

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUČNI MAGAZIN

HRVATSKI VOJNIK



Broj 487 • 20. studenog 2015. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojnik.hr

BESPLATNI PRIMJERAK

SJEĆANJE NA
ŽRTVU VUKOVARA
I ŠKABRNJE...

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA
0 4 7 1 5

9 771330 500003

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

SADRŽAJ

- 4 SJEĆANJE NA ŽRTVU VUKOVARA I ŠKABRNJE**
Kolona sjećanja u duhu zajedništva, ponosa i zahvalnosti
- 8 VJEŽBA SPECIJALNIH SNAGA ZSS-a**
Uskok 2015.
- 14 OPERACIJA TRITON**
Posada "Andrije Mohorovičića" završila misiju u Sredozemlju
- 16 HRZ I PZO**
Uspješno izveli prvi samostalni let

- 18 DOČASNIČKA ŠKOLA HVU-a**
Najbolji vojnici na Izobrazbi za razvoj vođa
- 20 NATO VJEŽBA TRIDENT JUNCTURE**
Gromovi s Patrijama u zajedničkom djelovanju s Abramsima i Bradleyima
- 24 OBLJETNICA**
Legendarni Tigrovi obilježili 25. obljetnicu
- 25 NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE**
Singapurski "Venus 16"



IMPRESSUM

Nakladnik:

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

Glavni urednik:
Zamjenica glavnog urednika:
Urednici i novinari:

Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@morph.hr)

Vesna Pintarić (vpintar@morph.hr)

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

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

Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com),

Petra Kostanjšak (petra.kostanjsak@morph.hr)

Gordana Jelavić (gjelavic50@gmail.com), Andrea Pavlić

Dubravka Marić (dmatic@morph.hr)

Tomislav Brandt

Zvonimir Frank (urednik), (zfrank@morph.hr), Ante Perković,

Predrag Belušić

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

Znanje d.o.o., Mandićeva 2, Zagreb

Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b,

10000 Zagreb, Republika Hrvatska

e-mail: hrvojnik@morph.hr

3000 primjeraka

Lektura / korektura:

Prijevod:

Fotograf:

Grafička redakcija:

Marketing i finansije:

Tisk:

Adresa uredništva:

Naklada:



Facebook



Twitter



YouTube

www.hrvatski-vojnik.hr

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA).
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2015.
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA
I IZDAVAŠTVA

28 RATNA MORNARICA

Hrvatski dizajn ratnih i namjenskih brodova

34 VOJNA TEHNIKA

Novi kalašnjikov

38 RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Gužva na sirijskom nebu

42 PODLISTAK

Drevne afričke države

44 DOMOVINSKI RAT

Page 1

USPJEŠNO IZVELI PRVI SAMOSTALNI LET



UVODNIK

Studeni je na poseban način svakom od nas na srcu. U tom se mjesecu prisjećamo vukovarske i škabrnjske tragedije u kojima je neprijatelj počinio stravičan zločin nad civilnim stanovništvom. I ove godine donosimo priloge s mjesta sjećanja na te tragedije...

Na Udbini je sredinom studenog provedena impresivna vježba specijalnih snaga ZSS-a Uskok 2015. Cilj je bilo ocjenjivanje za potrebe implementacije Ciljeva sposobnosti čiji je nosilac Zapovjedništvo specijalnih snaga. Ocjenjivana je 1. grupa specijalnih snaga iz ZSS-a te stožerni časnici i dočasnici koji se pripremaju za rad u Zapovjedništvu snaga za specijalne operacije. Vježbi su prethodile višemjesečne pripreme... Detaljnije o vježbi pročitajte u ovom broju...

Nakon tromjesečnog sudjelovanja u operaciji Europske unije Triton 2015, brod Hrvatske ratne mornarice "Andrija Mohorovičić" vratio se u matičnu luku, splitsku Loru. U tri je mjeseca plovidbe Sredozemljem njegova posada spasila više od 2500 migranata...

Početkom studenog piloti HRZ-a i PZO-a satnik Ivan Lukanić i natporučnik Nino Gaković na Plesu su uspješno izveli prvi samostalni let na borbenom avionu MiG-21 bisD. Čim su se odlučili za poziv vojnog pilota, željeli su doći na borbeni nadzvučni avion i sva je njihova dotadašnja karijera bila usmjerena tom cilju. Laširanjem su napravili tek prvi, ali i najveći korak do konačnog cilja: pilota u potpunosti sposobljenog za obavljanje borbenih zadataća, želje koja se ostvari samo odabranima...

Izobrazba za razvoj vođa posebno je važan korak u stvaranju uspješne vojne karijere jer upravo na toj razini dojučerašnji vojnik postaje dočasnik, dobiva ugovor na neodređeno vrijeme, preuzima prve dočasničke dužnosti i dodjeljuje mu se prvi dočasnički čin. Oni koji su se, kao vojnici, donedavno trebali brinuti samo o sebi, sad će biti u situacijama u kojima im se povjerava briga za ljudе koji su im podređeni, morat će donositi odluke i biti vođe...

Dizajn odnosno oblikovno rješenje, razvoj i projektiranje ratnih i namjenskih površinskih i podvodnih plovila na našim prostorima moguće je razmatrati u dvije faze: u vrijeme bivše države kad su nastali njihovi temelji te u doba nove, moderne Republike Hrvatske...

Detaljnije o toj zanimljivoj temi pročitajte u broju koji je pred vama...

Predstavljamo vam novu pušku AK-12 koja još nije osnovno naoružanje vojske i snaga sigurnosti svoje zemlje, Rusije. Bit će stoga potrebno dosta vremena za komercijalni uspjeh, a još više da AK-12 stekne slavu koju ima AK-47.

46 FILATELIJA

Marke - vojne odore

47 VEKSILLOLOGIJA

Pakistanske vojnopolomorske zastave

48 MULTIMEDIJA

Hibrid PC-ja i igraće konzole

50 POVIJESNE POSTROJBE HRVATSKE VOJSKE

Dubrovački trombunjeri



A large crowd of people holding a long Croatian flag in front of a tall, damaged water tower in Vukovar.

✉ SJEĆANJE NA ŽRTVU VUKOVARA I ŠKABRNJE

KOLONA U DUHU ZAJEDN

Peta KOSTANJŠAK, Lada PULJIZEVIĆ, snimili Tomislav BRANDT, Josip KOPI, Stjepan BRIGLJEVIĆ

"18. studenog... Bio je to, sjećamo se, tužan dan stradanja kad je okupatorska vojska razorila jedan grad i jedno selo, Vukovar i Škabrnju. Ta dva mesta na različitim dijelovima Lijepe Naše utjelovljuju u sebi zvukove himne naše – Teći Savo, Dravo teći, niti Dunav silu gubi, sinje more svijetu reci, da svoj narod Hrvat ljubi..." rekao je zadarski nadbiskup mons. Želimir Puljić dodavši kako uz zvukove zvona, duhovnih i domoljubnih pjesama u sjećanje naviru svi heroji, svi branitelji, zapovjednici, ranjeni i poginuli, zatočeni i nestali čija su imena upisana u srca naša i uklesana u temelje hrvatske države...



U Vukovaru kao mjestu posebnog pijeteta obilježena je 18. studenog 24. godišnjica stradanja tog grada heroja. Počast Vukovaru, njegovim braniteljima, kao i svim žrtvama, odali su deseci tisuća ljudi koji su onamo došli iz svih dijelova Hrvatske, ali i iz inozemstva. Službeni program obilježavanja vukovarskog stradanja tradicionalno je počeo u dvorištu Bolnice. Nazočio mu je državni vrh na čelu s predsjednikom Republike Hrvatske

Kolindom Grabar-Kitarović, predsjednikom Hrvatskog sabora Josipom Lekom, predsjednikom Vlade RH Zoranom Milanovićem, ministrima te izaslanstvom MORH-a i OSRH na čelu s načelnikom Glavnog stožera OSRH generalom zbora Dragom Lovrićem, kao i predstavnici gradskih i županijskih vlasti te drugi uzvanici. Prigodni su program u dvorištu Bolnice uveličale i pjesme Klape HRM-a "Sveti Juraj" te reci-

tacije Darka Milasa i Branka Čulića Vukovarca. Na Dan sjećanja 18. studenog, porukama odašlanim s pozornice i minutom šutnje dostojanstveno je i primjereno odana počast svim braniteljima Vukovara – grada simbola slobode. Godišnjica stradavanja tradicionalno je obilježena i kolonom sjećanja koja je krenula od Bolnice prema Memorijalnom groblju žrtava Domovinskog rata u Vukovaru. Predvodile su je članice i članovi

SJEĆANJA IŠTVA, PONOSA I ZAHVALNOSTI

■ SJEĆANJE NA ŽRTVU VUKOVARA I ŠKABRNJE



Udruge djece poginulih i nestalih hrvatskih branitelja Domovinskog rata, zajedno s priпадnicima vukovarske brigade i braniteljskim udrugama grada Vukovara. Na putu prema groblju brojni su građani kolonom promatrali iz svojih kuća, i sami se prisjećajući kakva je teška stradanja njihov grad proživiljavao prije 24 godine. Prolazeći kraj vodotornja koji još uвijek nosi ratne rane, neki nisu mogli suspregnuti emocije i suze, ali zajedničko je koraњanje u koloni sjećanja pružilo malo utjeha. Na groblju je već tradicionalno služena misa za poginule i nestale Vukovarce, kao i za sve sudsioniKE domovinskog rata. Predvodio ju je mons. Želimir Puljić, zadarski nadbiskup i predsjednik Hrvatske biskupske konferencije. "Na što nas svake godine podsjeća 18. studenog, što se to tako važno dogodilo tog dana prije 24 godine da to trajno obilježavamo?" zapitao se na početku

mise nadbiskup. "Bio je to, sjećamo se, tužan dan stradanja kad je okupatorska vojska razorila jedan grad i jedno selo, Vukovar i Škabrnju. Ta dva mesta na različitim dijelovima Lijepe Naše utjelovljuju u sebi zvukove himne naše – Teči Savo, Dravo teci, niti Dunav silu gubi, sinje more svjetu reci, da svoj narod Hrvat ljubi," poručio je mons. Puljić i nastavio kako uz zvukove zvona, duhovnih i domoljubnih pjesama u sjećanje naviru svi heroji, svi branitelji, zapovednici, ranjeni i poginuli, zatočeni i nestali čija su imena upisana u srca naša i uklesana u temelje hrvatske države. Dodao je i da se 18. studenog prisjećamo kolone iscrpljenih građana koji su morali napustiti svoj voljeni grad te užas masakra koji je uslijedio u Bolnici i na Ovčari. "Danas se obraćamo Ocu Nebeskom i molimo da se sjeti svih onih koji su prije 24 godine ovdje stradali. Lijepo je što ovih dana ljudi hrle

"ZAJEDNO U RATU - ZAJEDNO U MIRU, PREVLAKA - VUKOVAR 2015"



Petrinjsku je vojarnu "Pukovnik Predrag Matanović" 16. studenog već tradicionalno posjetila karavana motorista "Zajedno u ratu - zajedno u miru, Prevlaka - Vukovar 2015". Riječ je o članovima motorističkih klubova iz svih krajeva Hrvatske, mahom hrvatskih branitelja, ali i nekih djelatnih pripadnika OSRH, koji višednevnim putovanjem od krajnjeg juga do istoka Hrvatske od 2010. obilježavaju sjećanje na žrtvu Vukovara. Pripadnici bojni Gromovi i Tigrovi Gardijske motorizirane brigade, kojima je vojarna u Petrinji baza, kao i uвijek s velikim su gospodrinstvom dočekali svoje nekadašnje kolege i suborce. Motoristi su obišli spomen-sobu 2. gardijske brigade i zapalili svijeće u kapelici

Vojne kapelije svetog Ilike Proroka, a najzanimljiviji im je bio taktičko-tehnički zbor. Domaćini su im prikazali svoju vojnu opremu, uključujući borbenu oklopnu vozila Patria i puške VHS2. Povezanost nekadašnjih i sadašnjih hrvatskih vojnika pokazana je i formiranjem zajedničke kolone koju je činilo osamdesetak motocikala i dvije Patrije. "Vežu nas dvi stvari, ljubav prema motorima i ljubav prema domovini. Veseli nas doći ovamo, zbog naših prijatelja, ali i zbog moderne vojne tehnologije. Ovo je vojska kojoj smo mi udarili temelje i drago nam je da jača," rekao je za Hrvatski vojnik Đani Radovanović, jedan od organizatora karavane, ujedno i predsjednik Motokluba Korčula.

