp Marine Systems (TKMS) potpisali su 11. svibnja ugovor o gradnji četiriju površinskih borbenih brodova. Riječ je o korvetama namijenjenim izraelskoj ratnoj mornarici. Sukladno objavljenoj, financijska vrijednost potpisanog ugovora iznosi 430 milijuna eura. TKMS je najavio kako se planira udružiti s brodogradilištem German Naval Yards iz Kiela koje će graditi korvete. Projekt je označen radnim nazivom Blohm+Voss MEKO Patrol Corvettes IN. Oblikovno će se rješenje temeljiti na TKMS-ovu projektu MEKO 100. Dizajn je predlagan više puta u zadnjih nekoliko godina, ali bez konačnog dogovora zbog nedostatka subvencija. Zadnji je takav pokušaj bio u srpnju 2014.

Dostava novih plovila izraelskoj mornarici i postizanje potpune operativne spremnosti očekuje se unutar idućih pet godina. Služit će za zaštitu plinskih istraživačkih i bušačkih platformi na rubu izraelske isključive gospodarske zone u Sredozemnom moru.

Nove će korvete imati istisninu od oko 1400 t. Temeljno će naoružanje činiti domaći sustavi koji će se ugrađivati na plovila nakon dolaska u Izrael, a bit će opremljena i EL / M-2248 MF STAR S-band AESA višenamjenskim radarom tvrtke Elta i raketama srednjeg dometa brod-zrak Barak 8 (II) tvrtke Israel Aerospace Industries. Plovila će biti opremljena sustavom za upravljanje ENTCS 2000 i naoružana s do osam protubrodskih projektila koji će se moći lansirati iz dvaju četverostrukih lansera. Uključeni su i superbrzi top Oto Melara 76 mm/62 i dva Rafaelova automatska topa Typhoon kalibra 25 mm. Protupodmornička sposobnost uključuje sonar ugrađen u trup korvete i dvije trostruke torpedne cijevi.

M. PTIĆ GRŽELJ

 RATNA MORNARICA


ASIMETRIČNI

Američka ratna mornarica (USN) više godina razmišlja o tome kako najbolje odgovoriti na prijetnje brzih obalnih napadnih plovila (*Fast Inshore Attack Vehicle* – FIAC), ponajprije u vrlo zahtjevnom priobalnom akvatoriju. Zanimljivo rješenje nudi Juliet Marine Systems – mala privatna tvrtka za pomorsku tehnologiju sa sjedištem u Portsmouthu, New Hampshire. Duh (*Ghost*), superkavitacijsko plovilo sa SWATH trupom, opisuju kao kombinaciju *stealth* borbenog zrakoplova i jurišnog helikoptera zapakiranu u oblik mornaričke borbene platforme. Rezultat je takve simbioze, tvrde u tvrtki, okretno, brzo, visoko, *stealth* i iznimno stabilno plovilo koje može djelovati kao izdvojena pomorska predstraža te pružiti učinkovitu potporu ostalim površinskim plovnim jedinicama.

FATALNI GUMENJAK

Idejni je začetnik projekta inovator i poduzetnik Gregory E. Sancioff. Njegova su ulaganja u projekt *Ghost*

Ghost kombinira brzinu, okretnost, izdržljivost, stabilnost i *stealth* karakteristike s integriranim praćenjem situacije te preciznim oružnim udarom

dosad premašila iznos od 10 milijuna dolara. Ideja mu je sinula nakon listopada 2000. i napada na američki razarač USS Cole u Adenu, Jemen, kad je poginulo 17 mornara, velik je broj ozlijeđen, a prouzročena je i golema izravna i neizravna materijalna šteta. "Bio sam šokiran ranjivošću tako kompleksnog, dobro naoružanog, milijarde dolara vrijednog ratnog broda protiv gumenog čamca ispunjenog eksplozivom koji je u napad isplavio sa susjednog veza," rekao je Sancioff.

Sancioff je uvidio, kao i velik broj mornaričkih stratega, da je USN posebno osjetljiv na asimetrične prijetnje FIAC plovila u područjima kao što je Perzijski zaljev, a u opisu svojeg projekta istaknuo je: "Ideja je da se asimetričnim metodama bori protiv asimetričnih prijetnji i ugroza." *Ghost* kombinira brzinu, okretnost, izdržljivost, stabilnost i *stealth* karakteristike s integriranim praćenjem situacije te preciznim oružnim udarom. Izgradnja prototipa – koji je tek naknadno dobio ime *Ghost* – započela

je 2008. u pogonima tvrtke unutar brodogradilišta Portsmouth Naval Shipyard. Prve su probne plovidbe uslijedile 2009. godine. Tvrtka u početku nije željela objavljivati rezultate ispitivanja jer je program bio financiran privatnim sredstvima i bez pokroviteljstva vlade. Nove konstrukcijske i dizajnerske značajke kao i tehnologije ugrađene u projekt *Ghost* potaknule su da ga *zaogrnu* određenim velom tajnovitosti. Ograničenja su skinuta u lipnju 2011. godine.

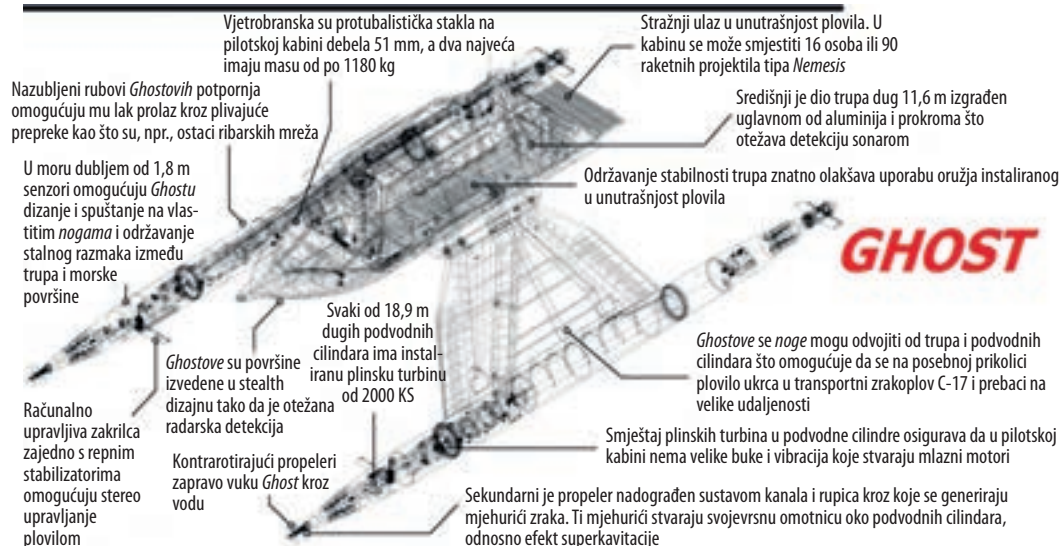
POJEDINOSTI KONSTRUKCIJE

U cijelosti izrađena od aluminijske i njezinih slitina, konstrukcija tog SWATH plovila odlikuje se masom od oko 21,7 tona. Sastoji se od triju glavnih struktura:

- dvaju podvodnih pokretno-plutajućih cjevastih elemenata
- dvaju tankih nosivo-potpornih elemenata
- zapovjednog modula koji se nalazi iznad vode.

Detalji konstrukcije i dizajna trupa,

Igor SPICIJARIĆ, foto: Juliet Marine Systems



Duh je okretno, vrlo agilno, superkavitacijsko poludeplasmansko SWATH površinsko plovilo velike brzine namijenjeno za zaštitu površinskih snaga, specijalne operacije te različite nadzorno-izviđačke zadaće. Američka tvrtka Juliet Marine Systems trenutačno nastoji uključiti američku mornaricu te druga domaća i strana tijela radi daljnjeg razvoja projekta...

pojednosti samih propulzora i tehnike primjene graničnog sloja još uvijek spadaju u područje industrijske tajne. Međutim, s obzirom na to da je USN konačno pokazao ozbiljnu namjeru da operativno valorizira plovilo, sam je konstruktor bio prisiljen objaviti određene informacije.

Na prednjoj se, pramčanoj strani svakog od dvaju podvodnih cjevastih elemenata folijarnog dijela trupa nalazi dvostruki, kontrarotirajući propelerski sustav velike brzine. Pokreće ga modificirana zrakoplovna plinska turbina smještena u unutrašnjosti samog podvodnog folijarnog elementa. Dovođ svježeg zraka potrebnog za rad mlaznih motora i ispuh izgorjelih plinova izveden je u potpornjima koji spajaju podvodni i površinski dio Duha. Prednji propeleri djeluju kao svojevrsan vučni mehanizam. Stražnji propeleri generiraju kroz razvodni sustav plinoviti mlaz gusto implodirajućih mjehurića koji poput svojevrsne omotnice obavijaju cijelu duljinu podvodnog dijela trupa i tako znatno

smanjuju njegov dinamički otpor što izravno utječe na veliko povećanje brzine plovila. Propulzijski je sustav opremljen i specijalno konstruiranim prigušivačima kako bi se buka koju svojim radom proizvode plinske turbine (odnosno mlazni motori) svela na najmanju moguću mjeru.

IMPRESIVNA BRZINA

Tipična brzina krstarenja predviđena za *Ghost* iznosi impresivnih 35 do 40 čvorova što je gotovo dvostruko više od onog što nude konvencionalno građena plovila u jednakom režimu plovidbe. Gornja granica premašuje 50 čvorova. Hibridni, turbinsko-električni propulzijski sustav, posebno razvijen i adaptiran za *Ghost*, omogućuje da se plinske turbine mogu isključiti na nižim brzinama. Umjesto njih, električni pogon štedi gorivo za plovidbu u tzv. prikradajućim režimima ili krstarećim operacijama pri vrlo malim brzinama. Da bi se postiglo neprekidno upravljanje i održavanje stabilnosti, Duh je opremljen četiri-

ma pokretnim i preklopnim stabilizatorima, dvama na prednjem i dvama na stražnjem dijelu svakog od podvodnih kinematskih cilindara. Stabilizatori se protežu kroz tanak sloj mjehurića koje stvara drugi par kontrarotirajućih propelera.

Središnji je konstrukcijski element *Ghosta* sastavljen od njegovih *nogu*, zapravo od svojevrsnih potporanja koji su oblikom prilagođeni i namijenjeni spajanju svih triju konstrukcijskih elemenata plovila u cjelinu. Omogućuju i održavanje zapovjednog modula na izabranoj visini iznad

TROŠKOVI I ORUŽJE

Prema najavama Juliet Marine Systemsa, troškovi proizvodnje po jednom plovilu mogli bi se svesti na oko deset milijuna dolara. Tvrtka trenutačno traži partnera za integraciju oružnih sustava koji bi se potencijalno mogli ugraditi na *Ghost*, a prema izjavi glavnih konstruktora, ne namjerava otkrivati toplu vodu. Na tržištu brodske naoružanja i vojne opreme nekoliko je vrlo dobrih oružnih sustava, kao Griffin, APKWS, Spike i 20 mm Gatling, koji bi mogli osigurati dovoljnu vatrenu moć Duha.



Ghost na suhom. Na fotografiji su dobro vidljive njegove inače podvodne noge

RATNA MORNARICA

površine vode. Ovisno o stanju mora i visini valova, potrebno je samo prilagoditi kut otklona *nogu* za što služi ugrađeni hidraulički sustav. Širenjem razmaka, odnosno povećanjem kuta otklona *nogu* (koji se kreće od 0 do 45 stupnjeva), visina zapovjednog modula iznad vode se smanjuje i obratno. Povećanjem kuta otklona povećava se i stabilnost čitavog plovila te omogućuje postizanje najvećih (možda je bolje reći ekstremnih) brzina, u prvom redu pri mirnijim stanjima mora ili bonaci. Spuštanje ionako teško zamjetljive siluete dodatno pridonosi *stealth* karakteristikama. Pravilna procjena potrebne visine omogućuje *Ghostu* da u svim uvjetima u kontakt s valovima dolazi samo uzak presjek njegovih *nogu* čime se smanjuje otpor prouzročen rezanjem valova.