D. VLAHOVIĆ



Foto: Ured Predsjednice RH



U Škabrnji je 17. studenog bila i predsjednica RH Kolinda Grabar-Kitarović koja se tom prilikom susrela s obiteljima poginulih branitelja

u Vukovar i Škabrnju kako bi se prisjetili onih dođaja pa iznova doživjeli i osjetili duh zajedništva, ponosa i zahvalnosti koji su nam uvek prijeko potrebni. Zato u ovom gradu ponosa i patnje s osobitim poštovanjem pozdravljam vas, roditelje i djecu, obitelji, rodbinu poginulih branitelja koji ste danas predvodili procesiju," rekao je mons. Puljić. Na grobnice poginulih branitelja, ispred središnjeg križa te na spomen-obilježje na Ovčari položeni su vijenci i zapaljene svijeće.

KOLONA SJEĆANJA ULICAMA ŠKABRNJE

U Škabrnji je 18. studenog obilježena 24. godišnjica ratnog zločina koji su tijekom Domovinskog rata počinili srpski agresori. Mještani i prijatelji Škabrnje, njezini branitelji, predstavnici izaslanstava Hrvatskog sabora, Vlade RH, OSRH, MUP-a, generalskog zborra, općina, županija i gradova te više od 150 udruga invalida, stradalnika, obitelji i

branitelja proisteklih iz Domovinskog rata sastali su se u koloni sjećanja koja se kretala ulicama Škabrnje te se prigodnim programom, svjećama, vijencima i minutom šutnje prisjetili žrtava. Program je započeo kod spomen-obilježja masovne grobnice "Poginuli u mislima i srcima" gdje je u nazočnosti i u ime svih izaslanstava vijenac položila Zajednica udruga civilnih stradalnika Domovinskog rata nakon čega je u crkvi Uznesenja Blažene Djevice Marije misu predvodio ličko-senjski biskup Mile Bogović koji se u propovijedi zapitao: "Kako je i zašto moguće da čovjek čovjeku učini ono što je prije 24 godine učinjeno Hrvatima u Škabrnji?" Podsećajući na stradanja Vukovara, Škabrnje, ali i Slunja te naglašavajući kako odgovor nije u osveti i mržnji biskup Bogović rekao je: "Stradanja Škabrnje rana su na tijelu naše zajedničke hrvatske domovine."

Kolona sjećanja zatim se uputila do groblja svetog

Luke gdje su brojna izaslanstva položila vijence i zapalila svijeće pred spomen-obilježjem poginulim u Domovinskom ratu. Izaslanstvo OSRH, koje je položilo zajednički vjenac s Ravnateljstvom policije, predvodio je zamjenik načelnika GS OSRH, general-pukovnik Dragutin Repinc. Izaslanstvo Hrvatskog sabora predvodila je potpredsjednica Sabora Dragica Zgrecić, dok je izaslanstvo Vlade RH predvodio Arsen Bauk. U kulturno-umjetničkom programu sudjelovala je Radojka Šverko i Djivojački zbor Glazbene škole "Blagoje Bersa" iz Zadra. U Škabrnji je prethodnog dana bila i predsjednica RH Kolinda Grabar-Kitarović koja se tom prilikom susrela s obiteljima poginulih branitelja. Posjetila je također i Osnovnu školu u Škabrnji te odala počast stradalima polaganjem vjenaca i paljenjem svjeća kod spomen-obilježja masovne grobnice "Ruža za poginule branitelje i civile" te kod središnjeg križa na groblju svetog Luke. ■



VJEŽBA SPECIJALNIH SNAGA ZSS-A

NA UDBINI JE SREDINOM STUDENOG PROVEDENA IMPRESIVNA VJEŽBA SPECIJALNIH SNAGA ZSS-a USKOK 2015. CILJ JE BILO OCJENJIVANJE ZA POTREBE IMPLEMENTACIJE CILJEVA SPOSOBNOSTI ČIJI JE NOSILAC ZAPOVJEDNIŠTVO SPECIJALNIH SNAGA. OCJENJIVANA JE 1. GRUPA SPECIJALNIH SNAGA IZ ZSS-a TE STOŽERNI ČASNICI I DOČASNICI KOJI SE PRIPREMAJU ZA RAD U ZAPOVJEDNIŠTVU SNAGA ZA SPECIJALNE OPERACIJE. VJEŽBI SU PRETHODILE VIŠEMJESEČNE PRIPREME...

USKOK

naš voz



Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT

U vojarnama "Drgomalj" u Delnicama i "Josip Jović" na Udbini od 8. do 12. studenog provedena je im-presivna vježba specijalnih snaga ZSS-a Uskok 2015. s ciljem ocjenjivanja za potrebe implementacije Ciljeva sposobnosti čiji je nosilac Zapovjedništvo specijalnih snaga. Ocjenjivana je 1. grupa specijalnih snaga iz ZSS-a te stožerni časnici i dočasnici koji se pripremaju za rad

u Zapovjedništvu snaga za specijalne operacije. Vježbi su prethodile višemjesečne pripreme. 1. grupa specijalnih snaga iz Zapovjedništva specijalnih snaga prošla je i niz pojedinačnih obuka i tečajeva u zemljama i inozemstvu, kao i uvežbavanja, te ima iskustva iz međunarodnih operacija. Stekla je nužna znanja i vještine za uspješnu implementaciju Ciljeva razmjestivih sposobnosti

za specijalne operacije. Kao preduvjet za pristupanje ocjenjivanju, stožerni su časnici trebali završiti razne međunarodne tečajeve za stožerne časnike u specijalnim operacijama. Trebali su usto sudjelovati na više međunarodnih vojnih vježbi u kojima sudjeluju pripadnici specijalnih snaga te u njima raditi na procesima donošenja odluka o planiranju i uporabi specijalnih

snaga u specijalnim operacijama. Ocjenjivanje provodi ocjenjivački tim GS OSRH čiji je čelnik brigadir Mijo Kožić. Na vježbi su sudjelovali i NATO-ovi nadzorni časnici (NATO Monitor) i to pukovnik Sandor Fabian, glavni nadzorni časnik (Senior NATO Monitor) u ime NATO-ova Zapovjedništva specijalnih snaga; bojnik Andrija Mihanović, hrvatski predstavnik u NATO-ovu Zapovjed-

2015. SOTI



VJEŽBA SPECIJALNIH SNAGA ZSS-A

ništvu specijalnih snaga (NSHQ) te časnički namjesnik Antonio Pelegrino. Zadaća im je da nadziru i prate provodi li ocjenjivački tim GS OSRH ocjenjivanje u skladu sa standardima, metodologijom, procedurama i listama za ocjenjivanje koje su propisane u priručnicima za specijalne operacije. Supotpisnik je završne ocjene pukovnik Sandor Fabian koji svojim potpisom potvrđuje da je ocjenjivanje provedeno u skladu sa svim zahtijevanim NATO-ovim dokumentima i standardima.

Vježbu su pratila i dva promatrača iz Međunarodnog obučnog centra

za specijalne operacije te predstavnici poljskih i slovenskih specijalnih snaga.

U vježbi su kao potpora sudjelovali HRZ i PZO, vod za psihološke operacije kao potpora u provedbi nesmrtonosnog djelovanja te besposadne letjelice iz Središnjice za operativno djelovanje.

Prvi je dio vježbe i ocjenjivanja proveden u delničkoj vojarni "Drgomalj". Nakon što je dobila zadataču da krene u područje operacije, postrojba se u hodnji uputila do vojarne na Udbini gdje je proveden praktični dio vježbe na kojem su ocjenjivane tri njezine sposobno-

sti: vojna pomoć, izravna akcija i specijalno izviđanje.

Izravna akcija

Sve se radilo u realnoj situaciji, uvjetima i realnom vremenu u kojima specijalci djeluju. To, među ostalim, znači da se u akciju kreće noću kako bi ostali neprimjećeni: jedan od osnovnih postulata u radu specijalaca uz neizbjeglan faktor iznenađenja.

Daleko najslodenja i najzahtjevnija bila je izravna akcija.

Meta: Terorističko uporište u staroj trošnjoj zgradbi nekadašnje škole okruženo visokim raslinjem usred ničega

Cilj: Onesposobiti teroriste te prostor u kojem su bili učinuti sigurnim.

Promatrači te novinarsko-fotografski i snimateljski tim Hrvatskog vojnika napad su iščekivali u području operacije na koje su *ubačeni* gotovo četiri sata prije izravne akcije uz informaciju da će sve početi za desetak minuta. Ali, zanemarili smo najvažnije. Faktor iznenađenja. Nitko, pa ni ljudi koji su sudjelovali u organizaciji vježbe, osim voditelja specijalnih timova infiltriranih u područje operacije, nije znao koju će taktiku primijeniti i u koje vrijeme. Jedinii koji je imao



podatke o njihovu kretanju bio je TOC (Taktičko-operativni centar) kojem su se javljali sa svake kontrolne točke do mete.

Tako smo i mi, ne znajući, postali dio igre. Osluškivali smo, promatrali, tražili sve što bi upućivalo da će uskoro napad. Ali, ništa.... I tako su prolazile minute, pa sat, dva, tri.....

Hladnoća je najprije počela probijati kožu, a onda i lediti kosti. Gluh je doba noći remetio tek tu i tamo, iz daljine, pokoji lavež pasa. I kad smo se već pomirili sa sudbinom da ćemo ondje dočekati i svitanje, opustili se i prestali razmišljati o mogućim scenarijima, zapucalo se sa svih strana. Pa oni su tko zna

koliko dugo bili oko samog teroričkog uporišta i u njemu. Svega stotinjak metara od nas. Pucanje... bljeskovi oružja kojim su bili naooružani... "Ima ranjenih," viče netko, "... prostrijelna rana u području trbuha..." Zove se MEDEVAC.... "Je l' sve čisto, je l' sve čisto?" Dolazi medicinski tehničar. Ranjenici se

pripremaju za transport. Helikopter je već tu. Sve se radi brzo. Uspjeh akcije ovisi o sekundama, ne o minutama. Cijelo su im vrijeme potpora bili *ganeri* iz MRAP M-ATV-a. Iako je izgledalo konfuzno, sve je zapravo bilo po procedurama, savršeno vremenski tempirano i organizirano. Meta je uništena,



VJEŽBA SPECIJALNIH SNAGA

terorističko uporište očišćeno, akcija uspjela. Vrijeme završetka akcije tri sata poslije ponoći. Zamjenik direktora vježbe satnik Damir Miljković poslje nam je objasnio kako je izravnoj akciji prethodilo prikupljanje podataka, među ostalim, i o besposadnim letjelicama, prisluškivanje veza i mobitela i prekid komunikacija te brojne druge radnje u kojima je potporu pružala Središnjica za obavještajnu potporu.

Rekao je i kako su se u sklopu vježbe, kroz brojne incidente, provjeravale i druge sposobnosti specijalnih snaga kao

što je pregovaranje sa seoskim starješinama, komunikacija s civilnim stanovništvom, nesmrtonosno djelovanje s mogućim protivnicima, postupanja u slučaju NBK obrane, rad pod maskama, procedure i izvješćivanje, pozivanje tima za razminiranje... Jedna od ocjenjivanih sposobnosti bila je i vojna pomoć koja podrazumijeva obuku pripadnika snaga druge zemlje kako bi mogli sami organizirati i provoditi akcije.

Takve specijalne zadaće mogu provesti samo najbolji od najboljih, oni koji su prošli najteže



Brigadir Mijo Kožić, čelnik ocjenjivačkog tima

Budući da je vježba Uskok provedena s ciljem ocjenjivanja specijalnih snaga ZSS-a, više o tome rekao nam je čelnik ocjenjivačkog tima brigadir Mijo Kožić, načelnik Odjela za borbenu spremnost u Operativnoj upravi GS OSRH: "Tijekom ocjenjivanja provjeravane su sposobnosti planiranja, pripreme i provedbe specijalnih operacija te sposobljenošć za puni spektar specijalnih operacija (uključujući tri temeljne zadaće: specijalno izviđanje i motreњe, izravnu akciju i vojnu pomoć), neovisno ili kao pridodani element. Provjeravane su i sposobnosti uspostavljanja procedura i uporabe opreme u svrhu zračno-kopnene integracije na taktičkoj razini, provođenja multinacionalne združene sposobnosti specijalnih operacija noću i danju u svim okruženjima i terenima te implementiranja neubojitih procedura."