NISKO TEŽIŠTE

Svi elementi propulzije, sustava goriva i maziva te brodsko-upravljačkih sustava plovila ugrađeni su unutar dviju podvodnih cilindričnih folijarnih sekcija čime je ostvareno vrlo nisko težište plovila uz istodobno izbjegavanje potrebe za dodatnom balističkom zaštitom tih elemenata. Računalna infrastruktura također je najvećim dijelom instalirana u podvodnim folijarnim elementima, oslobađajući dodatni prostor u zapovjednom modulu za posadu, oružje i ostali koristan teret. Vanjske su površine strukture zapovjednog modula izvedene pod različitim kutovima kako bi se što više smanjio radarski potpis plovila. Prema izjavama iz same tvrtke, sadašnja je razina nevidljivosti, uz primjenu tek osnovnih načela *stealth* konstruiranja, vrlo dobra. Apsorbirajući materijali i premazi, koji nisu primijenjeni na prototipnom plovilu,

Još jedna projekcija operacije koju provodi *Ghost*, ovaj put s naoružanjem. Koliko se zasad zna, predviđeni su klasični i dobro poznati oružni sustavi

Stručnjaci Juliet Marine Systemsa smatraju da bi *Ghost* mogao biti idealan za provedbu specijalnih operacija, što se i vidi na ilustraciji

Za razvoj projekta *Ghost* mogle bi se, osim američke, zainteresirati i druge mornarice



sigurno će pridonijeti daljnjem smanjivanju zamjetljivosti Duha u fizički mjerljivim poljima.

Ghost ima standardnu tročlanu posadu koju čine pilot, inženjer posade i oružni časnik. S prednje je strane, kao i u jurišnom helikopteru, smještena potpuno ostakljena dvočlana pilotska kabina, tj. kormilarnica. Iza nje se, prema krmu, proteže središnji dio trupa zapovjednog modula u kojem se može smjestiti do 18 osoba. U drugoj inačici može služiti za smještaj različitog oružja/streljiva.

NIZ POGODNOSTI

Budući da je zapovjedni modul tijekom plovidbe uvijek iznad površine mora te izoliran od utjecaja valova, sam po sebi nudi platformu dovoljno veliku za smještaj i stabilizaciju oružja. To stoji čak i pri velikim brzinama, tako da se povećava njegova preciznost i letalnost. S druge strane, kapacitet spremnika goriva, također smještenih u podvodnim pogonsko-plutajućim elementima, od 6435 litara osigurava *Ghostu* doplov veći od 900 NM.

Ghost se jednostavno i brzo može rastaviti u tri glavne konstrukcijske cjeline kako bi se omogućio transport zrakoplovom. Juliet Marine Systems navodi da sastavljanje plovila može biti provedeno unutar 24 sata nakon iskrcaja iz zrakoplova. Usto, višestruko veći broj plovila može biti smješten i operativno stalno dostupan na potopivim palubama mornaričkih LSD-4/49, LHD-1 i LPD-17 amfibijskih brodova. Prema Sancoffu, tvrtka trenutačno istražuje određene oblike angažmana s USN-om u zajedničkim programima ispitivanja i ocjenjivanja. Tvrtka je dobila i odobrenje američke vlade da može započeti razgovore s brojnim zemljama i njihovim mornaricama,

a interes za *Ghost* zasad su pokazali Izrael, Južna Koreja i Ujedinjeni Arapski Emirati.

RAZLOZI ZA!

Inženjeri se pouzdaju u *Ghostovu* konstrukciju i unutarnji dizajn koji su otvorenog i skalabilnog tipa stoga se rade planovi za izgradnju većeg plovila koje bi trebalo biti konfigurirano kao bespilotna ronilica (*Underwater Unmanned Vehicle – UUV*) i sposobno za nošenje korisnog tereta u minko-protuminskim scenarijima. Dizajn uključuje jednotrupnu baznu platformu *Ghosta* koja bi služila za lansiranje i povratak besposadnih ronilica i različitih automatiziranih sustava minskih protumjera. Istodobno je predviđeno još nekoliko operativnih uloga plovila, uključujući specijalne operacije, kao i uporabu ukrcanih besposadnih letjelica (UAV). U takvim bi slučajevima bespilotne letjelice poput Scan Eaglea ili manjih inačica Puma AE mogle djelovati kao dio organskog borbenog sustava *Ghosta*. Usto, planovi predviđaju i besposadnu inačicu *Ghosta*, koja bi, bez ljudi na svojoj palubi, zaista mogla u skoroj budućnosti učinkovito odgovoriti na asimetrične prijetnje ratnim mornaricama.

Pojavu i razvoj *Ghosta* u prvom redu treba promatrati kroz prizmu triju glavnih čimbenika. Prvi je i osnovni stalno rastuća opasnost od asimetričnih prijetnji i ugroza prema površinskim snagama. Drugi je cijena. Vrijeme teče pa tehnika i brodovi zastarijevaju i treba ih mijenjati. Troškovi gradnje i opremanja iznimno su visoki i rastu, ono što je prije desetak godina stajalo milijardu dolara, danas iznosi tri ili više. Treći razlog leži u neadekvatnoj primjeni određenih klasa i vrsta plovila za zadaće u litoralnom pojasu. *Ghost* je stoga vrlo interesantan. ■

ČETRDESET GHOSTOVA ZA JEDAN OBALNI BOJNI BROD (LCS)

Eskadra *Duhova* mogla bi osloboditi određen broj većih plovnih jedinica, kao što su fregate i razarači, od svakodnevnih ophodno-nadzornih zadaća, čime su moguće izravne uštede na gorivu, angažiranom ljudstvu i održavanju, navode u Juliet Marine Systemsu. Zanimljivo je da se za trenutačnu cijenu jednog LCS-a može nabaviti flota od 40 *Ghostova*.



Foto: FNSS

**HRVATSKI
VOJNIK**

broj 474 / 22. svibnja 2015.

33

Vedran SLAVER

KOPNENA VOJSKA 

TURSKI OKLOPNI **NOVITETI**

Turska je stvorila vrlo dinamičnu vojnu industriju i planira ostvariti potpunu neovisnost o uvozu u vojnoj proizvodnji već do 2023. Iako je to možda preambiciozno, u području oklopnih vozila Turska je sada već blizu samodostatnosti i potencijalno je veliki izvoznik. Pojava novih, vrlo modernih oklopnih vozila na sajmu IDEF 2015 u Istanbulu koji je održan od 5. do 8. svibnja snažno potvrđuje ovu tendenciju...



Ilustracija: FNSS

Na ovogodišnjem IDEF-u mnogo se govorilo o natječaju Turske vojske za nabavu protuoklopnih vozila. Riječ je o 184 gusjenična i 76 kotačnih oklopnjaka koji bi trebali nositi daljinski upravljaju vatrene stanicu s raketama Roketan OMTAS. Konkurenti su dvije najveće domaće tvrtke koje proizvode oklopna vozila: Otokar i FNSS. Otokar se natječe s vozilom Tulpar-S koje je prvi put prikazano upravo

na spomenutom sajmu. Tulpar-S je drugi član porodice oklopnih vozila, stariji je brat borbeno vozilo pješništva Tulpar IFV. U odnosu na BVP inačicu Tulpar-S je s 15 tona upola lakši, užiji je (2,9 m prema 3,45 m) i kraći (5,7 m prema 7,23 m), ali je ujedno i viši (2 m naprama 1,85 m) kako bi se osigurao veći korisni prostor u vozilu. Pogon vozila čine dizelski motor Cummins i transmisija Allison za

Vjerojatno najzapaženiji izložak turskog oklopa na sajmu IDEF 15 bilo je novo vozilo borbenog pješništva Kaplan-20 (tur. Tigar), koje je FNSS u Istanbulu predstavio premijerno

razliku od prototipa BVP-a koji ima MTU motor i transmisiju Renk. Tijelo je čelične konstrukcije s modularnim oklopom. Vozilo je amfibijsko za razliku od BVP inačice i ima gumene gusjenice umjesto čeličnih. Za plivanje koristi gusjenice.

DETALJI TULPARA

U konfiguraciji protuoklopnog vozila Tulpar-S ima tročlanu posadu:

KOPNENA VOJSKA

vozača, ciljatelja i zapovjednika s mjestima za još dva vojnika. Inačica oklopnog transportera osim tri člana posade ima mjesta za snage pješačkog desanta od osam vojnika. Na sajmu je vozilo prikazano s daljinski upravljanom protuoklopnom vatrenom stanicom tvrtke Aselsan s četiri ruske rakete Kornet-E i strojnicom 7,62 mm. Prema informacijama iz Aselsana, ta vatrena stanica može biti prilagođena raznim potrebama korisnika. Stoga može prihvatiti različiti broj i vrste raketnih sustava kao što su već spomenuti Kornet, američki Hellfire i Javelin, domaći OMTAS i druge. Također, pomoćno naoružanje može varirati od strojnice 7,62 mm do topa 25 mm. Ciljnički sklop sustava sastoji se od optičkih IC i senzora u vidljivom spektru. Vatrene stanice mogu se usmjeravati prema cilju i na osnovi koordinata dobivenih kroz C2 sustav te može automatski pratiti ciljeve i pucati iz pokreta zbog žiro-stabilizacije u dvjema ravninama. Osim toga ima i mogućnost automatskog upozoravanja ciljatelja kad cilj uđe u domet raketa.

Kako ne bi otkrio karte pred slanje ponuda na natječaj, FNSS nije došao sa svojim kandidatom koji je predstavljen na IDEF-u 2013. Riječ je o vozilu na gusjenicama Kaplan LAWC-T (*Light Armoured Weapon Carrier Concept - Tank*).

NOVOST NA KOTAČIMA

Iste dvije tvrtke natječu se i za kotačnu komponentu natječaja. Otokar ide s poznatim vozilom Cobra II 4x4 dok je FNSS prvi put predstavio svoj novi oklopnjak iz porodice Pars u konfiguraciji 4x4. Pars predstavlja prvo 4x4 vozilo tvrtke FNSS. Osim za protuoklopnu borbu vozilo može biti u raznim konfiguracijama kao što su izvidničko, ophodno i zapovjedno.

Pars 4x4 na prvi pogled podsjeća na njemačko-nizozemski Fennek. Ukupna je dužina 5 m, širina 2,5 m i visina 1,9 m. Može prevoziti do pet članova posade i dolazi u konfiguracijama s petorim ili dvojim vratima. Kabina posadi pruža zaštitu od NKB opasnosti.

Oklop je modularan i pruža, prema riječima predstavnika tvrtke, dobru zaštitu od balističkih prijetnji, mina i

Ilustracija: FNSS



▶ **Kaplan LAWC-T konkurent je vozilu Tulpar-S, ali ga FNSS ovoga puta nije predstavio na sajmu, tvrtka je to učinila na istom događaju dvije godine prije**

improviziranih eksplozivnih naprava i može se prilagoditi željama kupaca. Jednako je i s pogonom koji se sastoji od dizelskog motora po želji kupca koji ovisno od razine oklopne zaštite treba osigurati odnos snage i težine u rasponu 25–30 Ks/t. Ovjes je potpuno neovisan s dvostrukim A-okvirima. Vozilo još ima hidropne-

umatske kočnice, središnji sustav regulacije tlaka u gumama i *run-flat* gume. Prilikom vožnje po dobrim cestama pogon se može prebaciti u konfiguraciju 4x2. Prijevoz zrakom je moguć pomoću helikoptera Boeing CH-47 Chinook ili transportnih aviona u kategoriji C-130H Hercules i većih.