Brigadir Kožić dodao je da je usto ocjenjivana i sposobnost planiranja, praćenja i koordiniranja operacije ubacivanja i izvlačenja vlastitim sredstvima, kao i integriranja odgovarajuće medicinske sposobnosti te upravljanja dostupnim obavještajnim podacima i održavanja odgovarajuće razine zaštite snaga. "1. grupa specijalnih snaga i stožerni časnici za zapovjedništvo specijalnih snaga uložili su iznimani napor u pripremi, koja je trajala dulje od godine dana, za ovo ocjenjivanje prema standardima snaga za ocjenjivanje specijalnih snaga (SOFEVAL EVALUATION), te su bili izvrsno pripremljeni. Pokazali su visok stupanj profesionalnosti i motiviranosti i ocijenjeni su borbeno spremni (COMBAT READY) što znači da su zadovoljili sve standarde implementacije Ciljeva sposobnosti," izjavio je brigadir Mijo Kožić.



obuke u kojima su išli i preko granica izdržljivosti. Ne čudi stoga što za specijalne postrojbe kažemo da su elitne.

I za kraj, kao potvrda vrhunske sposobnosti i postupanja po strogo određenim i vrlo visokim

standardima definiranim priručnikom za ocjenjivanje specijalnih postrojbi, bila je ocjena borbeno spremni kojom ih je ocijenio čelnik ocjenjivačkog tima brigadir Mijo Kožić, a koja je relevantna i priznata u svim zemljama članicama NATO saveza. ■



Glavni nadzorni časnik (Senior NATO Monitor) pukovnik Sandor Fabian

Pukovnik Sandor Fabian, glavni nadzorni časnik u ime NATO-ova Zapovjedništva specijalnih snaga, nadzirao je rad ocjenjivačkog tima GS OSRH te istaknuo kako su specijalne snage OSRH pokazale vrlo visoku razinu spremnosti i sposobnosti: "Oružane snage RH mogu se ponositi pokazanim sposobnostima. Specijalne snage postigle su znatan napredak i razvile potrebne sposobnosti, za što im je trebalo vremena, ali isplatilo se jer su pokazane visoke sposobnosti kao i interoperabilnost s NATO-ovim standardima i zahtjevima." Zadovoljan je i ocjenjivačkim timom. "Dva su člana tima završila Tečaj za ocjenjivanje specijalnih snaga (SOFEVAL) NATO-ova Zapovjedništva specijalnih snaga i sad su imali priliku primijeniti stечena znanja. Ocjenjivački tim OSRH organizirao je i proveo ocjenjivanje prema NATO-ovim standardima. Zadovoljan sam i ponosan što sam dio ovog ocjenjivačkog tima." Istaknuo je i da je tijekom vježbe video mnogo toga što će uvrstiti kao primjere dobre prakse i naučene lekcije s vježbi i ocjenjivanja: "Sljedeći će tečaj SOFEVAL biti proveden u veljači 2016. godine. Na njemu ću primi-

jeniti neke preporuke ocjenjivača za polaznike kako bismo ih podijelili s predstvincima drugih zemalja ukoliko oni tako odluče. Neka praktična znanja koja sam učio usvojiti ću kao osobno iskustvo i predstaviti ih u NATO-ovu Zapovjedništvo specijalnih snaga, kao i drugim članicama u cilju podizanja njihovih sposobnosti."

Tijekom vježbe u više je navrata koristio riječ impresivno: "Riječ impresivno doista sam često koristio. SOFEVAL je najnoviji program ocjenjivanja spremnosti snaga. Još je tu dosta nedostataka koje treba ispraviti u odnosu na postojeće programe (CREVAL, TACEVAL, MAREVAL). Hrvatska je mala zemlja, no ocjenjivanje provodi na način koji svakako može poslužiti kao uzor drugim članicama, što je po meni impresivno. Zadivljujući su i uloženi angažman i materijali koje su vaši ocjenjivači izradili za pripremu i ocjenjivanje stoga sam taj izraz često koristio. Primjetio sam da se u procesu pridržavaju NATO-ovih preporuka te da su u više navrata učinili i više od traženog."

"Pokazali smo da smo snažna, organizirana država i da znamo upravljati krizama i u Sredozemlju i u Hrvatskoj," rekao je ministar obrane Ante Kotromanović, izrazivši također veliko zadovoljstvo zbog posla koji je napravljen u tri mjeseca

OPERACIJA TRITON

Nakon tromjesečnog sudjelovanja u operaciji Europske unije Triton 2015, brod Hrvatske ratne mornarice "Andrija Mohorovičić" vratio se 5. studenog u matičnu luku, splitsku Loru. U tri je mjeseca plovidbe Sredozemljem posada broda koja broji ukupno 49 pripadnika Oružanih snaga RH i pet pripadnika Granične policije spasila više od 2500 migranata...

POSADA "ANDRIJE ZAVRŠILA MISIJU

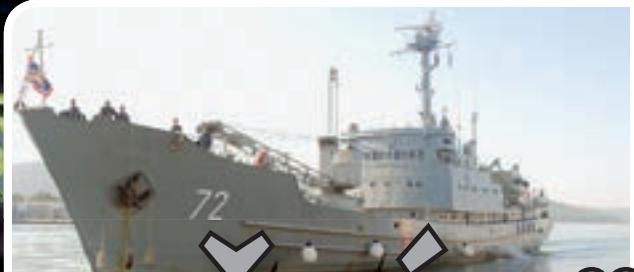


Brod "Andrija Mohorovičić" spasio je tijekom operacije više od 2500 ljudi. U operaciji je sudjelovalo 27 zemalja EU-a, među njima i Republika Hrvatska, i to angažiranjem broda i posade ŠB-72 te pripadnika MUP-a.

Sunčano jutro u splitskoj Lori. Dan je kao stvoren za svečani doček broda "Andrija Mohorovičić" koji je tri mjeseca proveo u operaciji Triton spašavajući unesrećene ljude iz mora. Kad se pojavio na obzoru, okupljeni su članovi obitelji posade, kao i prijatelji i kolege počeli veselo mahati, nestrpljivo iščekujući da se približi i iz njega izidu njihovi najmiliji. Nakon tromjesečnog sudjelovanja u operaciji

Europske unije Triton 2015, brod se 5. studenog vratio u matičnu luku, splitsku Loru. Svečanom su dočeku prisustvovali i ministar obrane RH Ante Kotromanović, direktor GS OSRH kontraadmiral Robert Hranj kao izaslanik načelnika GS OSRH, zapovjednik HRM-a komodor Predrag Stipanović i drugi visoki dužnosnici OSRH te pomoćnik ministra unutarnjih poslova Vladimir Nemec.

Petra KOSTANJŠAK, snimili Josip KEVRić, Petra KOSTANJŠAK



“ANDRIJA MOHOROVIČIĆ” U SREDOZEMLJU

Brod HRM-a “Andrija Mohorovičić” (ŠB-72) završio je 30. listopada pristajanjem u Cataniji sudjelovanje u FRONTEX-ovoju operaciji Triton 2015. Zapovjednik 1. hrvatskog kontingenta u operaciji Triton bio je kapetan korvete Vlade Zoko, a zapovjednik broda “Andrija Mohorovičić” poručnik bojnog broda Stjepan Giljević. U tri je mjeseca plovidbe Sredozemljem posada koja broji ukupno 49 pripadnika Oružanih snaga RH i pet pripadnika Granične policije spasila više od 2500 migranata.

“Dobro došli u Hrvatsku!” prvo je poručio u obraćanju pristigloj posadi ministar obrane Ante Kotromanović. Izrazio je veliko zadovoljstvo zbog posla koji je napravljen u tri mjeseca. “Pokazali smo da smo snažna, organizirana država i da znamo upravljati krizama i u Sredozemlju i u Hrvatskoj. I to je naša poruka. Imamo sjajne ljudе koji mogu obaviti sve zadaće,” rekao je ministar i pritom istaknuo da su spašavanjem više od 2500 ljudi pokazali “vojničku crtu, vojnički karakter, ali i humanost i ljudsko lice, i to je ono što krasi hrvatskog vojnika ovdje na moru, a kad su u pitanju izbjeglice, i ono

što radimo na kopnu.” Slušao sam komentare ljudi koji vode operaciju, kako su vas hvalili, i mogu već sad reći da planiramo iduće godine, u razgovoru s liderima operacije, EU-om, opet poslati brod Obalne straže u misiju Triton na tu zadanu. Narna je to dragocjeno iskustvo i motivira nas da još više ulažemo u HRM,” zaključio je ministar. Zapovjednik Hrvatske ratne mornarice komodор Predrag Stipanović rekao je kako je spašen velik broj ljudi, među kojima su brojna djeca i nemoćne starije osobe, što je dokaz da je Zapovjedništvo profesionalno, kvalitetno i vješto izvršilo svoje zadaće. “Kad ste odlazili u operaciju rekao sam budite profesionalci, međutim, naglasio sam budite ljudi jer vi ste zadnja nuda tim ljudima koji se nalaze na sredini Mediterana. Budite im spas, utočište, pružite im pomoć na najbolji mogući način. U takvim situacijama morate pokazati humanost,” rekao je komodor Stipanović.

Zapovjednik 1. hrvatskog kontingenta u operaciji Triton 2015 kapetan korvete Vlade Zoko na pitanje novinara da opiše teške situacije koje su proživljavali prisjetio

se jednog slučaja. “Spašavali smo zajedno s drugim brodovima više od 300 ljudi. Prilikom spašavanja došlo je do razdvajanja obitelji i imali smo dvoje same djece, bez roditelja. Posada im je u tom trenutku bila i majka i otac. Bez obzira na to što smo svi profesionalci, u prvom smo redu ljudi, tako da su to zista bili teški trenuci,” rekao je kapetan korvete Vlade Zoko. Brod “Andrija Mohorovičić” tijekom tromjesečnog sudjelovanja uglavnom je vršio ophodnje južnim dijelom Jonskog mora u zoni koja se prostirala 200 NM istočno od obale Sicilije. U tom je području spašavao migrante s plovila koja su dolazila iz pravca sjeveroistočne obale Libije i Bliskog istoka. Svakodnevna je zadaća bila ophodnja uzduž vanjske granice određene zone. U trenutku otkrivanja pozicije plovila s migrantima u pogibelji, koja se dobivala iz Glavnog središta operacije, brod bi se najvećom brzinom uputio onamo. Dolaskom na poziciju započinjala je akcija spašavanja. Nakon završenog spašavanja i zbrinjavanja na ŠB-72, migranti su prevoženi do luke iskrcaja gdje su nadzor nad njima preuzimale nadležne službe za prihvat. ■

Zapovjednik broda “Andrija Mohorovičić” poručnik bojnog broda Stjepan Giljević rekao je da je iznimno ponosan na svoju posadu koju je posebno pohvalio. “Tri mjeseca nije lako, pogotovo u situacijama kad znate da morate spasiti nečiji život pa makar riskirali vlastitu sigurnost. Naši su ljudi istodobno spašavali i plakali, tokino je sve skupa bilo emotivno. Migranti su najčešće bili u stanju šoka, dehidrirani, bez ikakvih medicinskih skrbi, s potrošenim zalihamima hrane i vode,” opisuje zapovjednik broda kako je to izgledalo na moru te istaknuo da smatra kako bi svaki član posade bio spremni opet ići u takvu operaciju koja ima humanitarni karakter.



Pripadnika HRM-a Nikšu Vladislavića dočekala je supruga s djecom i nekoliko su trenutaka proveli u obiteljskom zagrljaju. Na pitanje novinara kako se osjeća rekao je kako nema doma do doma te da je prelijep osjećaj opet biti kod kuće. Istaknuo je također da je odlazak u operaciju bilo dobro, ali teško iskustvo. “Najboljnji je bio doticaj s unesrećenima. Najteži je trenutak kad vidite djecu, majke. S njima smo se sporazumijevali na sve moguće načine, na mimiku, na mote,” rekao je Nikša Vladislavić, a njegova kći Lana nije skrivala sreću što je opet s ocem. Svi su članovi posade nakon povratka govorili o emocijama i specifičnostima operacije, ali i o tome kako su dobro funkcionišali daleko od kuće. Iстicali su poseban osjećaj spašavanja ljudi i njihovih emotivnih reakcija u trenutku kad shvate da su konačno kročili na sigurno.

USPJEŠNO IZVELI PRV



Početkom studenog piloti HRZ-a i PZO-a satnik Ivan Lukan i natporučnik Nino Gaković na zagrebačkom su Plesu uspješno izveli prvi samostalni let na borbenom avionu MiG-21 bisD. Čim su se odlučili za poziv vojnog pilota, željeli su doći na borbeni nadzvučni avion i sva njihova dosadašnja karijera bila je usmjerenja k tom cilju. Laširanjem su napravili tek prvi, ali i najveći korak do konačnog cilja - pilota u potpunosti osposobljenog za obavljanje borbenih zadaća, želje koja se ostvari samo odabranima...

Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT

VI SAMOSTALNI LET

U 91. zb HRZ-a i PZO-a na zagrebačkom Plesu početkom studenog piloti HRZ-a i PZO-a satnik Ivan Lukanić i natporučnik Nino Gaković uspješno su izveli prvi samostalni let na borbenom avionu MiG-21 bisD. Riječ je o iskusnim vojnim pilotima koji su radili kao piloti i nastavnici leteća u Eskadrili

položiti ispit iz poznavanja redovitih i izvanrednih postupaka na avionu MiG-21. Prije laširanja na borbenom avionu MiG-21 bisD, morali su još i uspješno položiti kontrolni let za samostalno leterje.

Voditelj je preobuke bojnik Christian Jagodić, zamjenik zapovjednika Eskadre borbenih aviona, nastavnici leterenja bojnici su Zvonimir Milatović i Adrian Celija, a kontrolor/ispitivač brigadir Ivan Selak.

Taj 3. studenog bio je za njih dugi dan. Magla je bila neumoljiva, ali nije bilo odustajanja. Odluka je pala - čim dopuste meteouvjeti, poletjet će. Na stajanci su bili svi kolege piloti iz Eskadrile, nastavnici i instruktori leterenja, zapovjednik EBA-e, ispitivač i nitko nije ni pomislio na odlazak iz baze dok laširanje ne završi. Potpora svih iz Eskadrile dodatno im je podigla samopouzdanje koje im je u tim trenucima itekako trebalo. Let je trajao 50 minuta. Letjeli su na području Slavonije. Natporučnik Gaković, koji je letio drugi, sletio je oko 16 sati i 20 minuta. To što su ih čekali i čestitali im ljudi koji su im uzor, bila im je velika čast. Laširanje je poseban, jedinstven i neponovljiv doživljaj za svakog vojnog pilota.

"Iza tebe gotovo 3000 litara goriva, vatra koja te gura naprijed brzinom od 1000 km na sat. Ispred tebe, stalno nešto novo, svake si minute 15 km dalje. Koncentriran si, pratиш instrumente i razmišljaš što sljedeće trebaš napraviti. Tek kad sam izišao iz aviona, krenule su emocije," govori natporučnik Gaković te dodaje: "Laširanje je kao da ste se popeli na planinu i onda ispod sebe vidite uspon koji ste trebali proći do samo jednog malog vrha. Sav trud, sate i sate učenja, leterenja na dvosjedu, zalaganja koje ste uložili u taj prvi samostalni let. Prva je velika nagrada kad smo prošli kontrolni let

aviona 93. zb Zemunik. Satnik Ivan Lukanić u Eskadrili aviona 93. zb obnašao je dužnost časnika za sigurnost leterenja te je nastavnik

leterenja

i probni pilot na avionima PC-9M i Z-242L.

Natporučnik Nino Gaković obnašao je dužnost nastavnika leterenja u Eskadrili aviona te je među ostalim zadaćama obučavao i pilote kraljevskog ratnog zrakoplovstva Sultanata Oman, a sudjelovao je i u mirovnoj misiji ISAF.

Kako bi zadovoljili kriterije tehničkog poznavanja aviona najprije su u SzO-u "Rudolf Perešin" u Zemuniku slušali Tehničku učionicu, a potom odradili praktične vježbe na avionima. Nakon uspješno položenog ispita iz Tehničke učionice preobuku su nastavili u 91. zb. Ponovno su krenuli s teorijom te su se u sklopu Zemaljske učionice upoznali s eksploatacijom aviona te radnjama, postupcima i tehnikom pilotiranja na avionu MiG-21. I ova obučna faza završila je polaganjem ispita. Da bi započeli letački dio obuke na školsko-borbenom avionu MiG-21 UMD, s iskusnim nastavnicima leterenja, moralio se još dodatno provjeriti slijepo poznavanje područja leterenja, slijepo poznavanje kabine, te

i kad nam je naš ispitivač, brigadir Ivan Selak, kazao da možemo na jednosjed. Uspješnim laširanjem napravili smo veliki korak bliže prema svom cilju, ali i opravdali povjerenje nastavnika, ispitivača i obitelji bez čije podrške ne bih uspio."

Za satnika Lukana letjeti prvi put u jednosjedu na borbenom zrakoplovu osjećaj je koji se ne može opisati riječima. "Tek kad sam sletio i ugasio motor, nakon čega su uslijedile čestitke kolega, mogao sam si dopustiti da budem ponosan što sam postao dio tima ove Eskadrile koja nam od samog početka daje veliku podršku, član posebnog kluba borbenih pilota."

PRIPREME PRIJE LAŠIRANJA

Prije laširanja odradili su deset sati naleta na dvosjedu kako je i propisano planom letačke obuke. "Nema ovde mjesta za bilo kakvu improvizaciju", govori nam Nino, "to je norma. Tko je u tih deset sati ne može zadovoljiti, otpada." Naravno ne smije se zanemariti i činjenica da na MiG ne dolaze neiskusni piloti. Pojašnjavaju nam kako je cilj prvog samostalnog leta bio upoznati se s letnim karakteristikama aviona te je stoga i konceptualno bio jednostavni. Naime, MiG dvosjed i jednosjed nije isti avion. Slični su, ali ne i isti. Razlika je u kabini, rasporedu instrumenata, letnim karakteristikama...

Najbitnija je bila priprema. Dok smo se pripremali za taj let, otišli bismo u hangar, sjeli u avion, gledali instrumente, razmišljali. Cijeli smo taj let u glavi odradili jedan, dva, pet, deset puta prije nego smo sjeli u avion, "prisjeća se natporučnik. Obojica su, čim su se odlučili za poziv vojnog pilota, željela doći na borbeni nadzvuci avion i sva njihova dosadašnja karijera bila je usmjerenja k tom cilju." Prvi naš let, onaj selektivni da bismo uopće započeli s obukom za vojnog pilota

pa svaki sljedeći let, svaki nastavnik leterenja s kojim smo letjeli, svaki razdoblje obuke, tip aviona na kojima smo letjeli, sve su to bile male kockice koje su nas gradile do ovog sada, kaže satnik Lukanić. Za natporučnika Gakovića vojni je pilot najbolje zanimanje, a satnik Lukanić kazao je kako je svima koji žele testirati svoje krajne mogućnosti poziv vojnog pilota idealan izbor: "U ovom pozivu doista spoznate koje su vam granice i kako ih dostići. Odluka je to zbog koje nikad nećete požaliti."

Zapovjednik Eskadrile borbenih aviona pukovnik Željko Ninić izrazio je zadovoljstvo uspješno obavljenim laširanjem te istaknuo kako su tijekom cijele preobuke dva nova borbena pilota HRZ-a i PZO-a ostvarivali odlične rezultate.

Nakon prvog samostalnog leta slijede daljnji samostalni letovi prve faze obuke koja završava ispitnim letom. "Nakon prve faze, slijedi druga, pa treća i tako dalje. Konačni proizvod nakon svih završenih obuka i usavršavanja pilot je potpuno spreman za borbene zadaće," istaknuo je zamjenik zapovjednika EBA-e bojnik Christian Jagodić. S obzirom na to da je Eskadrila borbenih aviona 91. zb, nakon remonta MiG-ova, u punom sastavu, problema s dinamikom i daljnjim tijekom obuke ne bi trebalo biti.

Uostalom i zapovjednik Eskadrile borbenih aviona 91. zb pukovnik Željko Ninić, nedavno je za Hrvatski vojnik izjavio da će sada kada su svi MiG-ovi u Eskadrili naglasak biti na nastavku raznih oblika letačke, kao i svih ostalih profila obuke u maksimalno mogućem obimu u svim meteouvjetima i dobu dana. Satnik Lukanić i natporučnik Gaković laširanjem su napravili tek prvi, ali i najveći korak do konačnog cilja - pilota u potpunosti osposobljenog za obavljanje borbenih zadaća, želije gotovo svakog vojnog pilota koja se ostvari samo odabranima. ■


DOČASNIČKA ŠKOLA HVU-A


IZOBRAZBA ZA RAZVOJ VOĐA POSEBNO JE VAŽAN KORAK U STVARANJU USPJEŠNE VOJNE KARIJERE JER UPRAVO NA TOJ RAZINI DOJUČERAŠNJI VOJNIK POSTAJE DOČASNIK, DOBIVA UGOVOR NA NEODREĐENO VRIJEME, PREUZIMA PRVE DOČASNIČKE DUŽNOSTI I DOBIVA PRVI DOČASNIČKI ČIN. ONI KOJI SU, KAO VOJNICI, DONEDAVNO TREBALI BRINUTI SAMO O SEBI, SAD ĆE BITI U SITUACIJAMA U KOJIMA IM SE POVJERAVA BRIGA ZA LJUDE KOJI SU IM PODREĐENI, MORAT ĆE DONOSITI ODLUKE I BITI VOĐE...

NAJBOLJI VOJNIK NA IZOBRAZBI ZA RAZVOJ

Na vojnom poligonu "Gakovo" od 25. se listopada nalazi 57 probranih polaznika četvrtog naraštaja Izobrazbe za razvoj vođa. Vođeni timom vrhunskih instruktora rade šest dana tjedno, svakog dana po deset školskih sati, program dnevnih zadaća i aktivnosti proteže se od 5:30 ujutro do 22:00 navečer, a nerijetko i dulje, i tako sve do 27. studenog kad će, nakon pet tijedana izobrazbe, oni koji zadovolje kriterije biti nagrađeni diplomom, a zatim i promovirani

u nove dočasnike OSRH. Izobrazba za razvoj vođa posebno je važan korak u stvaranju uspješne vojne karijere jer upravo na toj razini dojucerašnji vojnik postaje dočasnik, dobiva ugovor na neodređeno vrijeme, preuzima prve dočasničke dužnosti i dobiva prvi dočasnički čin. Nije to samo forma, nego i suštinski izmijenjen način poimanja vojske, sustava, odgovornosti i vlastitih sposobnosti. Oni koji su, kao vojnici, donedavno trebali brinuti samo o sebi, sad će biti u

situacijama u kojima im se povjerava briga za ljudе koji su im podređeni, trebat će voditi brigu o sredstvima i većim materijalnim vrijednostima, morat će donositi odluke i biti vođe. Stožerni narednik Miroslav Raštegorac, voditelj Odsjeka Izobrazbe za razvoj vođa (Odsjek za IRV), Dočasničke škole Hrvatskog vojnog učilišta ne skriva zadovoljstvo polaznicima ovog naraštaja: svi su oni za ovu izobrazbu nominirani iz svojih postrojb i zato što su prepo-

znati kao najbolji vojnici, a zatim je provedena dodatna selekcija u Dočasničkoj školi pa na kraju u program izobrazbe ulaze najbolji od najboljih. Naglašava također kako je stupanj motiviranosti ovih polaznika iznimno visok, jednako kao i postotak prolaznosti. "Ova je izobrazba koncipirana tako da je više od 70 % sadržaja praktičan rad, a naši su polaznici već u svojim postrojbama prepoznati kao najbolji vojnici i samim tim su selektirani. Sljedeća razina selek-



Dočasnici obišli područje provedbe VRO Bljesak

Polaznici 48. naraštaja Temeljne dočasničke izobrazbe u sklopu nastavnog predmeta Vojna povijest posjetili su 30. listopada značajne lokacije iz Domovinskog rata na području zapadne Slavonije. Nastavnom posjetu i vježbi na temu "Područje VRO Bljesak" prethodila su predavanja vezana za Domovinski rat i ratna dogadjanja na području zapadne Slavonije nastavnog osoblja Dekanata HVU-a. Polaznike su kroz vježbu vodili nastavnici i nositelji predmeta Vojna povijest brigadir Boris Čaleta-Car, pukovnik Damir Stručić te voditelj Odsjeka TDI-ja stožerni narednik Dražen Brčko. S lokacijom i dogadjajima u nekadašnjem zabilježnikom logoru u selu Bučje upoznao ih je umirovljeni policajac i bivši zatočenik logora

Zvonimir Miler, a predavanje je nastavljeno u Staroj gradskoj vijećnici u Pakracu, gdje je polaznike primio gradonačelnik Pakraca Davor Huška, dragovoljac Domovinskog rata kao pripadnik 76. samostalnog bataljuna Pakrac. Predsjednik Hrvatskog časničkog zbra Pakrac satnik Željko Šepelić održao je predavanje o dogadjajima koji su prethodili srpskoj pobuni na području Pakraca s presjekom dogadaja iz Domovinskog rata na tom području. Povijesna izlaganja o dogadjajima na području Pakraca tijekom Domovinskog rata zaključena su predavanjem general-pukovnika Marijana Marekovića o pripremi i provedbi operacije Bljesak te obilaskom nekadašnje prve crte bojišta u gradu Pakracu te posjetom Muzeju Domovinskog rata.

D. B.

VOJNIKINJA DUNJA RADONIĆ, SATNIJA VEZE GOMBR-a

San mi je postati dočasnik, i evo, na korak sam od toga da svoj san ostvarim. Ova mi izobrazba ide dosta dobro, malo je naporno, ali sve se to može izdržati i za mene je sve ovo vrlo zanimljivo. Bila sam od početka spremna i pripremljena za tu vrstu napora.

MORNAR IVAN GABRIĆ, HRM, BROD MRB51

Već šest godina čekam ovu obuku i sada sam jako zadovoljan što sam ovdje. Teško je, puno je aktivnosti, ali sve je u granicama očekivanog i onog za što sam bio spreman. Ovdje su i odlični instruktori koji nam puno pomažu i sve je dobro organizirano. A poslijе ovog? Veselim se dočasnicičkim zadatacima, veselim se što ću biti profesionalac, vođa vojnika. To je ono što sam želio biti.

JUNICI VOĐA



cije odvija se u Dočasnicičkoj školi. Budući da se radi o ključnoj fazi u gradnji vojne karijere, odnosno o prijelazu iz vojnika u dočasnika nakon čega polaznici dobivaju ugovor na neodređeno vrijeme, ova je izobrazba poznata kao izobrazba u kojoj je najviši stupanj motiviranosti polaznika," objašnjava stožerni narednik Raštgorac pa ističe: "Mi ovdje ne ulazimo u temeljne vojničke zadaće naših polaznika, to bi oni trebali znati da bi uopće došli ovamo, ali naš je posao ovdje da prepoznamo tko će od njih biti dobar vođa. Jednostavno, pokušavamo mijenjati njihovo poimanje vojske, njihovo mišljenje o vojsci – jer dosad su se oni, kao vojnici, brinuli samo o sebi, a sada im mi

povjeravamo ljudi kojima će biti nadređeni, sredstva i veće materijalne vrijednosti o kojima moraju voditi brigu. To je ono čemu težimo i tako je koncipiran ovaj nastavni plan i program."

Nastavni je plan i program izrađen tako da bude izazovan, a teorijske i praktične aktivnosti organizirane su tako da od polaznika zahtijevaju kontinuiran, visok angažman. Testovima se provjerava teorijsko znanje, no čak se i više radi na praktičnoj primjeni znanja. U svemu tome posebnu važnost imaju kvalitetni instruktori koji polaznicima pomažu da sve što je potrebno i uvježbaju. Instruktori Izobrazbe za razvoj vođa iskusni su, uglavnom su to sudionici Do-

movinskog rata, pripadnici garnadijskih brigada koji su završili sve potrebne razine izobrazbe i tečajeve. Stožerni narednik Raštgorac ističe kako su instruktori nezamjenjivi te kako oni, svojim primjerom i iskustvom, puno pridonose kvaliteti rada. "Instruktori svojim trudom i nesebičnošću mogu biti odličan primjer budućim dočasnicima o tome kakav dočasnik treba biti. I oni su, kao i polaznici, pet tjedana na tenu ali, za razliku od polaznika, instruktori su ovdje više puta godišnje, sa svakim naraštajem i mislim da je potrebno naglasiti njihov trud, njihovo zalaganje i njihov doprinos u stvaranju budućih kvalitetnih dočasnika," na-

glašava voditelj Odsjeka Izobrazbe za razvoj vođa pa objašnjava kako polaznici imaju pravo u svoje slobodno vrijeme tražiti dodatnu nastavu od bilo kojeg instruktora, oni su im sa svojim znanjima i sposobnostima na raspolaganju – i polaznici to redovito i intenzivno koriste.

A na pitanje o eventualnim problemima na koje u radu s polaznicima nailazi, stožerni narednik Raštgorac uz smijeh kaže: "Vrlo sam zadovoljan ovim naraštajem, nema nikakvih problema, ljudi puno uče i žele puno raditi – no, zna mi se dogoditi da ih nađem u dva ujutro kako uče u učionici pa ih onda moram tjerati na spavanje jer već u pet moraju ustati." ■

NATO VJEŽBA TRIDENT JUNCTURE

GROMOVI S PA U ZAJEDNIČKOM DJELOVANJU S ABR

NA NEDAVNO ZAVRŠENOJ VELIKOJ NATO-ovoj VJEŽBI TRIDENT JUNCTURE MEĐU ČAK 36 000 VOJNIH I CIVILNIH SUDIONIKA BILI SU I PRIPADNICI JEDNOG VODA GROMOVA. IAKO MALA BROJNOŠĆU, TA JE POSTROJBA SVOJE ZADAĆE IZVRŠILA ONAKO KAKO SE TO OD NJE I OČEKIVALO: STRUČNO I PROFESIONALNO. KAKO SU DOŽIVJELI VJEŽBU, PROČITAJTE U TEKSTU...



Domagoj VLADOVIĆ, Foto: Tomislav BRANDT, Arhiva postrojbe

ATRIJAMA RAMSIMA I BRADLEYIMA



Gromove je obišao i glavni tajnik NATO-a Jens Stoltenberg



granata. "Neutralan" u razgovoru bio je zapovjednik 2. voda poručnik Narcis Kaurinović. Na vježbi je vršio dužnost ocjenjivača premda je pripadnik satnije koja je kao komponenta OSRH deklarirana za NATO-ove Snage za brzi odgovor (NRF) 2016. godine. Štoviše, satnija je i dio njezine elitne komponente, Snaga vrlo visoke razine spremnosti (VJTF). Sama je najava sudjelovanja u međunarodnoj vježbi daleko od kuće bila doživljaj za vod Gromova koji djeluje kao kombinacija mladosti i iskustva, ali čini se da mlade snage čine veći dio. Poručnik Frajzman, primjerice, u postrojbi je dvije i pol godine. "Bili smo sretni što je upravo naša satnija odabrana za NRF, uzbudeni zbog prilike koja nam se pruža. Odmah smo u rujnu započeli

Ekipu iz 1. voda 1. satnije 2. mehanizirane bojne Gromovi Gardijske motorizirane brigade uhvatili smo u petrinjskoj vojarni "Pukovnik Predrag Matanović" već prvog radnog dana nakon povratka iz Španjolske. Bili smo vrlo znatiželjni da iz prve ruke saznamo kako su doživjeli sudjelovanje na velikoj NATO-ovoј vježbi Trident Juncture 2015. U opuštenom smo raspoloženju razgovarali sa zapovjednikom voda poručnikom Dinkom Frajzmanom te skupnicima Tomislavom Vargom i Danielom Prohaskom, zapovjednicima vozila Patria. Na poligonu "San Gregorio" bila su četiri hrvatska oklopnjaka. Dio voda su i vojnikinja Stela Svoboda te pozornik Zdravko Ivanić, oboje strijelci s bacacem

NATO VJEŽBA TRIDENT JUNCTURE

pripreme, od pojedinca, preko bino-
ma i desetine, sve do razine voda.
Satnja je certificirana i deklarirana
za NRF, podrazumijevalo se da je naš
vod kao rjezin dio bio spreman i za
Trident Juncture."

Vrlo je zanimljivo što se skupina
sudionica vježbe iz OSRH do špa-
njolskog poligona transportirala na
tri načina, morem, kopnom i zrakom.
Zapažena je bila plovđiba Sredozem-
ljem na HRM-ovim desantnim
brodovima minopolagačima "Cetina"
i "Krka" u društvu vozila Patria, dvaju
kamiona Man i jednog vozila Puch.
Put prema luci Sagunto blizu Va-
lencije bio je prilično nemiran zbog
velikih valova, govori nam poručnik
Kaurinović, ali zato je povratak bio
laganiji. Glavnina snaga (dakle, pri-
padnici voda) vozila se transportnim
zrakoplovom C-17, a još nekoliko lju-
di kombijem kao prethodnica.

O poligonu "San Gregorio" znali smo
samo ono što smo vidjeli na malom
broju fotografija i videosnimaka te
nekih šturmih podataka. Veći je za
oko 40 % od našega Slunja, a zbog
niskog raslinja i prašine djeluje po-
put pustinje. Gromovi su nam brzo
dalji vrlo slikovit opis: "Afganistan!"

Kad smo stigli na poligon,
imali smo osjećaj kao
da smo opet
ondje",



**Zapovjednik
1. voda 1. satnije
2. mehanizirane
bojne Gromovi,
poručnik Dinko
Frajzman**

rekli su nam sugovornici koji su bili
u ISAF-u, "pijesak, kamen i travke."

Poručnik Frajzman otišao je i malo
šire, dodaо da je to vojno zemljiste u
blizini Zaragoze početak velike špa-
njolske pustinje Aragona. Nekad je
taj krajolik bio šumovit, ali opustošen
je sjećom i klimatskim promjenama.
Rijetki su šumarci danas ograđeni
i Španjolci ih ponovno pokušavaju
proširiti te vratiti u krajolik.

Smještaj na poligonu bio je u potpuno-
stvo vojnički. Prevladavali su šatori,
bilo je nešto kontejnera, ali ne i čvr-
stih, "klasičnih" zgrada kakve viđamo
na Slunju ili Gašincima. "Za nas to
nije problem, odradili smo mnoštvo
sličnih vježbi u jednakim uvjetima,
šator nam je kao dom." Slično je bilo
i s hranom za koju su bili zaduženi
Amerikanci. Bila je terenska ("polj-
ska"), vojnička, bez "pet zvjezdica", s
dva kuhanja i jednim suhim obro-
kom. Sve je to bilo u službi uvjerljivosti
scenarija.

Razumije se da je ipak najbitnije bilo
ono što poligon pruža za vojničku
obuku i uvježbanje, prije svega kad
je riječ o tolikom broju vojnika i sred-
stava. Trident Juncture nije bio samo
vježba, štoviše, uglavnom je bio obu-
ka, i to obuka iz interoperabilnosti,
zajedničkog djelovanja NATO-ovih
vojnika. Nedugo nakon dolaska, dok
je iskrcajni dio s Amerikancima, Ni-
jemcima i Španjolcima radio drilove
i trake desetina i razna ocjenjivanja,

posade vozila iskoristile su
vrijeme da upoznaju
teren i pokrenu
Patrije.

Zbog prostranosti i "otvorenog" okoli-
ša, pripadnici Gardijske motorizirane
brigade mogli su u većoj mjeri nego
u Hrvatskoj isprobati mogućnosti sa-
mog vozila, kao i njegova kretanja u
širokim formacijama. Posadni i iskr-
cajni dio mogao je dobiti potpuniju
sliku o vozilima. Poslije, kad su se
vojnici opet "sklopili" u vod, "sve je
išlo kao po špagi i uigrano". Impres-
ivno je izgledalo zajedničko djelova-
nje sa slavnim tenkovima Abrams i
američkim oklopnjacima na gusjeni-
cama Bradley: "Svi smo vidjeli kolika
je to sila te imali jedinstvenu priliku
uvježbati akciju s velikim brojem
vozila na širokom prostoru i vidjeti
koliko je to izazovno."

S hrvatskih su nam poligona pozna-
ta i improvizirana naselja za vježbe
aktualnih doktrina ratovanja na
urbanom području. Naselje na San
Gregoriju zove se Casa Altas, zauzi-
ma puno više prostora i ima znatno
više objekata od onih na koje smo
naviknuli u Hrvatskoj. "Veličine je
omanjeg grada. Vrlo je kompleksno
odraditi operaciju na takvom
području, kad ne znaš kakve su te
zgrade, koliko ih ima i kto se nalazi
u njima."