▶ **Pogled iz ptičje perspektive na IDEF-u 15. Sajmom su dominirala oklopna vozila kojima se turska obrambena industrija posvetila vrlo ozbiljno. Žele opremiti svoju vojsku, ali i zaraditi izvozom**



Foto: FNSS



SPREMAN ZA PLIVANJE

Pars 4x4 je amfibijsko vozilo i nije potrebna priprema prije ulaska u vodu. Pliva pomoću dvije upravljive vodene mlaznice brzinom do 8 km/h. Posebno se ističe dobra sposobnost manevriranja u vodi uključujući i kretanje unatrag. Novi Pars ima i dobru taktičku pokretljivost na su-

hom; svladava uspone do 70%, bočni nagib do 40% i okomite prepreke do visine 50 cm. Za potrebe samoizvlačenja ugrađeno je hidraulično vitlo na prednjoj strani vozila. Najveća brzina iznosi 120 km/h, a domet je 700 km.

Na sajmu je vozilo prikazano s daljinski upravljanom vatrenom stani-



Kotačna komponenta turskog natječaja za protuoklopno vozilo sučelit će dva ista konkurenta kao i kod gusjenica. Otokar će se pouzdavati u Cobru II

Foto: Otokar



Ilustracija: Otokar



Tulpar-S (sasvim gore) je Otokarov kandidat na natječaju turske vlade kojim traži oklopno vozilo s protuoklopnim karakteristikama. I on je prvi put predstavljen na nedavno završenom IDEF-u. Starija, BVP inačica Tulpara (gore) je teža i dulja, ali niža

com 12,7 mm Aselsan SARP. Može primiti vatrene stanice s topovima do kalibra 20 ili 25 mm, odnosno za protuoklopnu borbu već spomenutu novu Aselsanovu stanicu. Vozač i zapovjednik vozila imaju na raspolaganju dnevne i noćne kamere za bolju vidljivost iz vozila i za noćnu vožnju bez uporabe svjetala.

NBKO VOZILU

Drugi aktualni natječaj Turske vojske je za taktička kotačna vozila specijalne namjene. Riječ je o ukupno 472 vozila raznih namjena: 121 zapovjedno vozilo, 217 izvidničkih vozila, 74 radarskih vozila i 60 NBK izvidničkih vozila. Otokar je na sajmu imao premijeru oklopnjaka Arma 8x8 u NBK inačici, dok FNSS planira prijaviti Pars 8x8 kao bazno vozilo za sve tražene namjene. Prikazana Arma 8x8 NBK je opremljena raznovrsnom specijalističkom opremom koja omogućava uzimanje uzoraka tla, vode i zraka, meteorološka mjerenja te provođenje kemijskih i drugih analiza. Vozilo ima šest članova posade i za samoobranu je opremljeno vatrenom stanicom KESKIN koja može biti naoružana strojnicama 7,62 mm ili 12,7 mm ili pak automatskim bacačem granata 40 mm.

NOVI BVP

Možda je najveća vijest u pogledu oklopnih vozila na IDEF-u predstavljanje novog FNSS-ova borbenog vozila pješništva Kaplan-20. Ovaj BVP težine oko 20 tona za sada postoji samo kao prototip i ove godine očekuje

KOPNENA VOJSKA

početak terenskih ispitivanja. Iako nije izravno namijenjen Turskoj vojsci očekuje se da će u idućih pet godina Turska krenuti u nabavu novih BVP-a te je to sigurno jedan od motiva razvoja Kaplana-20. U tom slučaju sigurno će se natjecati s Otokarovim Tulparom IFV. Sama činjenica da Turska ima već dva poodmakla projekta za novi BVP govori dosta o snazi njihove vojne industrije. Naravno, postojanje velikog klijenta, u ovom slučaju Turske vojske, preduvjet je za ovakvu situaciju. Ipak, barem za potrebe ovog prototipa uvezen je znatan dio elemenata vozila kao što su pogonski sklopovi, električni podsustavi i oklop. To pokazuje da ima još prostora za napredak u tehnološkoj razini domaće industrije.

Kaplan-20 može se opremiti s dvije inačice kupole FNSS Teber, inačicom s dva člana posade i daljinski upravljanom inačicom. Obje inačice mogu nositi top od 30 do 40 mm s time da je na IDEF-u izložen s daljinski upravljanom kupolom i topom ATK Bushmaster Mk 44 od 30 mm s dvostrukim punjenjem streljivom. Spregnuta strojica 7,62 mm podrazumijeva se.

VELIKI KORISNI PROSTOR

Prema izjavama predstavnika tvrtke Kaplan-20 konstruiran je s namjerom osiguranja niskog termalnog i vizualnog potpisa. Ističu i da je unutarnji korisni prostor 40 % veći u usporedbi s drugim vozilima svoje težine, na primjer njihovim starijim oklopnjakom ACV koji vuče korijenje od američkog M113. S daljinski upravljanom kupolom vozilo nosi posadu od tri člana plus do osam vojnika, odnosno samo šest vojnika kada je u konfiguraciji s klasičnom kupolom.

Predstavljeni prototip Kaplana-20 opremljen je i francuskim sustavom za akustičku detekciju pucnja Metra-vib PILAR V. On je odabran i za francuski program novih oklopnih vozila Scorpion. Tu je i dopunska pogonska jedinica (APU) za osiguranje dodatne električne energije, ponajprije za razne ugrađene elektroničke uređaje. Vozilo je opremljeno dnevnim i noćnim kamerama za osiguranje vidljivosti u polju od 360 stupnjeva oko vozila.

Ilustracija: FNSS



Druga FNSS-ova premijera na IDEF-u: Pars 4x4, osim za protuoklopnu borbu, moći će biti konfiguriran i kao izvidničko, ophodno ili zapovjedno vozilo

Otokar je na sajmu imao premijeru oklopnjaka Arma 8x8 u NBK inačici (desno). Pokraj njega je Arma 6x6, na koju je ugrađen novi aktivni sustav zaštite tvrtke Aselsan pod imenom AKKOR



Foto: Otokar

Kaplan-20 još uvijek nema odabran motor no trebao bi osigurati držanje koraka s novim turskim tenkom Altayem. Najveća brzina treba iznositi 70 km/h i odnos snage i težine od 25 Ks/t. Vozilo ima dobre amfibijske sposobnosti, slične Parsu 4x4, i opremljeno je dvama vodomlaznim propulzorima na stražnjem kraju vozila. Gusjenice su gumene, njemačkog proizvođača Diehl, čime se smanjuju vibracije i buka prilikom

vožnje što pak rezultira smanjenim zamorom posade i dužim trajanjem razne opreme ugrađene u vozilo.

PITANJE ZAŠTITE

Vozilo je duljine 6,5 m, širine bez dodatnog oklopa 3,15 m i visine bez kupole 2 m. Konfiguracija ovog BVP-a je klasična s motorom naprijed i korisnim prostorom u sredini i stražnjem dijelu. Pristup motoru moguć je iznutra kroz kabinske otvore



Trenutak svečanog otkrivanja Parsa 4x4, na sajmu je vozilo prikazano s daljinski upravljanom vatrenom stanicom 12,7 mm Aselsan SARP

Foto: FNSS



FNSS se pobrinuo i da svoje dvije premijere na IDEF-u najavi i na društvenim mrežama

Ilustracija: FNSS



Unutrašnjost Cobre II na fotografiji s kožnim sjedalima više podsjeća na vozilo za prijevoz VIP osoba

Foto: Otokar

te izvana preko otvora na prednjem kraju. Dva spremnika za gorivo smještena su na zadnjem kraju vozila i u potpunosti su oklopljena i izolirana od ostatka vozila.

Kaplan-20 je relativno lagan u usporedbi s drugim modernim BVP-ima kao što je njemačka Puma, ali i Otokarov Tulpar IFV. I mnogi stariji BVP-i odavno su premašili 20-ak tona dodavanjem prijekopotrebnog dodatnog oklopa i druge opreme.

Stoga se nameće pitanje adekvatnosti zaštite koju pruža posadi. Naravno da moderni materijali i minijaturizacija svekolike opreme pridonose manjoj masi vozila. No, na primjeru razvoja drugih oklopnih vozila, u pravilu, vidi se tendencija rasta težine unatoč napretku tehnologije. S druge strane, možda Turska vojska preferira veću taktičku pokretljivost i amfibijske sposobnosti nasuprot oklopu. ■

NAPREDAK TENKA

Tenk Altay koji razvija Otokar prikazan je u konfiguraciji za serijsku proizvodnju. Prije same proizvodnje predstoje opsežna ispitivanja dva predserijska prototipa. Od ostalih oklopnih novosti na IDEF-u 2015 vrijedi spomenuti novi aktivni sustav zaštite tvrtke Aselsan pod imenom AKKOR. Ovaj je sustav namijenjen obrani tenkova i drugih oklopnih vozila od protuoklopnih raketnih projektila. AKKOR djeluje kroz meke mjere, to jest ometanje sustava vođenja raketa i kroz tvrde mjere, odnosno fizičko uništavanje rakete. Prikazani sustav je bio ugrađen na oklopni transporter Arma 6x6. Slike pokazuju da se sastoji od četiri senzora – vjerojatno radarska kojima pokriva 360 stupnjeva i dva dvostruka pokretna lansera protumjera, to jest vjerojatno posebnih granata za uništavanje nadolazećih projektila.



Foto: Otokar

Početak puta Kiowa: prototip YOH-4A
poletio je početkom prosinca 1962.

RATNO ZRAKOPLOVSTVO



Foto: US Army

Foto: US Army



PUT KIOWA

Početak 1960. snage su američke vojske (US Army) u suradnji s mornaričkim (US Navy) zatražile pokretanje novog projekta razvoja i ispitivanja lakog izvidničkog helikoptera radi zamjene postojećeg OH-13 Sioux. Zahtjevi za helikoptere rezultat su iskustava i novih tehnologija među kojima se posebno isticala uporaba turbovratilnog motora.

Tražena su svojstva specificirana u zahtjevima za ponude (*Request for Proposals* – RFP) projekta lakog izvidničkog helikoptera (*Light Observation Helicopter* – LOH). Jasno su izražene želje za helikopter s turbinskom pogonskom skupinom, ka-

▲
Kiowa Warrior američke vojske ispaljuje raketu Hydra kalibra 70 mm tijekom trenaznog leta u planinskom području istočnog Afganistana 2. ožujka 2012. godine. Warrior je izvidnički helikopter koji često pruža blisku potporu kopnenim postrojbama na bojištu

paciteta do četiri osobe, sposobnog za izvršavanje zadaća različitih od prijevoza osoblja, pratnje, borbenog djelovanja, evakuacije ranjenika te izviđanja. Na natječaj se prijavilo 12 proizvođača s ukupno 19 predloženih koncepata. Uloga američke mornarice u projektu obuhvaćala je pružanje pomoći u evaluaciji ponuđenih rješenja.