Ustrojeno, hrvatski je vod bio dio
Alfa satnije američke 2. bojne 7.
pješačke pukovnije (Cottonbalers).
Kao "plavi", snage koje se uvježbavaju,
suprotstavljali su se "crvenima"
(opposite force – OPFOR), a to su bile
postrojbe koje nisu dio
NRF-a za 2016.

i činili su ih
uglavnom domaćini
Španjolci

Amerikanci. Sigurno je da OPFOR
nije bio bezazlen. Uostalom, među
njegovim su se naoružanjem nalazili
i tenkovi Leopard 2, njemački brend
koji je među najvećim Abramsovim
konkurentima. Kao ocjenjivač, po-
ručnik Kaurinović bio je precizan u
svom komentaru: "Naši su se dečki
super snašli, već su prošli svojevrsnu
aklimatizaciju kroz vježbu Immediate
Response i nastavili dalje u jedna-
kom tonu. Pokazali su snalaženje u
svim situacijama. U jednom je tre-
nutku, primjerice, iskrcajni dio pje-
šaštva zamijenio vozila, Amerikanci
su ušli u Patrije, a Hrvati u Bradleyje."
Jednom su prilikom djelovali i s nje-
mačkim te španjolskim kolegama.
Možda u nekim detaljima radimo
dručkije jedni od drugih, a imamo i
dručkiju opremu, kažu Gromovi, no
Trident Juncture i služio je da se te
razlike vide, saniraju, premoste ili
usklađe. Kad govorimo o opremi, ona
koju koriste hrvatski vojnici bila je
veliko iznenađenje za njihove kolege.
Prvi je razlog njezina kvaliteta i či-
njenicu da je potpuno ili gotovo nova,
a druga što je hrvatski proizvod, od
Patrija iz Đure Đakovića, preko pu-
šaka VHS iz HS Produkta, sve do
kaciga iz Šestan-Buscha i odora iz
Kroka. "Tako ste mala zemlja, a pro-
izvodite takvu opremu," s nevjericom
su pitali Amerikanci, Nijemci, Špa-
njolci... "Stvarno, što se tiče opreme,
bili smo na razini
najvećih



PRIPADNICI SATNIJE RKM - VELIKA INFORMATIČKA POTPORA

vojski," složni su naši vojnici. Bilo je vremena i za druge vojničke priče pa su Gromovi tijekom tri tjedna na terenu imali priliku i dodatno se usavršiti u konverzaciji na engleskom. U nekim je trenucima bilo iscrpljuće, posebno kad je završio desetodnevni obučni dio. Puno su složenije i intenzivnije bile trodnevne pripreme za vježbu, a zatim sama vježba, čiji je prvi dio 4. studenog bila demonstracijska taktička vježba provedena pred visokim međunarodnim auditorijem (*DV Day*). Tog je dana hrvatske Gromove obišao i glavni tajnik NATO-a Jens Stoltenberg. Želio je čuti nešto o naoružanju koje koriste, a vojnici su prije svega istaknuli da je proizvedeno u Hrvatskoj. Hrvati su se tog dana s ostalima s *DV Day* priključili najvažnijem dijelu Trident Juncture-a zvanom CJOO (Combined Joint Offensive Operations). U svemu su se vojnici u Patrijama s hrvatskom zastavom pokazali profesionalcima. Posebno se sjećaju noćne vožnje na CJOO-u u koloni iza Abramsa i Bradleyja, po teškom terenu koji je netom natopila kiša. "Probudili smo se u dva ujutro, krenuli u tri na napadne borbene položaje i tom smo prilikom moraliti biti neprimijećeni. Amerikanici su izdali zapovijed da vozimo bez svjetala. Koristili smo termalne kamere Patrija, a to su bili nepoznati uvjeti i novo iskustvo. Uspostavili smo blokirajuću poziciju da bi smo sprječili napad s

istoka i osigurali ostalim snagama da zauzmu selo Casa Altas. Naravno da smo uspješno proveli zadaću, sve je dobro teklo. Ponosan sam na svoj vod, mislim da je trenutačno jedan od najobućenijih u OSRH i spremam sam ići s njim kamo god je potrebno," na brzinu izgovara poručnik Frajzman. Unatoč španjolskoj pustinji (koja je nekoliko dana bila jako hladna i vjetrovita), te udaljenosti od doma, sugovornici nam kažu da su uvelike uživali u svakom trenutku: "Želimo što više vježbi! Nas je pedesetak od cijelog HKoV-a odabran za Trident Juncture i naravno da smo bili sretni i ponosni. Vjerujemo da smo tamo bili zapaženi. Svjesni smo da to nije mala stvar i da je iskustvo za dalje, za napredak naše vojne karijere, a i našeg kolektiva." Sad ih čeka usvajanje naučenih lekcija, a potom i nove vježbe, premda su za NRF 2016. i službeno i doslovno potpuno spremni. Bilo bi izvanredno kad bi se na međunarodnom terenu mogla pokazati cijela deklarirana satnija slavne bojne Gardijske motorizirane brigade. ■

U sklopu MVV-a Trident Juncture 2015 sudjelovalo je i 14 pripadnika satnije RKM (razmjestivi komunikacijski modul). Specifična je po tome što je pod administrativnim nadzrom Bojne veze HKoV-a, a pod operativnim zapovijedanjem NATO-ove KIS grupe (NCISG), odnosno dio je NATO-ove zapovjedne strukture.

NCISG je u sklopu SSG-a (Signal Support Group) osiguravao informatičku potporu za 14 lokacija na kojima se vježba odvijala i koje su bile razmještene diljem Europe. Zadaća pripadnika satnije RKM bila je osiguravanje komunikacijsko-informacijske potpore izmještenom Zapovjedništvu JFC-a Brunssum. Organizacijski su bili razmješteni na dvjema lokacijama. Šest je pripadnika bilo pridodano CGS grupi u zračnoj bazi "Zaragoza" gdje je hrvatskom časniku bila dodijeljena dužnost zamjenika CGS grupe. CGS grupa sastojala se od 2 CGS-a, jednog iz 1NSB RKM B (Njemačka) i jednog iz 3NSB RKM C (Slovačka) te je ukupno brojila 54 vojnika. Osam je pripadnika satnije RKM bilo dodano 1NSB RKM E (Danska) i bili su zaduženi za potporu GLSG-u (Ground Logistic Support Group). Bili su odgovorni za postavljanje i održavanje komunikacijsko-informacijske potpore za Zapovjedništvo koje je u 40 šatora brojilo više od 800 ljudi. Razmješteno je i postavljeno za rad više od 3500 komada komunikacijske opreme, uključujući radne stanice, routere, switcheve, servere itd. Zapovjednik vježbe general zbora Hans-Lothar Domröse povjedio je sve pripadnike NATO-ove KIS grupe zbog iznimnog doprinosa vježbi te osiguravanja ukupne komunikacijsko-informacijske potpore potrebne Zapovjedništvu. Pripadnici satnije RKM opravdali su ukazano povjerenje i pokazali da se mogu nositi s bilo kojom zadaćom i pritom premašiti sva očekivanja.

D. IVELIĆ





LEGENDARNI TIGROVI OBILJEŽILI 25. OBLJETNICU



Postrojba je dala iznimski doprinos u obrani i oslobađanju Hrvatske u Domovinskom ratu u kojem je poginulo 367 njezinih pripadnika, 1711 ih je ranjeno, a šestih ih se još uvijek vodi nestalim. Počast poginulima odala je i predsjednica RH Kolinda Grabar-Kitarović

Polaganjem vjenaca, paljenjem svijeća i odavanjem počasti u zagrebačkoj vojarni "Croatia" te središnjom svečanosti u Spomen domu "Tigar" u Rakitju 5. studenog obilježena je 25. obljetnica osnutka 1. gardijske brigade Tigrovi. Kroz Tigrove je prošlo oko 11 000 pripadnika koji su u najtežim uvjetima časno služili domovini i hrvatskom narodu, obavljajući u prijelomnim trenucima iznimno teške i složene zadaće u

obrani od agresije. Na obilježavanju su se okupili brojni bivši pripadnici i zapovjednici Tigrova, članovi obitelji poginulih i nestalih pripadnika, predsjednica Republike i vrhovna zapovjednica OSRH Kolinda Grabar-Kitarović s izaslanstvom, izaslanstvo OSRH sa zamjenikom načelnika GS OSRH general-pukovnikom Dragutinom Repincem, zapovjednikom Zapovjedništva za potporu general-bojnikom Dragom Matanovićem i načelnikom Obavještajne uprave GS OSRH brigadnim generalom Franom Tomićićem i drugi. Obilježavanje jubilarne obljetnice nastavljeno je dan poslije postrojavanjem 1. mehanizirane bojne Tigrovi u petrinjskoj vojarni "Pukovnik Predrag Matanović" gdje je ujedno obilježena 8. obljetnica ustrojavanja sljednice ove legendarne postrojbe. Postrojavanju Bojne nazočili su predstavnici udruge veterana 1. gbr Tigrovi i 2. gbr Gromovi, te ratni zapovjednici.

Na početku svečanosti minutom šutnje odana je počast svim poginulim, nestalim i umrlim braniteljima u Domovinskom ratu, a potom se nazočnima obratio zapovjednik 1. mehanizirane bojne Tigrovi, bojnik Zdenko Fiala: "Od 1990. i jedinice za posebne zadatke MUP-a RH-Rakitje, potom 1. gardijske brigade Tigrovi do današnje 1. mehanizirane bojne Tigrovi, ne smijemo zaboraviti ljudi koji su prošli kroz ovu postrojbu i njihova herojska djela. Njihovo ime i grb nosimo ponosno i danas. To je naša povijest koju ne smijemo zaboraviti i tradicija koju 1. mb Tigrovi mora nastaviti," zaključio je. Zapovjednik Gardijske motorizirane brigade brigadni general Boris Šerić rekao je da čisti profesionalizam nije dovoljan, pogotovo ne u kritičnim trenucima. "On mora biti prožet domoljubljem, čašću i ljubavlju prema onome što jesam – vojnik, dočasnik ili časnik. Jer ljubav prema pozivu rješava naizgled nerješivo i uvijek vodi dalje. Hrvatska je povijest bogata primjerima kojima se možemo nadahnuti borbenim duhom, moralom i čašću." Govorio je potom o ratnom putu 1. gardijske brigade Tigrovi i o zadaćama 1. mehanizirane bojne Tigrovi te zaključio: "Kao zapovjednik Brigade u čijem je sastavu ova bojna, dok vam čestitam obljetnicu, zapovijedam i zahtijevam puni angažman sva-

koga pojedinca u provedbi kvalitetne i izazovne obuke te pozivam na sustavan rad i učenje koje će pridonijeti ostvarenju postavljenih ciljeva." General-pukovnik Mate Ostović, zapovjednik Hrvatske kopnene vojske, izaslanik ministra obrane i načelnika GS OSRH, govorio je o ratnom putu Tigrova i o iznimnim naporima u teškim godinama Domovinskog rata, ali i o budućnosti OSRH. "Danas je bojna Tigrovi najbolje opremljena postrojba HKoV-a, a Zapovjedništvo HKoV-a i dalje će u suradnji s GS-om OSRH činiti sve da se dostignuta razina opremljenosti postrojbi i pripadnika Bojne zadrži i poboljša."

Na kraju je svečanosti general Ostović pripadnicima 1. mehanizirane bojne Tigrovi i 2. mehanizirane bojne Gromovi, koji odlaze u zasluzene mirovine uručio odlikovanja, a ostalim pripadnicima bojne Tigrovi promaknuća, pohvale i nagrade. Za uspješno obavljene zadaće i ostvarene iznadprosječne rezultate general Šerić uručio je pohvale desetorici pripadnika Bojne, a prvi dočasnik 1. mb Tigrovi stožerni narednik Krešimir Kraft beretke pripadnicima 25. kampa. ■



Umirovljeni general Josip Lucić zapovjedniku HKOV-a general-pukovniku Mati Ostoviću, brigadnom generalu Borisu Šeriću, zapovjedniku GMTBR-a bojniku Zdenku Fiali, zapovjedniku 1. mehanizirane bojne Tigrovi satniku Josipu Blaškoviću i stožernom naredniku Krešimiru Kraftu uručio je monografiju 1. gardijske brigade Tigrovi



Foto: Singapore Navy

SINGAPURSKI "VENUS 16"

Ratna mornarica Republike Singapura provodi pokušnu plovidbu novog plovila koje su razvili domaći stručnjaci. Riječ je o površinskom besposadnom plovilu namijenjenom zadaćama pomorske sigurnosti, uključujući priobalnu ophodnju i operacije protuminskog djelovanja. "Venus 16" službeno je predstavljen tijekom vježbe Highcrest 2015 održane od 2. do 6. studenog. Najnoviji je model obitelji Venus modularnih i skalabilnih površinskih besposadnih platformi koje je razvila tvrtka Singapore Technologies (ST) Electronics, inače podružnica državne obrambene tvrtke ST Engineering. Prema dostupnim tehničkim specifikacijama, "Venus 16"

ima istisninu od 22 tone, dug je 16 i širok 5 m. Postiže najveću brzinu od 40 čvorova i brzinu krstarenja od 25 čvorova, a može se koristiti više od 36 sati u jednom izlasku na more. Trenutačno se ispituje inačica plovila koja je posebno konfigurirana za zadaće priobalne obrane i protuminskog djelovanja. Sadrži "napredni senzorski paket" kao i protokole za izbjegavanje sudara koji joj omogućuju provođenje autonomnih zadaća ophodnje. Plovilo je opremljeno dalekometnim akustičnim uređajem (LRAD) i nije naoružano, iako se na pramcu jasno može uočiti priprema za naoružanje.