TRI ODABRANA

Od svih su predloženih koncepata tri odabrana za operativna ispitivanja u letu. Riječ je bila o Bellovu prijedlogu D-250 pod oznakom YOH-4, zatim modelu 1100 tvrtke Hiller (YOH-5)

te Hughesovu modelu 369 (YOH-6). Svaki je od tri ponuđača osigurao pet primjeraka prototipova za fazu ispitivanja i ocjenjivanja (*Test & Evaluation* – T&E), koja je uobičajena na takvim projektima. Prototip YOH-4A poletio je početkom prosinca 1962. Nakon godina ispitivanja, eliminacije prvog Bellova prijedloga te trzavica oko konačnog pobjednika, američka je vojska 1967. ponovila natječaj. Tvrtka Bell nastupila je s novom ponudom lakog helikoptera razvijenog na temelju postojećeg modela 206A koji je u konačnici i pobijedio. Ubrzo je predložena inačica dobila oznaku OH-58A (*Observable Heli-*



Konfiguracija helikoptera OH 58A jednomotorna je, s jednim nosećim rotorom s dvama krakovima. OH-58D razvijen na temelju inačice Bell-406 ima noseći rotor s četirima krakovima radi potrebe generiranja većeg uzgona

Danijel VUKOVIĆ

Tvrtka Bell osnovnu je izvidničku inačicu OH-58 Kiowa za potrebe američke vojske proizvela u drugoj polovini 60-ih godina na temelju helikoptera Bell-206A Jet Ranger. Nedvojbeno je da je novija inačica OH-58D Kiowa Warrior najsofisticiranija i usto prepoznatljiv brend te obitelji helikoptera. Usprkos konkurenciji, OH-58D održao se do danas zahvaljujući sveukupno kvalitetnim performansama, pouzdanosti te malim operativnim troškovima...

copter – OH), a sukladno tradiciji imenovanja izvidničkih helikoptera po indijanskim plemenima, i naziv Kiowa.

EKSPLOATACIJA I USAVRŠAVANJE

Na osnovi početnih operativnih iskustava i rezultata s OH-58A, sedamdesetih su godina snage američke vojske postavile pitanje poboljšanja postojećih performansi helikoptera. Tijekom operativne uporabe pokazalo se kako jednomotorni OH-58A nema dovoljno sposobnosti za izvršavanje zadaća na velikim visinama te visokim temperaturama okoliša. Što se tiče taktičke uporabe, nedostatak se

pokazao u cjelokupnom protokolu akvizicije cilja tijekom zadaća zračne potpore kopnenim snagama. Istodobno, očekivalo se uvođenje borbenog helikoptera AH-64A Apache kao zamjene za inačice AH-1 Cobra u zračni jurišni sastav kopnenih snaga. Pokrenut je projekt *Aerial Scout Program* koji je trebao rezultirati novom izvidničkom, tj. tragačkom platformom (*Aerial Scout Helicopter*). Trebao je definirati novu ulogu OH-58A u sprezi sa sofisticiranim budućim jurišnim helikopterom AH-64A. Prednost OH-58A kao lake i manevaribilne platforme prepoznata je u mogućnosti navođenja drugih helikoptera, kao i

njihovih djelovanja, na ciljeve. Za OH-58A to je značilo opremanje sofisticiranim optoelektroničkim uređajima kojima bi se vršila akvizicija zemaljskih ciljeva čime bi se zapravo dopunjavala uloga AH-64A. Apache je naglasak stavio na jurišno borbeno djelovanje, posebno u protuoklopnoj borbi. Njegovi su sustavi stoga bili u prvom redu dizajnirani za borbeno djelovanje, uz nedostatak sposobnosti za akviziciju ciljeva.

TEHNOLOŠKE PROMJENE

Razmatranje tehnoloških promjena na OH-58A započelo je projektiranjem paketa napredne opreme za noćno gledanje i precizno navođenje vatrenog djelovanja. Prototip te inačice trebao je zadovoljiti sljedeće zahtjeve:

- mogućnost akvizicije ciljeva na velikim udaljenostima uporabom optičkih stabiliziranih sustava kojima bi upravljao operator motritelj

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

- opremljenost naprednim sustavom za utvrđivanje koordinata ciljeva preko računalnog navigacijskog sustava
- visok stupanj preživljavanja na bojišnici smanjenjem vizualnog, zvučnog, radarskog i infracrvenog odraza
- napredne performanse kako bi se postigla manevarska kompatibilnost s jurišnim helikopterima.

U prvom tromjesečju 1974. američka vojska izlazi s još konkretnijim zahtjevima za sustave u projektu ASP koji 1975. dobiva oznaku *Advanced Scout Helicopter* (ASH). Zahtjevi su se odnosili na mogućnost izvršavanja zadataka u svim meteorološkim uvjetima danju i noću, uz uporabu naprednog naoružanja koje će biti razvijeno i integrirano na jurišne helikoptere tijekom osamdesetih godina. Helikopter je, dakle, trebao imati protokol otvorene arhitekture sustava za prijam i integraciju sustava avionike nove generacije, elektrooptičkih senzora te naoružanja.

PRIJELAZNO RJEŠENJE

Proračunske su uštede idućih godina odgodile realizaciju projekta. Krajem 1979. donesena je odluka da se izvede samo najnužnija modifikacija postojećeg OH-58A i izradi C inačica kao kratkoročno prijelazno rješenje (*Near Term Scout Helicopter* – NTSH).

OH-58C se u odnosu na OH-58 odlikovao snažnijom pogonskom skupinom, smanjenim infracrvenim odrazom i modificiranim prednjim vjetrobranskim prozirnim površinama. Na inačici OH-58C prvi su put integrirani zrak-zrak projektili AIM-92 Stinger. Dvije su rakete nošene na fiksnim podtrupnim točkama.

U sklopu NTSH-a zaključeno je da se svi potrebni sustavi mogu smjestiti u posebnu kupolu na jarbolu iznad glavine glavnog rotora, tzv. MMS (*Mast Mounted Sight*). Aerodinamički oblikovano i giroskopski stabilizirano kućište sadrži sustav senzora za toplinsko skeniranje prostora bojišnice (*Thermal Imaging System* – TIS), laserski sustav za otkrivanje i označivanje ciljeva (*Laser Range Finder/Designator* – LRF/D) i određivanje njihove udaljenosti te televizijski sustav (*TeleVision System* – TVS). Sustav MMS razvila je tvrtka McDonnell Douglas, a njegovom je uporabom modificirana helikopter-

— ● —
Inačice Kiowe mogu biti naoružane projektilima poput AGM-114 Hellfire i tako u određenoj mjeri preuzeti ulogu borbenog helikoptera

ska platforma trebala moći pouzdano izvoditi zadatke izviđanja, nadzora i akvizicije ciljeva, zadržavajući se pritom na malim visinama i koristeći konfiguraciju terena i drveća za vizualno prikrivanje.

POJAVA RATNIKA

Kao kandidat NTSH-a za tu je ulogu osim OH-58 ispitivan i UH-1 Iroquois. Brzo se pokazalo da OH-58, u odnosu na UH-1, ima znatno manje odraze kao platforma s konfiguracijom MMS sustava, a time i manju vjerojatnost od otkrivanja na bojišnici.

Novi su zahtjevi specificirani unutar NTSH-a doveli do projekta poboljšanog helikoptera za američku vojsku (*Army Helicopter Improvement Program* – AHIP). Tvrtka Bell predložila je robusnije rješenje na inačici Bell-406, a tvrtka Hughes svoje rješenje OH-6. Krajem 1981. tvrtka Bell Helicopter Textron pobijedila je na natječaju i prvi prototip OH-58D Kiowa, s dodatkom u imenu *Warrior* (ratnik), poletio je 6. studenog 1983., a u operativnu uporabu ušao za dvije godine. Usporedno su i prve inačice jurišnog borbenog helikoptera AH-64A Apache počele ulaziti

— ● —
Američka je vojska krajem 1979. zbog financijskih ograničenja odlučila tek djelomice preinačiti OH-58A. Nastala je prijelazna C inačica (na slici: u operaciji Pustinja oluja 1991.) kao kratkoročno rješenje

Foto: US Army





Foto: US Army

u operativnu uporabu američke vojske. Za njih je, zajednički s Kiowa Warriorima, razvijena jedinstvena spregnuta taktika djelovanja na bojišnicama. Taj je dvojac poznat i kao lovac/ubojica (*hunter/killer*), s ulogom OH-58D kao lovca na ciljeve, njihovo procesuiranje i označivanje, o čemu informaciju dobiva AH-64A Apache koji borbeno djeluje po obrađenoj i pripremljenoj meti. OH-58D pritom je izvan glavne zone bojišnice i koristi prirodnu konfiguraciju terena za vizualno prikrivanje, a AH-64A prilazi ciljevima na udaljenosti za borbeno djelovanje, najčešće

protuoklopnim navođenim projektilima AGM-114 Hellfire te nevođenim 70-milimetarskim visokoeksplozivnim projektilima Hydra.

SVESTRAN I UČINKOVIT

Manju količinu tog naoružanja može ponijeti i OH-58D te tako preuzeti ulogu ubojice. Osim raketnim, Kiowa Warrior može se naoružati i konfiguracijom podvjesnog strojničkog naoružanja: 2 x 7,62 mm (*machine gun*), 2 x 7,62 mm (*minigun*) ili 2 x 12,7 mm (*machine gun*). Očito je da se OH-58D inačicom dobilo od svega po malo te



Foto: Royal Australian Armed Forces



Foto: Royal Australian Armed Forces

Dvije fotografije australske uporabe Kiowa u potpuno različitim okruženjima: s teretom prilikom polijetanja s broda HMAS Moresby te pri zaštiti novozelandskog BOV-a u gustom vegetaciji Istočnog Timora

je do danas taj helikopter najjeftinija i visokoučinkovita zračna platforma za akviziciju ciljeva na zemlji koja može djelovati u sprezi s mnogim borbenim sustavima. Modernizacijom AH-64A Apache na inačicu AH-64D Longbow, sprema taktičke uporabe s OH-58D djelomično je smanjena. Međutim, usprkos konkurenciji, OH-58D održao se do danas zahvaljujući performansama te malim operativnim troškovima u usporedbi sa Longbowom.

IZVOZ U SAUDIJSKU ARABIJU

OH-58D nedvojbeno je najsofisticiranija inačica i prepoznatljiv brend obitelji helikoptera Kiowa. Na njemu je prvi put izveden koncept tzv. staklene kabine (*glass cockpit*) za snage američke vojske, uz zadržavanje analognih instrumenata dođe li do kvara koji može utjecati na pouzdanost rada elektroničkih prikaznika. Pilotsko i kopilotsko mjesto opremljeno je posebnim zračnim jastucima (*airbag*) koji se aktiviraju prilikom nesreće. Inačica je opremljena i sustavom za upozorenje od približavanja navođenog projektila APR-39 (*Missile Approach Warning System* – MAWS). U svibnju 1984. tvrtka Bell razvila je podinačicu, helikopter 406CS (*Combat Scout*), zapravo OH-58D s povećanim operativnim mogućnostima te brзом zamjenom i adaptacijom sustava naoružanja. Inačica je bila namijenjena za izvoz u Saudijsku Arabiju i umjesto standardnim MMS-om bila je opremljena sličnim sustavom HeliTOW tvrtke Saab-Emerison. Osim u naoružanju, univerzalna se kompatibilnost

Foto: Bundesheer



Među zemljama koje su blizu Hrvatske, helikopter koristi Austrija, i to izvozu inačicu Kiowe OH-58B

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

vidi i u mogućnostima brze integracije bilo kojeg postojećeg ili budućeg ciljaničkog sustava montiranog na jarbolu iznad glavine glavnog rotora. Poboljšanje konstrukcije odnosilo se na što veću uporabu kompozitnih materijala (*All-Composite Airframe Program* – ACAP).

DRUGE INAČICE

Na OH-58D izvedena su brojna poboljšanja i modernizacije tako da i danas u potpunosti ispunjava svoje zadaće u sve složenijim uvjetima na bojišnicama. Među konstrukcijskim zahvatima koji omogućuju brži transport i operativnu uporabu helikoptera, ističu se sklopive horizontalne repne površine, mogućnost preklapanja lopatica glavnog rotora u ravninu usporedno s repnom gredom te modularni pristup u montaži/demontaži sustava MMS i njegovo prenošenje u posebnom kućištu.

Što se tiče drugih članova obitelji, među običnim je OH-58 Kiowa i kanadska inačica COH-58A (novija oznaka CH-136). Izvozna inačica OH-58B bila je namijenjena za austrijske zračne snage. Inačica OH-58C odlikuje se usavršenom pogonskom skupinom, primijenjenim mjerama za smanjenje infracrvenog odraza, sustavima za noćno gledanje te mogućnošću nošenja projektila AIM-92 Stinger (inačica nosi i oznaku OH-58C/S).

NAPUŠTANJE NOĆNE LETJELICE

Inačica posebno optimizirana za izvođenje zadaća noću imala je oznaku OH-58X. Inicijativa za njezinu izvedbu napuštena je, a trebala se odlikovati naprednim sustavom FLIR te rješenjima koja bi smanjila radarski odraz helikoptera. Prozvana i *Stealth Warrior*, inačica OH-58X trebala je imati preinake na usisnicima zraka te vanjsku oplatu konstrukcije premazanu RAM (*Radar Absorbing Material*) premazom.

Inačica OH-58F predložena je kako bi demonstrirala razvijen paket opreme za modernizaciju kabine i sustava (*Cockpit and Sensor Upgrade Program* – CASUP) te tehnološke zahvate kojima bi se OH-58 zadržao do 2025. u operativnoj uporabi. Prvi je primjerak OH-58F dovršen u listopadu 2012., a prvi je let obavljen u travnju 2013. Očekuje se početak proizvodnje inicijalne male serije (*Low Rate Initial*

Foto: US Army



— ▲ ● —
Najupečatljivija je značajka OH-58D Kiowa Warriora posebna kupola na jarbolu iznad glavine glavnog rotora, tzv. MMS (*Mast Mounted Sight*), u koju su smješteni sustavi za zadaće izviđanja, nadzora i akvizicije ciljeva

— ● —
Najnovija je inačica Kiowe, OH-58F, prvi ceremonijalni let imala 30. travnja 2013. godine. Najvidljivija je novost pomicanje lopate u prednji dio zrakoplova, ispod pilotske kabine

Production – LRIP), a cilj je da se 2016. opremi prva operativna eskadrila.

NAJNOVIJI ZAHVATI

Tragovi modernizacije kabine helikoptera vidljivi su u ugradnji triju naprednih prikaznika u boji s višeslojnim načelom rada te dvjema neovisnim pokretnim mapama. Projekt je podrazumijevao, osim MMS-a, ugradnju ciljaničkih i izvidničkih sustava u prostoru u nosnom dijelu trupa. Spregnuti senzorski paket AAS-53 (*Common Sensor Payload* – CSP) povezuje naprednu infracrvenu kameru, elektrooptičku kameru u boji i pojačalo signala za prikaz slike. Zapojeđna komunikacijska platforma za praćenje prijateljskih i protivničkih sna-

ga na bojišnici (*Force Battle Command Brigade and Below* – FBCB2), također je demonstrirana na inačici OH-58F i temelji se na Linuxovu sučelju. Izvedena je na načelu otvorene arhitekture s mogućnošću nadogradnje na sličan sustav jednake namjene *Blue Force Tracker 2*. Poboljšanja vezana uz preživljavanje uključuju balistički štitić podnice helikoptera te ugradnju sustava CMWS (*Common Missile Warning System*). Modernizacija uključuje i napredniji sustav za upozoravanje na sve prijetnje u operativnim situacijama, a interna je komunikacija među posadom digitalizirana. Moguće je nošenje moderniziranih Hellfire projektila te uporaba sustava samodijagnostike parametara HUMS



Foto: US Army



Foto: Bell Helicopter

(Health and Usage Monitoring System). Masa inačice smanjena je za 1 do 2 % što bi se trebalo vidjeti u poboljšanim performansama. RAH-66 Comanche tvrtke Boeing-Sikorsky i Bellov ARH-70 bili su namijenjeni i za zamjenu inačica helikoptera OH-58. Zbog prenapuhanih cijena razvoja projekata, rad na inačici RAH-66 obustavljen je 2004., a na inačici ARH-70 tijekom 2008., ostavljajući pouzdanu i dokazanu platformu OH-58 prostor za daljnji razvoj i ispunjavanje sve složenijih zadaća.

OPERATIVNA ISKUSTVA I BUDUĆNOST

Tijekom Vijetnamskog rata zabilježena su prva operativna iskustva he-

likoptera Kiowa. Prva se operativna uporaba inačice OH-58D dogodila početkom 1988. kad su odabrani za operaciju *Prime Chance*, a obuhvaćala je praćenje naftnih tankera tijekom Iransko-iračkog rata. Posade helikoptera bile su u prilici prakticirati i sljetanja na palube brodova i mobilnih pomorskih baza, za što su prije trebale proći obuku preživljavanja i spašavanja u morskim uvjetima. Težište operativnih postupaka u toj zadaći odnosilo se na izvidničke noćne letove. Inačice OH-58D djelomično su sudjelovale i u operacijama suzbijanja krijumčarenja droge (*War on Drugs*) 1989. godine. Nositelj tih zadaća bile su snage KoV-a Nacionalne garde



Foto: US Army

Kiowa Warrior naoružan raketama leti prema trenažnom području blizu Jalalabada, Afganistan



Foto: US Army

Američki zrakoplovac u zračnoj luci u Kandaharu, Afganistan, priprema redenike s mecima kalibra 12,7. Strojnice tog kalibra ubičajeno su naoružanje Kiowa Warriora

koje su formirale poseban izvidnički odred s ciljem provođenja zabrane letenja (*Reconnaissance and Aerial Interdiction Detachment – RAID*), a dominirale su modificirane inačice OH-58A. RAID zadaće s vremenom su se proširile i na protuterorističku borbu te na potporu američkoj obalnoj straži.

UČINKOVITOST OD 90 POSTO

Snage američke vojske angažirale su inačice OH-58D u operacijama *Iraqi Freedom* u Iraku i *Enduring Freedom* u Afganistanu. Osim u borbenim, OH-58D sukladno svojim mogućnostima sudjeluju u manjoj mjeri i u zadaćama MEDEVAC-a. Inačice OH-58D angažirane u Iraku i Afganistanu dosad su imale ukupno oko 840 000 sati naleta s učinkovitosti izvršenja zadaća od 90 %.

Američka vojska danas raspolaže s ukupno 338 primjeraka OH-58 raznih inačica, dok je 30 komada raspoređeno u snagama Nacionalne garde.

Također, američka vojska zasad zadržava Kiowu u aktivnom sastavu iako traje prikupljanje ponuda za prodaju i donacije ostalim domaćim vojnim i civilnim ustrojstvenim cjelinama i organizacijama te saveznicima. Inačice OH-58 nalaze se i u sastavu oružanih snaga Austrije, Saudijske Arabije, Dominikanske Republike, Tajvana i Turske. Bivše su zemlje korisnice OH-58 Australija i Kanada. ■

Činjenica je da je 1991. Dragan Vasiljković – “kapetan Dragan” postao važan čovjek Jovice Stanišića iz Službe državne bezbednosti Srbije. Stanišić ga je poslao u Hrvatsku kao instruktora pripadnika pobunjenih srpskih snaga u Golubiću kod Knina gdje ustrojava centar za vojnu obuku. S ljudima koje je obučio sudjelovao je u oružanom sukobu protiv hrvatskih snaga kod Ljubova u blizini Gospića, a potom je odigrao važnu ulogu u borbama i okupaciji dijelova Banovine i Korduna tijekom srp-

te je, nakon velikih žrtava s obje strane, opet osvojila. To je zapravo bio jedini pravi uspjeh u protunapadima srpskih snaga nakon operacije Maslenica. Ne ulazeći u raspravu o uvjetima i kampu koji je ustrojio te o tome koliko je obuka “kapetana Dragana” bila zahtjevna, prevladava mišljenje da su se pod njegovim vodstvom borili dobri borci, a to potvrđuju i svjedočenja pripadnika hrvatskih snaga koji su se 1993. sudarali s njima na području Ravnih kotara, posebice Škabrnje (*Republika Hrvatska i*

Škabrnje, sedam-osam ljudi im je izginulo u jednom napadu. I tri dana kasnije oni su se povukli. Bukvalno, posle tih dešavanja, oni su se povukli za Beograd. Ja sam ostao još tu na Škabrnji i ta bitka je trajala još jedno 14 dana i polako, uspeći smo da osvojimo taj teren i još nekih šest kilometara držali smo Ravne kotare. Sve do samog Zadra je bilo naše. Zadnje dvije rečenice nisu točne jer srpske snage nisu držale više ništa što su izgubile, osim Škabrnje. O borbama za Škabrnju 1993. i svojoj pobjedi “kapetan

zauzeti preko Zagreba. (“Operacija ‘Maslenica’ – sjećanja sudionika”, Zagreb, 2014., str. 291) O “kapetanu Draganu” i njegovu “Nastavnom centru ‘Alfa’ Srpske vojske Krajine” u Bruškoj, u listu “Vojska Krajine” (br. 7-8, X-XI mjesec 1993., str. 87-88), pod naslovom Profesionalnost uslov opstanka, Sava Janković objavio je članak koji je trebao dignuti moral srpskim vojnicima u “RSK”. U njemu je, među ostalim, zapisano da je kroz Centar prošlo “6000 do 7000 boraca”, da se u njemu “obučavaju spe-

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

SRPSKI MEDIJI O

nja 1991. godine, nakon čega ga mediji promoviraju u srpsku “legendu”. Nakon početka sukoba u zadrskom zaleđu u siječnju 1993., “kapetan Dragan” vratio se u Knin i osnovao, vjerojatno početkom veljače, nastavni centar za obuku “Alfa kamp”. Izvori pokazuju da se vratio krajem siječnja jer je nazočio pogrebu vojnika nastradalih prilikom zasjede Specijalnih jedinica policije MUP-a RH na Velebitu. Radi protuudara na hrvatske snage koje su operacijom Gusar odnosno Maslenica oslobodile dio zadarskog zaleđa, okupio je borbeni skupinu koja je pod njegovim vodstvom sudjelovala u borbama za Škabrnju

Domovinski rat 1990. – 1995., memoarsko gradivo, knjiga 8: Tomislav Šulj i Vladimir Brnardić, “Operacija ‘Maslenica’ – sjećanja sudionika”, Zagreb, 2014., str. 159-162). O gubicima u borbi za Škabrnju, vođenoj 1993. protiv HOS-a, “kapetan Dragan” govorio je 2006. za dokumentarni film Jedinica u produkciji B92: Bukvalno šta sam uradio u martu mesecu, rešio sam da povratim neki deo teritorije. I rešio sam da probam da zauzmem Škabrnju. Mi smo u jednom trenutku zapeli u jednu nezgodu i pojavio se Legija, ja sam mu zatražio pomoć. On je tu prišao i krenuo je frontalno, bukvalno na njih. Tamo su doživjeli, izgubili su dosta ljudi tamo kod

Dragan” govorio je na konferenciji za novinare organiziranoj nakon što je osvojena Škabrnja, pokazujući naoružanje koje je zaplijenjeno u tim borbama. Tad je izjavio da je za njega ta pobjeda, izvojevana u operaciji kodnog naziva Kameleon, bila najznačajniji vojni uspjeh u dotadašnjem ratovanju. U tekstu objavljenom u prvom broju lista “Vojska Krajine”, pod naslovom Ne ostade oka za svedoka, pobjeda srpskih snaga kod Škabrnje predstavljena je na dvjema stranicama kao siguran залог za daljnje uspiehe, a “kapetan Dragan” euforično je zaključio: U svakom slučaju računamo na povratak privremeno okupirane Maslenice (...) pa makar je morao

cijalisti – diverzanti i izviđači”, te da je “jezgro profesionalne armije Republike Srpske Krajine” i da “neprijatelj stalno strepi od ‘Kepovih ljudi”’. Prvi krajiški komandosi popularne “kninde” postale su legenda, kao i kapetan Dragan koga na krajiškim prostorima znaju kao “Kepa”. Kep je i sada, zapravo od prvog dana januarske agresije Hrvatske na Krajinu, ponovno među borbama Srpske vojske Krajine. Ako nije negde na zadacima zajedno sa svojim “crvenim beretkama”, iza leđa neprijatelja, onda je sigurno u Nastavnom centru “Alfa”. U surovom kršu, gdje lička bura nosi sve pred sobom, a ljetne žege prže sve živo, smjestio se “kamp kapeta-

na Dragana". Tako ga još uvijek mnogi nazivaju, mada ima svoj službeni naziv. (...)