M. PTIĆ GRŽELJ

PIKE - REVOLUCIJA ZA BACAČE GRANATA

Foto: Raytheon



Američka je tvrtka Raytheon Company tijekom listopada na svojem poligonu za testiranja u Teksasu uspješno obavila prva dva lansiranja projektila Pike. Posebnost je tog lansiranja da je obavljeno s podcijevnim bacačem granata kalibra 40 mm, odnosno u činjenici kako je lansiran navođeni projektil, a ne klasična granata kalibra 40 x 46 mm. Raytheonov projektil Pike donosi dvije vrlo važne prednosti, a to su domet i preciznost. Dosadašnji bacači granata imaju u prosjeku učinkoviti domet od 350 m, dok Pike prema navodima Raytheona može pogodati ciljeve udaljene do 2100 m. Pike ima također i digitalni poluaktivni laserski sustav navođenja čime se postiže velika pre-

ciznost i na krajnjem dometu, odnosno smanjenje opasnosti od neželjenih kolateralnih žrtava. Trenutačno se može ispaljivati s dvaju podcijevnih bacača granata, s H&K M320 te s FNH Mk13. Njime se u prvom redu mogu gađati nepokretni, ali i sporo pokretni ciljevi. Duljina projektila iznosi 42,6 cm, masa oko 1 kg, a promjer 40 mm. Nakon ispaljivanja raketni se motor aktivira nakon tri metra i gotovo je bez dima radi težeg uočavanja. Raytheon Company radi na daljnjem unapređenju, prije svega sustava navođenja povezanog s podatkovnom vezom, te s integriranjem Pikea na platforme poput vozila, plovila i raznih besposadnih sustava.

I. SKENDEROVIC

NOVA JAPANSKA PLOVILA

Japanski je brodograđevni holding Japan Maritime United Corporation (JMUC) porinuo prvo od tri nova plovila namijenjena protuminskom djelovanju (MCMV) za potrebe Japanskih samoobrambenih pomorskih snaga (JMSDF). "Awaji" (304) porinut je 27. listopada u JMUC-ovu brodogradilištu Yokohama, Tsurumi, tijekom svečanosti kojoj su prisustvovali čelnici japanskog Ministarstva obrane i RM-a. Sukladno vremenskim planovima, ulazak broda u operativnu uporabu planiran je za ožujak 2017. godine.

Prema dostupnim specifikacijama, standardna istisnina najnovijeg plovila iznosi 690 tona, duljine je 67 m, širine 11 m, a gaz iznosi 5,2 m. Brod pogone dva dizelska motora ukupne snage 1640 kW i postiže najveću brzinu od 14 čvorova. Trup je izgrađen od plastičnog materijala ojačanog kompozitnim vlaknima kako bi se smanjio rizik od slučajnih detonacija tijekom zadaća čišćenja mina. Osnovno će naoružanje biti top kalibra 20 mm, dok je cijelokupan sustav namijenjen protuminskom djelovanju ostao tajna.

Kako je Ministarstvo obrane i nagovjestilo, nova će plovila zamijeniti tri drvena čistača / lovca mina klase Yaeyama koja su u aktivnoj uporabi od ožujka 1993. godine. JMUC je potvrdio da su u tijeku radovi na drugim dvama plovilima u klasi, također u Tsurumiju, ali još uvijek nisu objavljeni vremenski planovi njihova porinuća.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: JMUC

Tjedan poslije, 2. studenog.
Japanske su samoobrambene pomorske snage krstile osmu dizelsko-električnu podmornicu klase Soryu (unaprijeđena inačica podmornica klase Oyashio) imena "Sekiryu" (508) u brodogradilištu tvrtke Kawasaki Heavy Industries u Kobeu. Njezin se ulazak u aktivnu uporabu očekuje za dvije godine. Planirana je gradnja ukupno devet podmornica u klasi od kojih se trenutačno u operativnoj uporabi nalazi njih šest.

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI



ČEŠKA PRVI OPERATER NA RBS-u 70 NG

Nakon što je krajem listopada okončala seriju testiranja, Češka je donijela odluku o nabavi novog lakog mobilnog protuzračnog sustava kratkog dometa. Riječ je o švedskom sustavu RBS 70 NG (Robot system 70 Next Generation), koji proizvodi konzorcij Saab. Češka tako postaje prvi operater na tom sustavu kojim kani zamjeniti postojeći protuzračni sustav kratkog dometa 9K35 Strela-10M (NATO-ova oznaka SA-13 Gopher). Zasad se ne navodi ukupan broj lansera i projektila koje Češka kani kupiti, osim podatka da će se isporuka odnosno opremanje čeških postrojbi odvijati u dvije faze. Prva bi bila realizirana od 2018. do 2020., a druga od 2020. do 2025. godine. Donošenju te odluke pomoglo je pozitivno iskustvo koje Češka ima sa sustavom RBS 70 nabavljenim 2007. kad je sklopljen ugovor za

16 lansera RBS 70 i 100 projektila. Češka je njima započela zamjenu PZO sustava 9K32M Strela-2M (NATO oznake SA-7b Grail).

RBS 70 NG poput svojeg prethodnika spada u VSHORAD (Very Short Range Air Defence) kategoriju PZO sustava kratkog

Velika je kvaliteta sustava RBS 70 NG
njegova kompatibilnost sa svim generacijama projektila. Među njima posebno je važan projektil BOLIDE koji može braniti od širokog spektra zrakoplova najnovije generacije i krstarećih projektila. Domet BOLIDE-a iznosi 8000 m, a može napadati ciljeve na visinama do 5000 m, uz najveću brzinu od dva maha.

dometa. Prvi je put predstavljen svjetskoj javnosti tijekom međunarodnog velesajma vojne industrije DSEI (*Defence & Security Equipment International*) u rujnu 2011. godine. Saab je i na sustavu RBS 70 NG ostao vjeran svojem laserskom sustavu navođenja (jahanja na laserskoj zraci), koji ga čini neosjetljivim na razna ometanja. Druga je odlika RBS-a 70 NG novi termovizijski ciljnički sustav veće razlučivosti koji ima poboljšano vrijeme reakcije i praćenje više ciljeva u zraku. Tu su i poboljšani terminal operatera sustava, poboljšano funkcioniranje sustava u automatskom i ručnom načinu rada te videosustav koji omogućuje snimanje i analiziranje svakog lansiranja projektila.

I. SKENDEROVIC

BRODOGRAĐEVNA SURADNJA AZERBAJDŽANA I IZRAELA



Foto: Ured predsjednika, Azerbajdžan

Vojno-mornaričko brodogradilište u Türkunu, Azerbajdžan, ove je jeseni dovršilo S-201, prvi od šest odobalnih ophodnih brodova klase Saar 62, kao i S-306, zadnji od šest brzih napadnih brodova klase Shaldag Mk V za svoju Obalnu stražu. Prema neimenovanim izvorima koje prenosi Jane's, trenutačno se u zatvorenoj hali gradi i drugi Saar 62, a sama hala ima kapacitet za istodobnu gradnju čak triju plovila.

Ugovor o gradnji, opremanju i dostavi

plovila potpisani je s izraelskim brodogradilištem Israel Shipyards koje je omogućilo i transfer tehnologije. Pretpostavlja se da je Israel Shipyards bio i nosilac gradnje tog brodogradilišta. Brodovi klase Shaldag Mk V duljine su 32,65 m i istisnine 95 tona (oznake S-301 do S-305) i izgrađeni su uporabom kompletata materijala i opreme koje je također isporučio Israel Shipyards. Postižu najveću brzinu od 40 čvorova. Osnovno se naoružanje sastoji od topa Typhoon RCWS kalibra 23 mm, dvaju Mini Typhoon RCWS-ova, lakih strojnica LMG i četverocijevnog lansera Spike ER, a upravljanje paljborom povjereno je Toplite direktoru.

Pojedini svjetski izvori navode da bi ukupan broj novih ophodnih plovila azerbajdžanske Obalne straže mogao narasti do 21 plovne jedinice.

M. PTIĆ GRŽELJ

RUSKI ARKTIČKI BROD

Brodogradilište Vostočnaja Verf u Vladivostoku položilo je 27. listopada kobilicu za prvi od dva nova višenamjenska arktička plovila RM-a Ruske Federacije.

Plovila projektne oznake Projekt 03182 osmišljena su da djeluju kao mali opskrbni brodovi, kao i za mornaričku potporu ruskim ratnim brodovima u arktičkom području. Imaju mogućnost izvođenja ophodnih zadaća, teglja drugih plovila, operacija traganja i spašavanja (SAR), praćenja ribarstva. Moći će djelovati i kao potpora civilnim brodarskim, naftnim i plinskim operacijama. Ministarstvo obrane objavilo je da će prvi brod nositi ime "Mihail Barskov", imat će istisninu

3500 tona, duljinu 80 m, posadu od 24 člana i doseg plovidbe od 1500 NM. Bit će pogonjen trima dizelsko-električnim motorima te opremljen dvama pomoćnim motorima i pramčanim potisnikom. Helikopterska paluba na krmenom dijelu broda može primiti helikopter kao što je Kamov Ka-27 "Helix", a na sredini broda nalazi se dizalica kapaciteta 20 tona. Vrlo je izgledno da neće biti naoružani.

Najavljen je gradnja dvaju takvih plovila koja će ući u operativnu uporabu Pacifičke flote RM-a Ruske Federacije. Isporuka prvog predviđena je za studeni 2017., a drugog krajem 2019. godine.

M. PTIĆ GRŽELJ



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

Na temelju članka 27. stavka 3. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13 i 75/15) i točke II. Odluke o osnivanju Povjerenstva za utvrđivanje prijedloga izbora kandidata za popunu slobodnih ustrojbenih mjestra na temelju internog oglasa, KLASA: 023-03/14-03/1, URBROJ: 512-01-14-103 od 19. veljače 2014., objavljuje

INTERNI OGLAS

**za popunu radnog mesta u
Upravi za obrambenu politiku, Sektoru
za međunarodnu obrambenu suradnju
i sigurnost, Službi za NATO i EU,
Odjelu za EU**

1. VIŠI STRUČNI SAVJETNIK ZA EU – jedan izvršitelj

Uvjjeti:

- prediplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani prediplomski i diplomski sveučilišni studij ili specijalistički diplomski stručni studij ili prediplomski sveučilišni studij ili stručni studij u trajanju od najmanje 3 godine, društveni, tehnički ili prirodnii smjer
- aktivno znanje engleskog jezika
- ustrojbeni čin: pukovnik
- ustrojbeni VSSp: D01PC53.

Osim propisanih uvjeta kandidati moraju ispunjavati uvjete iz članka 34. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske.

Prijave s dokazima o ispunjavanju navedenih uvjeta zainteresirani kandidati mogu dostaviti na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske resurse, Stančićeva 6, 10000 Zagreb.

Rok za podnošenje prijava je 14 (četrnaest) dana od dana objave oglasa.

RATNA MORNARICA

Na prostoru bivše SFRJ dizajn ratnih i namjenskih plovila namijenjenih Jugoslavenskoj ratnoj mornarici započinje sredinom XX. stoljeća, točnije 1948., osnivanjem Brodarskog naučnog instituta sa sjedištem u Zagrebu. Od 1956. do 1958. godine Brodarski naučni institut zajedno s Mornaričko tehničkim institutom prerasta u Upravu za mornaričko tehnička istraživanja, kao jedinstvenu organizacijsku cjelinu sa sjedištem u Splitu. U okviru Uprave mornaričko tehničkih instituta formirana su od 1959. do 1966. tri samostalna instituta: Institut za brodogradnju, Institut za brodsku hidrodinamiku te Institut za mornaričko naoružanje i opremu. Postojeća su tri instituta kadrovske i materijalne spojena 1967. u jedinstveni Brodarski institut koji je zbog političko-državnih te ekonomskih promjena 1992. registriran kao društvo s ograničenom odgovornošću u vlasništvu Republike Hrvatske.



Mali je protuminski brod "Korčula" zasad zadnji istaknutiji proizvod hrvatske brodogradnje koji je ušao u operativnu uporabu HRM-a

Brodarski institut od svojeg je osnutka specijaliziran za ispitivanje brodskih modela, razvoj i projektiranje te ispitivanje u naravi površinskih i podvodnih borbenih plovila te je u njemu uspješno razvijeno više desetaka klasa ratnih brodova i podmornica. Razvoj i projektiranje plovila hrvatskog dizajna započinje podmornicama klase Heroj, Sava i Una.