"Kep ima", reći će nam nešto kasnije komandant Centra kapetan Brislav Kušljić, "25 ideja u 10 minuta. Dok obilazimo Centar, kada imamo vremena, uvijek nešto planira, zastaje, odmjerava, padne ideja, razradi se, nabavimo i počnemo graditi." Komandanta Kušljića, kao aktivnog starješinu, sa više specijalističkih kurseva, Kep izuzetno cijeni. Bivši pomorac na ratnim brodovima, očito se dobro snalazi u bespuću krša, bez azimuta i kompasa. "Da bi znali moj čin ja sam uzeo ovaj pješadijski", kaže Kušljić, "da ne bude zabune".

Na pitanje šta je učinjeno u zadnjih deset mjeseci od kada je ponovo u Krajini, kapetan Dragan ističe: "Mnogi su čuli za operaciju 'Kameleon' u kojoj smo uspjeli vratiti Ražovljevu glavu jugozapadno od Benkovca i mesto Škabrnju uz bogat ratni plen borbenih i tehničkih sredstava. A tu akciju smo izveli uz pomoć nekih jedinica SVK. To je, zapravo, pravi početak rada Centra i jedna uspješna operacija većih razmera (kad je riječ o protuudaru srpskih snaga nakon operacije Maslenica, može se reći i jedini veći uspjeh, op. a.)."

Tom operacijom vraćeni su strateški važni prostori koji su

Glavnog štaba SVK. Od njega dobijamo naredbe i njemu podnosimo izveštaje. Da ne bude nikakve zabune, mi nismo nikakva paravojska. Nosimo isključivo oznake Srpske vojske Krajine."

Pitamo kapetana Dragana i za namjere druge strane nakon operacije "Divoselo". "Imamo podatke", kaže, "da su razradili planove za zauzimanje Obrovca i plan napada na Drniš. Preduzeli smo neke mere da ta mesta nikada ne padnu u njihove ruke. Slična je situacija i sa Sv. Rokom, što dokazuje da se ustaše ne opredeljuju za političko već vojničko rešenje." (...)

Među komandosima u Nastavnom centru "Alfa" primjetili smo

Republike Srpske Krajine.

Sve što je u Centru učinjeno, od moderno opremljenih kabineta za obuku do komfornih stanova i klubova za oficire i vojnike do vlastitih radionica u kojima se popravljaju i održavaju borbeni tehnici, još nije dovoljno, jer Kep smatra da se može još više.

Treba vjerovati da ćemo u narednoj prilici opet biti ugodno iznenađeni radom pripadnika Centra i borbenim podvizima Kepovih ljudi.

O tadašnjoj popularnosti "kapetana Dragana" svjedoči i tekst Koračnice "Alfa" SV RSK:

Mi smo momci rodila nas nada, Draganovi junaci iz sela i grada, Čuvamo ti ime koje svetom kru-

KAPETANU DRAGANU

(IV. DIO)

Dok sređujemo prve utiske počinje priču: "Nastavni centar 'Alfa' oaza je u ovom kršu. U njemu postoje svi uslovi da se čovek oseća lepo i humano, da mu je prijatno". U prilog navedenom iznosi podatak da lakši ranjenici neće da idu kući, oporavljaju se u stacionaru koji čak ima i prostoriju za intenzivnu njegu.

"Iz Centra", ističe Kep, "crpimo jako efikasne kadrove, komandire odeljenja, vodova, diverzante, izviđače. Već imamo bogatu istoriju. Za svega desetak meseci imamo dosta uspeha na ratištu, naravno iza neprijateljskih linija. Što se tiče obuke uspostavljen je sistem koji konstantno 'izbacuje' mlade vojnike." (...)

sada utvrđeni. Svako probijanje tih linija neprijatelj bi platio glavom. (...)

"Svaka naša akcija priprema se i planira detaljno i dugo. Kada nekoj od naših jedinica zatreba 'živi jezik', treba samo izvršiti 'naručbu'. Te akcije izvodimo duboko u pozadini neprijatelja, tako da se ustaše više nigde ne osećaju sigurnim", naglašava Kep. "Mi smo spremni i sposobni da napadnemo bilo koji deo terena Hrvatske, a posebno momci iz 'A' tima. Nema tačke na teritoriji Hrvatske gde ne mogu izvršiti diverziju!", tvrdi Kep, dodajući da se strogo primenjuju vojnička pravila i odredbe Ženevske konvencije. (...)

"Mi smo direktno pod komandom

i pripadnice lepšeg pola. Tu činjenicu Kep objašnjava jednostavno: "Devojke imaju talenta za neke poslove koje muškarci jednostavno moraju dugo da uče i uvežbavanju. One su nezaobilazne u organizaciji pozadine, administraciji i na mnogim logističkim dužnostima, od vozača i instruktora do sanitetlija i vezista."

Kep nam otkriva i "tajnu" da u blizini Centra u naseljima žive oficiri s porodicama. Cilj je stvoriti takve uslove da u Centru niko ne oseća usamljenost ili izolovanost, da ljudi stalno ne misle na kuću. Sve se podređuje osnovnom cilju – osposobiti stručnjake, profesionalce, jezgro buduće profesionalne vojske

ži, blago svakom Srbinu koji s tobom služi.

Prepreke smo kršili da bi u red stali, Draganovi momci veliki i mali.

Mi smo Srbadija rodila nas nada, Draganovi dobrovoljci iz sela i grada.

Draganovi momci veliki i mali, Draganovi dobrovoljci iz sela i grada.

Kapetane Dragane primi nas u krilo, zajedno sa tobom nama sretno bilo, nama sretno bilo! (HR-HMDCDR, kut. 4241). ■

(U sledećem broju o talijanskim dobrovoljcima u kampu "kapetana Dragana" i pokušaju uspostave političkih odnosa "RSK" s talijanskim političarima)



Mornari s broda
HMS Veronica
pomažu
unesrećenima u
potresu 1931. godine
na Novom Zelandu



Nakon potresa u
Dubrovniku u drugoj
polovici XVII. stoljeća,
u pomoći se posebice
istaknuo Stjepan Gradić

FILATELIJA



Irski brod SS River Clyde na Galipoljski polu-
otok prevezao je dvije tisuće vojnika i ratne
opreme



Brojni vojnici
Galipoljske bitke na
strani Antante bili su
mobilizirani vojnici
iz britanskih kolonija
i dominiona

Geostrateški položaj Galipoljskog poluotoka, bio je glavni razlog velike bitke tijekom I. svjetskog rata u kojoj je poginulo oko sto tisuća vojnika, a više stotina tisuća ih je ranjeno



MARKE GALIPOLJSKA BITKA

Marke na temu Galipoljske bitke između ostalih su ove godine izdali i
Australija, Makedonija, Turska, Novi Zeland, Otok Man, Irska

Ivo AŠČIĆ

Prema produkciji poštanskih maraka izdanih ove, ali i prethodnih godina, sa sigurnošću se može tvrditi da je bitka na Galipolju, poluotoku na europskoj obali Dardanela u Turskoj, bila jedna od najvažnijih tijekom I. svjetskog rata. Ovo je jedna od rijetkih bitki gdje poražene zemlje, u ovom slučaju sile Antante, na markama prikazuju događaje koji su se odigrali od 25. travnja 1915. do 6. siječnja 1916. O važnosti galipoljskog poluotoka govori i podatak kako je on još od antičkog vremena imao stratešku važnost. Grci su ga kolonizirali u VIII. i VII. stoljeću prije Krista, a 133. prije Krista zauzeli su ga Rimljani. Onuda su 1190. križari prešli u Malu Aziju, a 1354. Osmanlije su ondje prvi put prešli na europsko kopno. Glavni zadatak galipoljske operacije, koju su pokrenule sile Antante u proljeće 1915., bila je uspostava pomorskog prolaza od Sredozemlja prema Crnom moru, odnosno Rusiji, ujedno i zauzimanje Carigrada, ondašnjeg glavnog grada Otomanskog Carstva. Nakon neuspjeha napada engleskih i francuskih brodova na Dardanele, uslijedilo je 25. travnja 2015. iskrcavanje 70 tisuća engleskih, francuskih, australskih, novozelandskih i manjeg broja vojnika zemalja koje su se borile na strani Antante kao što je Irska. Galipoljska bitka smatra se jednom od najvećih Otomanskog Carstva tijekom I. svjetskog rata i vrlo je važna u turskoj povijesti. Ona je važna i za australsku i novozelandsku povijest, te se 25. travnja slavi kao Anzac Day, spomen žrtvama Galipolja. Anzac (engl. *Australian and New Zealand Army Corps*) je simbol



Više od osam tisuća australskih vojnika poginulo je u osmomjesečnoj bitki na Galipolju u Turskoj, tijekom I. svjetskog rata

velikog, nepotrebnog i uzaludnog stradanja te buđenja nacionalne svijesti u Australiji i na Novom Zelandu. Marke na temu Galipoljske bitke između ostalih su ove godine izdali i Australija, Makedonija, Turska, Novi Zeland, Otok Man, Irska.

POMOĆ UNESREĆENIMA U POTRESU

Tragični događaj krajem travnja 2015. u Nepalu, gdje je u potresu poginulo više od sedam tisuća ljudi, s velikim materijalnim štetama, podsjetio je javnost na važnost službi traganja i spašavanja, ali jednako tako na ulogu oružanih snaga u pomaganju unesrećenima. Elementarna nepogoda uzrokovana uru-

šavanjem stijena, vulkanskom aktivnošću ili tektonskim poremećajima u litosferi i dijelom u Zemljinu plaštu, odnosno potres, nezaobilazna je pojava na planetu Zemlja. U svijetu se godišnje zabilježi više od milijun potresa uglavnom nezamjetljivih za ljudska osjetila. Samo 20 do 30 potresa godišnje uzrokuje ljudske žrtve, gdje i stotine tisuća mrtvih. Tijekom posljednjih stotinjak godina u potresu je smrtno stradalo više od milijun ljudi s neprocjenjivim materijalnim štetama. Tako je primjerice samo 2004. i 2005. u elementarnim nepogodama izazvanim potresom u Indoneziji, Pakistanu i Indiji poginulo više od 360 tisuća ljudi. Zasluge različitih službi u spašavanju tijekom i nakon potresa prikazivano je i na poštanskim markama, uglavnom

zemalja koje su bile njime pogođene (Armenija 1998., deset godina od potresa u gradu Spitak u kojem je prema nekim izvorima poginulo oko 45 tisuća ljudi; Italija 2008., 100 godina od potresa u Messini na Siciliji u kome je poginulo 75 tisuća ljudi; Makedonija 2013., 50 godina od potresa u Skopju 1963., 1070 poginulih osoba).

Dobar primjer zahvale spasiocima je novozelandska marka iz 2006. godine kojom je obilježena 75. obljetnica od potresa u provinciji Hawke's Bay s prikazom mornara s ratnog broda HMS Veronica.

Marke koje su izdane na temu potresa dodatno skreću pozornost javnosti na potrebu provođenja preventivno-edukativnih mjera radi smanjenja posljedica od nepoželjnih događaja. Jednako tako neke takve marke izravno pomažu unesrećenima jer se jedan dio prihoda od prodaje takvih maraka uplaćuje u njihovu korist, tzv. marke s doplatom. O neizravnom pomaganju unesrećenima u potresima u Hrvatskoj, odnosno Dubrovniku 1667. godine govori marka RH s motivom diplomata i polihistora Stjepana Gradića, izdana u seriji Znameniti Hrvati 2013. U stručnom tekstu koji prati ovu marku za Gradića između ostalog se navodi: "Osobite zasluge stekao je nakon katastrofalnog potresa u Dubrovniku prikupljajući na svim stranama materijalnu, stručnu i vojnu pomoć. Slao je u Dubrovnik stručnjake, novac, hranu, strojeve i oružje, izvlačio dubrovački kapital iz talijanskih banaka i osigurao međunarodnu političku i diplomatsku pomoć Dubrovniku protiv turskih i mletačkih pritisa i ucjena." ■



**Američke
vojnopomorske
zastave**

dr. sc. Željko HEIMER

VEKSILOLOGIJA

Ratni je plamenac duga trokutasta inačica nacionalne zastave, pojednostavljena za takav oblik, po jedna crveno-bijela pruga, te plavo polje uz jarbol sa sedam bijelih zvijezda. Brodovi Obalne straže imaju pak plamenac sa šesnaest okomitih pruga, s bijelim poljem s trinaest plavih zvijezda uz jarbol

AMERIČKE VOJNOPOMORSKE ZASTAVE

Za razliku od britanskog sustava pomorskih zastava koje se odlikuju mnogim varijacijama glavne zastave koja iskazuje državnu pripadnost ratnih brodova (a i brodova drugih državnih službi ili civilnih organizacija), zastave brodova američke ratne mornarice prilično su jednolične. No, svakako, tako velika mornarica koja se čvrsto drži pomorskih tradicija ima prilično razvijen sustav zastava.

Krmena je zastava sastavljena od trinaest naizmjenično crvenih i bijelih pruga s plavim kantonom (pravokutnik u kopljenom gornjem uglu zastave) u kojem je smješteno 50 bijelih petokrakih zvijezda. Zastava taj oblik ima od 1960. kad je zadnji put povećan broj zvijezda koje simboliziraju broj država u SAD-u, odnosno otkad

su Havaji postali savezna država. Jedino brodovi Obalne straže, koji u vrijeme mira nisu dio oružanih snaga, a u ratu djeluju kao dio ratne mornarice, ističu posebnu krmenu zastavu kao simbol svoje ovlasti da zaustave i provedu nadzor drugih brodova u teritorijalnim vodama. Ta je zastava inačica nacionalne s okomitim prugama, kojih je šesnaest, te bijelim kantom s prikazom državnog grba te značkom Obalne straže na slobodnoj polovini. Brodovi američke ratne mornarice, kao i brodovi Obalne straže, ali i civilne oceanografske službe (*National Oceanic and Atmospheric Administration* – NOAA) ističu kao pramčanu zastavu, kad su u luci i drugim propisanim, uglavnom svečanim prilikama, pramčanu ratnu zastavu.

Ta je zastava tradicionalno jednaka dizajna kao kanton nacionalne zastave – plava s primjerenim brojem zvijezda, pedeset od 1960. godine. Slično kao i njezin britanski parnjak, i ta se kolokvijalno naziva *Union Jack* s obzirom na to da se kanton američke zastave naziva *Union*. Takozvana prva pomorska pramčana zastava, koju su upotrebljavali prvi ratni brodovi Sjedinjenih Država, ponovno je propisana 2002. za sve brodove koji ističu ratnu pramčanu zastavu, kao simbol prkosa i odlučnosti dok traje rat protiv terorizma. Zastava ima trinaest pruga preko kojih se pruža čegrtuša s američkim bojnim poklikom *Dont tread on me* (ne [usudi se] nagaziti me).

Od cijelog niza položajnih zastava va-

lja spomenuti zastavu predsjednika, plave boje s državnim grbom okruženim s 50 zvijezda, dok potpredsjednik ima takvu bijelu zastavu s četirima plavim zvijezdama. Ministar obrane u sredini ima američkog orla sa štitom koji drži tri strelice, svijetlo plavu s bijelim zvijezdama; zamjenik obrane raspored boja; pomoćnik ima dvobojnu svijetlo plavu zastavu s tamno plavim odozdo izrastajućim trokutom.

Kratak pregled ne može obuhvatiti cijeli niz drugih zastava koje ističu vojni brodovi i brodovi drugih američkih službi među kojima valja spomenuti organizaciju ratne pričuve, jedriličarske organizacije, diplomatske službe, druga ministarstva, kao i spomenutu oceanografsku službu. ■

SPECIJALNA BOJNA ZRINSKI 1. HRVATSKOG GARDIJSKOG ZDRUGA - ZAGREB

Osnovana 8. svibnja 1991. kao postrojba za posebne namjene, poslije Specijalni bataljun, sudjeluje u obrani Vukovara, oslobađanju Hrvatske Kostajnice i Slanog te nizu drugih akcija HV-a. Od 1994. godine uključena je kao 2. bojna u 1. hrvatski gardijski zdrug.

Zastava je svijetlo plavo i bijelo koso šahirana u 6×9 prikazanih cijelih bijelih rombova, zlatno porubljenih na plavom polju. Iznad njih je crnim odvojena crvena pruga i ispod plava pruga, a preko šahiranog polja crnim porubljena kosa greda od pet naizmjeničnih svijetlo plavih i bijelih kosih greda. U sredini je znak postrojbe, u zlatno obrubljenom polukružnom zelenom štitu srebrni sužavajući križ s crnim pleternim ornamentom i natpisom u dva reda pri vrhu "VIRIBUS / UNITIS" (zajedničkim snagama), u sredini u zelenom polju crno obrubljen štit s hrvat-

skim grbom nadvišen viteškom kacigom s crvenom i zlatnom perjanicom te desno od nje savinuta ruka u oklopu drži sivu sablju nad kacigom. U gornjem desnom uglu zlatne zidine s kruništem, u lijevom plavo-bijelo valovito polje, u donjem lijevom i desnom po jedno srebrno krilo. U crvenoj je pruzi gore zlatno ispisano goticom "Prvi Hrvatski Gardijski Zdrug", a u plavoj donjoj jednak je tekst pisan uglatom glagoljicom.

Znak bojne izradio je Budimir Cvitković oko 1993. godine, a 1994. izrađivana je i zelena zastavica s tim znakom. Nakon uključivanja bojne u Zdrug izrađena je ova ratna zastava, veličine oko 90 cm × 180 cm, s tri vanjske strane opšivena zlatnim pozamanterijskim resama oko 5 cm širine. Nova je zastava izrađena 2006. godine u povodu proslave 15. godišnjice stvaranja OSRH. ■



Zastava Specijalne bojne Zrinski (fotografija iz zbirke Vojnog muzeja MORH-a)

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

MULTIMEDIJA

Lily: dron koji snima

Lily je nešto drugačiji dron, mogli bismo reći *pametniji*. Riječ je o *startup* projektu koji podrazumijeva uređaj s nevjerojatnim sposobnostima uzlijetanja i slijetanja. Kreirali su ga studenti informatike, odlučivši napraviti nešto što će osigurati snimanje bez *selfie* štapa, umjetne ruke ili druge osobe koja će fotografirati. Uređaj s pomoću GPS sustava praćenja snima i prati osobu u pokretu koja nosi poseban GPS Lily prsten. Osim toga, ima nekoliko načina snimanja: sa strane, ispred, iza i oko snimanog te tijekom nadlijetanja. Ipak, najzanimljivije je to što ima veliku samostabilizaciju pri uzlijetanju. Da bi uzletio, dovoljno je samo vinuti ga u zrak, a on će zatim automatski aktivirati propelere i započeti kalibraciju položaja. Dron

Lily jako je sličan nekim GoPro kamerama zato što je, osim što ima vrhunske leće i karakteristike kamere, otporan na vodu, a GPS prsten, odnosno uređaj koji prati dron, ima masku koja ga štiti od vode i oštećenja tijekom intenzivnijih aktivnosti. Kamera može snimiti 60 *frameova* u sekundi u rezoluciji od 1080 piksela, odnosno 120 *frameova* u rezoluciji od 720 piksela. Format zapisa može biti H.264 ili mp4. Kamera ima optičku stabilizaciju slike i fiksiran fokus. Dron ima litij-ionsku bateriju čije punjenje traje dva sata, a let i snimanje 20 minuta

bez prekida. Što se tiče visine, Lily može postići najvišu točku od 15 metara iznad glave subjekta koji drži prsten, a najbliža je točka 1,75 metara. Ako se subjekt ne kreće brže od 40 kilometara na sat, dron Lily moći će ga uspješno pratiti. Lily ima aplikaciju koja se može preuzeti s Google Play ili iOS App Store trgovine. Interna je memorija četiri gigabajta, ali može se proširiti putem microSD kartice. Kao i uvijek, prostora za unapređenje uvijek ima. Cijena drona iznosi 499 dolara sa svim troškovima dostave, a zasad se može samo rezervirati.



Huawei P8 poput knjige

Novopridošli Huawei P8 pametni je telefon koji povezuje tehnologiju i uglađen stil, jednostavan je za uporabu, a predstavljen je u Londonu. Detalji dizajna podsjećaju na stranice, uvez i korice tradicionalnih knjiga. Kućište je od komada aluminijske, a oblik i odsjaj naglašavaju strukturu metala. Bit će dostupan u srebrnoj, zlatnoj, crnoj i sivoj boji.

Prateći mišljenja i komentare najnaprednijih korisnika pametnih telefona, Huawei je unaprijedio funkcije povezane sa slabim signalom i *puknutim* pozivima. Ujedno, s obzirom na proizvođačevo iskustvo u ICT opremi, Huawei P8 unaprijedio je postavljene standarde spajanja na mobilnu mrežu. Ima bateriju od 2600 mAh i s Kirin



930 osmojezgrenim čipsetom od 64-bita jamči kvalitetnu uporabu. Prepoznaje najbolji način i mrežu za spajanje zahvaljujući

Huaweijevoj tehnologiji Signal+, kompaktnoj dvostrukoj anteni i tehnologiji za brzo prebacivanje među mrežama. Huawei P8 dolazi u dvjema inačicama: Standard uz internu memoriju od 16 gigabajta za preporučenu cijenu od 499 eura te Premium koja se može pohvaliti internom memorijom od 64 gigabajta, a očekivana je cijena 599 eura.

Microsoftova aplikacija za TimeLapse



S pomoću nove Microsoftove aplikacije dostupne za Androidovu i Windows Phoneovu platformu možete kreirati vrlo zanimljive, ubrzane videozapise poznate kao *TimeLapse* ili *HyperLapse*.

Androidova je inačica aplikacije trenutno u beta fazi, ali želite li je testirati, možete je već sad preuzeti. Klasični se *TimeLapse* videozapisi snimaju u prilično zahtjevnim uvjetima, tj. vrlo je bitno da osoba koja snima pažljivo drži telefon, odnosno kameru, te da ne radi nagle pokrete i promjene kadrova. Microsoft je sve to

htio podignuti na puno višu razinu, pružajući korisnicima pametnih telefona priliku da lakše i jednostavnije naprave zanimljive videozapise, a aplikacijom je uspio riješiti najveći problem, pomicanje ruke tijekom snimanja. Videozapisi su prilično stabilni i vrlo zanimljivi za gledanje. S obzirom na to da je u beta fazi, *HyperLapse* je dostupan za sljedeće telefone koje pokreće Androidova platforma: Samsung Galaxy S5, Samsung Galaxy S6, Samsung Galaxy S6 Edge, Samsung Galaxy Note 4, Nexus 5, Nexus 6, HTC One M8, HTC One M9, Sony Xperia Z3 i Nexus 9.

Pripremio Ivan HORVAT



Monitor za konzolaše

Tvrtka BenQ najavila je dostupnost prvog na tržištu 27-inčnog monitora za igranje na konzolama oznake RL2755HM. Uključuje sinkronizirane pokrete bez latencije, nisko kašnjenje ulaza i najbolji prikaz s pomoću suvremenih tehnologija. Vrijeme odziva iznosi 1 ms, a uređaj uključuje dva HDMI priključka, Black eQualizer, napredna rješenja prikaza boja kao i značajke osmišljene za zaštitu vida od oštećenja: BenQ-ov

način rada *Low Blue Light* i tehnologiju protiv titranja. Model je posebno dizajniran za igrače na konzolama i ima spremište u koja jednostavno možete smjestiti kabele, zvučnike i kontrolere. Svaku su funkciju monitora dizajnirali i testirali profesionalni igrači i BenQ-ovi stručnjaci za boje. Monitor je dostupan u Europi od svibnja 2015., a na hrvatskom će se tržištu preporučena cijena kretati od 2350 kn.

Snimiti bolje, nositi manje?

Novi Sonyjevi fotoaparati, kažu najkompaktniji u svojoj klasi, Cyber-shot DSC-HX90 i DSC-WX500, pružaju odličnu kvalitetu slike, uz puno jednostavniju uporabu naprednih funkcija. Oba su izgrađena uz visoku kvalitetu optike sa ZEISS Vario-Sonnar T 30x zum lećama uz Exmor RTM CMOS senzor s 18,2 megapiksela i BIONZ X procesor. Za fotografiju koji preferira tradicionalni okvir svoje snimke, HX90 ima *pop-up* OLED tražilo i kontrolni prsten koji može biti dodijeljen funkcijama kao što su ručno fokusiranje ili zumiranje. Osjećaj kontrole pri uporabi HX90 dodatno



je pojačan novim ergonomskim drškom. Za fotografije koji svojoj arhivi žele dodati au-

toportrete, HX90 i WX500 imaju do 180 stupnjeva nagibni LCD zaslon tako da možete vidjeti točno kako ćete snimiti fotografiju. Unatoč malim dimenzijama, i HX90 i WX500 imaju koristi od 5-osne stabilizacije slike koja čuva od zamućivanja, čak i kad se istražuju vanjske granice raspona zuma fotoaparata tijekom snimanja filmova. Cyber-shot HX90V ima i GPS koji označuje vaše snimke, fotografije i videoisječke s podacima o lokaciji. Cijena modela HX90 kreće se oko 430 dolara, a modela WX500 niža je i iznosi 330 dolara.

www.louis-xiv.de

Prvog rujna ove godine navršit će se točno 300 godina od smrti jednog od najpoznatijih europskih monarha, Luja XIV. Kralj Sunce ostat će vječno poznat kao apsolutist, ali i reformator. Naravno, kao svaki monarh tog razdoblja koji je držao do sebe, čelnik moćne Francuske vodio je ratove i bio jako posvećen svojoj vojsci.

Odličan site posvećen Luju pronašli smo na www.louis-xiv.de. Riječ je o privatnoj stranici Njemice Elene Steingrad. O kvaliteti stranice govori podatak da je od 2007. i postavljanja na web imala više od milijun posjetitelja. Stranicu ne možemo nazvati duboko znanstvenom ili stručnom, ali svakako će odlično poslužiti svrsi da o Luju saznate nešto više nego što ste mogli preko književno-filmskih naslova kao što su *Tri mušketira* ili *Čovjek sa željeznom maskom*. Ima tu mnoštvo detalja, ozbiljnih i trivijalnih, a sve je prikazano pregledno i šareno. Svi koji ste povjesničari u slobodno vrijeme: samo naprijed!

D. VLAHOVIĆ

WEB-INFO



Neću vas ostaviti kao siročad. Poslat ću vam drugoga Tješitelja/Branitelja da bude s vama zauvijek. Duha Istine kojega svijet ne poznaje. On će vam dati hrabrost/jakost, On će vas voditi k istini. (usp. Iv 14, 18ss)

DUHOVI NISU GODIŠNJE DOBA U CRKVI, VEĆ STANJE CRKVE

Zamislimo apostole u večeri Isusova Uzašašća. Isus bijaše skriven njihovim očima/pogledu i reče: Pođite dakle i učinite mojim učenicima sve narode krsteći ih u ime Oca i Sina i Duha Svetoga. (usp. Mt 28, 19)

Odlučne riječi i jasna zapovijed. Ali oni siromašni ljudi sigurno su pomislili: A gdje ćemo ići? Tko će povjerovati našim riječima?

Možda su se prisjetili i drugih Isusovih riječi: Šaljem vas kao ovce među vukove. Progonit će vas. Govorit će/slagati će sve zlo protiv vas, poradi mene. Ako su mrzili mene, mrzit će i vas. Ustat će mnogi lažni proroci i mnoge zavesti. Razmahat će se bezakonje i ohladnjeti ljubav mnogih... (usp. Mt 10, 16ss i Mt 24, 11-12).

Bilo je/zvučalo je to zastrašujuće.

Ljudski govoreći, nije bilo drugog rješenja. Ali, sigurno se netko od apostola sjetio i ovih Isusovih riječi: Neću vas ostaviti kao siročad. Poslat ću vam drugoga Tješitelja/Branitelja da bude s vama zauvijek: Duha Istine kojega svijet ne poznaje. On će vam dati hrabrost/jakost, On će vas voditi k istini. (usp. Iv 14, 18ss)

Misleći na ovo obećanje, apostoli su se zatvorili u dvoranu Posljednje večere i čekali.

Bojali su se. Bilo ih je strah.

Strah: jer su shvaćali da je Isusov pothvat bio nemoguć ljudskim snagama. Strah: jer su već iskusili vlastite granice. Naime, sjetili su se kako su pobjegli iz Maslinskog vrta i Isusa ostavili samog. Strah: jer su se prisjetili kako Ga je jedan od njih izdao..., a prvi među njima, Petar, zatajio je Učitelja tri puta.

Bilo ih je strah, no bio je to strah koji se

Gospodine, jer smo udaljeni od tvoje radosti, sve nam je više potrebno tvoje Milosrđe. Jer ne ljubimo dostatno, potrebna nam je sva tvoja ljubav.

Gospodine, ljubi nas sve, iako smo nedostojni, jer svi skrivamo svoj plač/svoju tugu. Ljubi nas sve, iako smo bunтовni, jer smo svi napadani strahom i drhtanjem.

Ljubi nas sve, iako smo za osudu, jer nema nikoga među nama koji ne muči samoga sebe...

Ljubi svoje svećenike, o Kriste, ljubi ih sve, ne samo čiste i gorljive/revne, nego i one koji te nasljeđuju poput rezigniranih slugu, i one koje izjedaju sumnje i kušnje, i one koji ponavljaju tvoje goruće riječi poput umornog učenika koji toliko puta ponavlja učenu, ali nikada naučenu lekciju.

Ljubi nas sve, o Kriste, ljubi ova prognana i ožalošćena stvorenja, kojima si i Ti jednom postao sličan i koji, unatoč tome, još uvijek ne uspijevaju nalikovati/biti slični Tebi.

I na kraju, ljubi i ovog tvog molitelja, koji se usuđuje pozivati te na onu neodoljivu Ljubav koja te vodi, Tebe Boga, da se rodiš u blatu i umreš u krvi.

G. PAPINI

rađao iz poniznosti, iz svijesti koliko su maleni. Bilo ih je strah: zbog toga su molili i zajedno s Marijom čekali/iščekivali u dvorani Posljednje večere.

Postali su ponizni; počeli su uistinu vjerovati da bez Isusa i bez Njegova Duha, ne mogu učiniti ništa. Čekali su: čekanje/iščekivanje je stav siromaha.

Dodaše Duhovi: iznenada primiše dar Isusova Duha i bijahu ispunjeni utjehom, postadoše hrabri, osjetiše se neustrašivima u naviještanju Istine.

Petar koji se bojao sluškinjina upita, sada javno govori na trgu u Jeruzalemu i izvičuje svoju vjeru: Isus, koga ste vi razapeli, uskrsnuo je! Izvan Njega nema spasenja. (usp. Dj 2, 23-24).

Započinje razdoblje mučeništva, epoha krvi prolivene za vjeru.

Prekrasan događaj! Ali, pripada li prošlosti ili je još uvijek moguć?

Jesu li Duhovi završili ili se još uvijek događaju?

Evo jednostavnog razmišljanja: ako Isusova Crkva treba donositi Radosnu vijest svim narodima i u svim vremenima, očito Isusovo obećanje ostaje vrijediti za svako razdoblje.

Duhovi onda nisu godišnje doba koje je prolazno, već životno stanje Crkve do Isusova ponovnog dolaska.

No da bi Duhovi bili moguć potrebno je iščekivanje u dvorani Posljednje večere; potrebno je da postanemo jedno u milosrdnoj ljubavi i otvorimo srce i zazovemo Duha Svetoga okupljajući se oko Marije, uzora poniznosti koji sve vjeruje i svemu se nada/sve očekuje od Gospodina.

Potrebno je neprestano vraćati se u dvoranu Posljednje večere i krenuti od nje.

No, što nam treba darovati Duh Sveti? Kaže Isus apostolima: Kao što mene posla Otac i ja šaljem vas (Iv 20, 21).

Mi smo granice Božje ljubavi.

Isusove riječi vrijede za svaki dan, u svakoj situaciji u kojoj živimo. Isus kaže: Šaljem tebe.

Ali, tko od nas osjeća vlastiti život takvom jasnoćom vjere i primjećuje svoje osjećaje jer ga je Krist poslao?

Samo nam Duh Sveti može dati svjetlo da razumijemo Kristovo predanje i omogućiti nam da osjećamo radost življenja za Njega.

Isus još kaže: Primite Duha Svetoga. Kojima otpustite grijeha, otpuštaju im se; kojima zadržite, zadržani su im. (rr. 22-23) Isus ne želi reći da njegova Crkva ima gotovo svojeglavu/hirovitu moć da oprašta kada i kako želi: i Crkva je pod sudom Riječi i ona to dobro zna.

Isus želi naglasiti činjenicu da Ga nije moguće ljubiti ako ne ljubimo Crkvu; nije moguće u Njega vjerovati, a da ne vjerujemo u posredništvo Crkve koju je On htio kao suverenu i slobodnu u odabiru ljubavi.

Isus istodobno podsjeća da je Njegova Crkva sastavljena od grešnika koji su na putu neprestanog/stalnog obraćenja. Naime, ne bi darovao moć opraštanja grijeha da nije bio siguran/uvjeren u grijeha svojih učenika.

Neka Duh Sveti u nama probudi svijest da smo posrednici/prenositelji Radosne vijesti i da, istodobno u Crkvi i uz pomoć Crkve, imamo zadaću svakodnevno pobjeđivati patnju koju uzrokuje grijeh. Čudesan pothvat/poduht! Neizbježan uvjet kako bismo živjeli Duhove!

Tiskana i audiovideo izdanja MORH-a možete kupiti po **pristupačnim cijenama** u prodavaonici vojne opreme **"Hrvatski vojnik"** u Zvonimirovoj ulici 5 u Zagrebu te kantinama tvrtke

"Pleter-usluge d.o.o.": vojarna "Croatia" i hotel "Zvonimir" u Zagrebu; vojarna "Pukovnik Predrag Matanović" u Petrinji; Požega 1 u Požegi; Gašinci u Đakovačkoj Satnici; Bosut u Vinkovcima; Zemunik u Zadru; Knin 1 u Kninu; Lora 2 u Splitu i u hotelu "Rakitje" u Rakitju.



KNJIGE

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



DVD

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



FOTOMONOGRAFIJE

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



ODJEL VARNOSTI
ODJEL VARNOSTI
ODJEL VARNOSTI

ODJEL MULTIMEDIJALNIH SADRŽAJA
ODJEL MULTIMEDIJALNIH SADRŽAJA
ODJEL MULTIMEDIJALNIH SADRŽAJA

CD

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



www.hrvatski-vojnik.hr