GRADNJA PODMORNICA

U doba dok su u SFRJ stvarane prve podmornice, gradilo ih je još samo nekoliko pomorskih zemalja: SAD, Ujedinjeno Kraljevstvo, Sovjetski Savez, Francuska, Italija, Njemačka, Japan, Danska, Nizozemska i Švedska. Zahvaljujući višku ratnog materijala nakon Drugog svjetskog rata, posebice u SAD-u, te stvaranju novih saveza i traženju saveznika, niz manjih zemalja također je uspio nabaviti podmornice iz

Dizajn odnosno oblikovno rješenje, razvoj i projektiranje ratnih i namjenskih površinskih i podvodnih plovila na našim prostorima moguće je razmatrati u dvije faze: u vrijeme bivše države Jugoslavije kad su nastali njihovi temelji te u doba nove, moderne Republike Hrvatske

druge ruke te ih počeo graditi po licenciji. Tako se klubu graditelja podmornica tijekom 1970-ih i 1980-ih priključuju Kina, Indija, Argentina, Brazil, Grčka i Turska, uskoro slijede Australija i Tajvan, dok ih drugi kupuju u razvijenijim

HRVATSKI DIZAJN RATNIH I NAMJENSKIH BRODOVA

industrijskim zemljama kako bi uštedjeli troškove razvoja i izbjegli razdoblje pokušaja i pogrešaka. Neke zemlje prestaju graditi podmornice jer im se uz brz razvoj tehnike i tehnologije gradnja malih serija više ne isplati, dok druge kupuju licencije ili projekte za gradnju te ih prilagođuju svojim potrebama. Zanimljivo je da bivša Jugoslavija nije uspjela izvesti ni jednu klasičnu podmornicu za svoje tadašnje partnerne u okviru Pokreta nesvrstanih premda su nekima od njih mogle biti zanimljive. Gradnja podmornica također je bila ograničena na vlastite potrebe što ju je znatno poskupljivalo.

OTVARANJE TRŽIŠTA

Razvoj površinskih borbenih plovila za potrebe JRM-a išao je u smjeru osmišljavanja i razvoja projekta desantno-jurišnih brodova tipa 21 i 22, desantnog broda minopolagača klase Cetina, ra-

ketnih topovnjača klase Končar, ophodnih brodova klase Mirma, lakih fregata klase Kotor i diverzantskih ronilica tipa R1 i R2 koje su služile kao potpora tadašnjim podmornicama klase Una, ali i izvršioc samostalnih diverzantskih zadaća i operacija. Za potrebe Hrvatske ratne mornarice izgrađene su prema projektu Brodarskog instituta raketne topovnjače "Kralj Petar Krešimir IV" i "Kralj Dmitar Zvonimir", diverzantska podmornica "Velebit" te brod za protutminsku borbu "Korčula".

Dok je nekad Brodarski institut u partnerstvu s riječkom projektnom tvrtkom Brodoprojekt (priprema radioničke dokumentacije potrebine za izgradnju) imao monopol u području razvoja i projektiranja borbenih plovila namijenjenih u prvom redu Jugoslavenskoj ratnoj mornarici, današnje su pozicije hrvatskih projektnih tvrtki zbog otvaranja tržišta kudikamo drukčije.

Foto: Tomislav Brandt

Brodarski institut nudi danas domaćem i svjetskom tržištu čitav niz projekata borbenih i namjenskih plovila u različitim fazama razvoja. Sukladno podacima dostupnim na njegovim službenim internetskim stanicama, prikazani projekt raketne topovnjače LPC 60 ima duljinu 60,5 m, širinu 9,45 m i istisninu 520 t. Predviđeno je da se njezinim pogonsko-propulzijskim sustavom postigne brzina od 31 čvora. Zanimljivost je projekta brzog napadnog broda HFAC32 propulzijski sustav koji se temelji na dvama vodomlaznim propulzorima, a u kombinaciji s pogonskim motorima snage 2 x 2720 kW postiže najveću brzinu od 40 čvorova. Osnovne su brodograđevne značajke duljina od 31,9 m, širina 7,5 m, gaz 1,29 m te istisnina 114 t. Doseg plovidbe iznosi 600 NM pri brzini od 25 čvorova, a posadu čini ukupno 16 članova. Projektom je predviđeno da materijal za gradnju trupa i nadgrađa bude marinizirana aluminijumska slitina. Temeljne su zadaće HFAC32 obalna ophodnja, nadzor i zaštita teritorijalnih voda, presretanje na moru lako naoružanih uljeza te napadne zadaće na slična plovila u obalnoj zoni.

DVA INTERCEPTORA

U domeni brzih plovila presretača postoje dva projekta. Manji je plovilo interceptor IC17 duljine 17 m. Prema bazenskim ispitivanjima, može postići najveću brzinu do 60 čvorova zahvaljujući pogonsko-propulzijskom sustavu temeljenom na motorima snage 2 x 880 kW i nekavitirajućim vijcima. Posadu čine ukupno četiri člana, a kao osnovni građevni materijal predviđen je unaprijedeni kompozit. Predviđena je ugradnja temeljnog naoružanja – automatske strojnice kalibra 12,7 mm. Veći je interceptor IC24 dug gotovo 24 m. Pogonski se sustav sastoji od dvaju motora, svakog snage 2040 kW, koji predaju svoju snagu vodomlaznim propulzorima. U kombinaciji s aluminijanskim trupom i nadgrađem postiže najveću brzinu od 55 čvorova. Posadu čini šest članova. Osnovno se naoružanje temelji na dvjema strojnicama kalibra 12,7 mm. Vrijedno je spomenuti i idejni projekt velikog lovca mina VLM 350 duljine 47,35 m, širine 9,30 m, gaza pri najvećoj istisnini 1,95 m te najveće istisnine 386 t. Osnovna je značajka dizajna jednotrupnog minolovca niska razina podvodne zamjetljivosti. Namijenjen je u prvom redu za otkrivanje pri dnu postavljenih mina s pomoću bočnog sonara i usidrenih mina s pomoću pramčanog sonara. Služi i njihovoj identifikaciji te neutralizaciji daljinski upravljenim ronilicama (ROUV) ili uz pomoć ronilačkog tima, ali i obilježavanju sigurnih plovnih putova.

NAJVEĆI SEGMENT

Premda prikazanom, brojčano je najveći segment ophodnih plovila. Najmanji među njima izvedeni je projekt aluminijanskog brzog ophodnog broda SCP14 (poznat i pod oznakom PB-14-I) duljine preko svega 13,45 m te širine na glavnoj palubi 4,5 m. Pogonski se sustav temelji na dvama dizelskim motorima, svakom snage 368 kW, i klasičnim brodskim vijcima kojima se postiže najveća brzina od 31 čvora pri istisnini s 50 % zaliha. Doseg plovidbe od 280 NM po danu osiguran je uz kontinuiranu brzinu od 28 čvorova, autonomija iznosi četiri dana, a posada broji tri člana. Sljedeći po veličini projekt obalnog ophodnog broda oznake PB35 ima duljinu 35,66 m, širinu 6,8 m i projektnu istisninu 185 t. Klasičnim pogonsko-propulzijskim sustavom koji čine dva dizelska motora, svaki snage 1400 kW, i standarnim brodskim vijcima postiže najveću brzinu od 24 čvo-

RATNA MORNARICA

ra. U konfiguraciji pogonskih motora 2 x 2320 kW moguće je postizanje najveće brzine od 28 čvorova. Posadu čine 21 + 2 člana.

Dvije su inačice projekta novog obalnog ophodnog broda namijenjenog potrebama Obalne straže RH osmišljene u Brodarskom institutu. Prva inačica nosi projektnu oznaku PB40/OOB39. Duljina preko svega iznosi 40,4 m, širina na glavnoj palubi 7,5 m, a gaz pri najvećoj istisnini 2,6 m. Pogonski je sustav temeljen na dvama dizelskim motorima, svakom snage 2580 kW, te na dvama brodskim vijcima s promjenjivim usponom krila. S navedenim se pogonsko-propulzijskim sustavom uz 12 + 6 članova posade postiže brzina od 30 čvorova. Doseg plovidbe od 1200 NM osiguran je pri kontinuiranoj brzini od 15 čvorova, a autonomija iznosi deset dana. Na krmenom je dijelu plovila predviđen smještaj gumenjaka s tvrdim dnem (RHIB) na kosoj rampi. Prema projektu, za izradu trupa plovila planiran je standardni brodograđevni čelik, dok je nadgrađe osmišljeno od marinizirane aluminijске slitine. Temeljno naoružanje podrazumijeva glavni pramčani top u rasponu kalibra od 20 do 40 mm, ovisno o naručiteljevim preferencijama, dvije automatske strojnica kalibra 12,7 mm smještene bočno na krmenom dijelu nadgrađa te modernu optoelektroniku namijenjenu upravljanju paljbotom.

POVEĆANJE BRODA

Druga je inačica radnog imena PB42 proizšla iz konačnih taktičko-tehničkih značajki te povećala brod na 41,85 m, a posadu na 22 člana. Radi većih dimenzija, odnosno duljine plovila uz jednaku pogonsko-propulzijsku konfiguraciju, predviđeno je postizanje brzine od 28 čvorova te nešto manji doseg plovidbe od 1000 NM pri 15 čvorova. Osnovna je značajka da su obje inačice projektirane u skladu s pravilima za tehnički nadzor civilnih plovila uz udovoljavanje određenom broju STANAG-a. Povezano uz naprijed navedeno, iz studije izvodljivosti proizšao je i koncept odobalnog ophodnog broda radnog naziva

Ilustracija: Brodosplit

Novi obalni ophodni brod koji gradi Brodosplit bit će nova akvizicija Hrvatske ratne mornarice i Obalne straže

Interceptor IC24 dug je gotovo 24 m. Pogonski sustav čine dva motora, svaki snage 2040 kW

Ilustracija: Brodarski institut

OPV78 čija se osnovna brodograđevna obilježja očituju u duljini preko svega od 78,1 m, širini 12,1 m te lakoj istisnini 780 t. Predloženo oblikovno rješenje također ide za uporabom dvoju vrsta kovina: standardnog brodograđevnog čelika za trup i aluminijiske slitine za nadgrađe.

Nakon okončanih pozivnih natječaja, ministar obrane Ante Kotromanović i predsjednik Uprave brodogradilišta Brodosplit Tomislav Debeljak potpisali su 2. prosinca 2014. u Muzeju Brodosplita Ugovor o izgradnji obalnih ophodnih brodova. Riječ je o projektu izgradnje pet brodova za potrebe Obalne straže RH, vrijednom 385,4 milijuna kuna, koji bi je trebao staviti uz bok modernijim svjetskim obalnim stražama. Gradnja novih obalnih ophodnih brodova odvija se u skladu s projektom hrvatske tvrtke Marine and Energy Solutions DIV (MES DIV). Brod je dulji u odnosu na PB42 zbog smještaja novoodabranih pogonskih motora. Obalni ophodni brodovi bit će izgrađeni i opremljeni u skladu s propisima Hrvatskog registra brodova.

NOVI OOB

Duljine 43,5 metara i širine na glavnoj palubi 7,5 metara, bit će opremljeni temeljnim naoružanjem svih modernih obalnih straža koje čini automatski top 30 mm, dvije ručno upravljane strojnica 12,7 mm te četiri ručna prijenosna protuzrakoplovna raketna sustava. Ostvarivat će brzinu od 28 čvorova uz dva dizelska motora, svaki snage 2525 kW, i dva brodska vijka s upravljivim usponom

krila. Posada će brojiti 14 članova, a brodovi će imati velik doseg plovidbe od 1000 NM i autonomiju od deset dana na moru. Sukladno Ugovoru, Brodosplit bi trebao za 15 mjeseci od potpisivanja izgraditi prvi brod za potrebe HRM-a nakon više od 20 godina. Kobilica prvog obalnog broda položena je 17. rujna ove godine u zatvorenom navozu brodogradilišta.

Brodogradilište Brodosplit u svojem opsežnom portfelju nudi tržištu ratne brodograđnje gradnju davno izvedenih projekata plovila za potrebe Jugoslavenske ratne mornarice, sve prema projektima Brodarskog instituta. Tu su konvencionalne podmornice naoružane torpedima, diverzantske podmornice tipa Velebit, ronilice tipa R1 i R2, logistički brodovi namijenjeni potpori mornaričkim operacijama te desantni brod klase Cetina.

ISPORUKA LIBIJI

Brodograđevna tvrtka Adria-Mar Brodograđnja (AMB) tržištu ratne i namjenske brodograđnje nudi već potvrđen projekt brzog ophodnog broda niske radarske zamjetljivosti oznake PV30-LS. Šest je plovila tog tipa razvijeno i izgrađeno u Hrvatskoj te od 2005. do 2008. isporučeno RM-u Libije. PV30-LS namijenjen je za rad u svim vremenskim uvjetima, s optimiziranim trupom za plovidbu unutar teritorijalnog mora. Temeljne su zadaće nadzor državnih granica i pomorskog prometa, suzbijanje krijućih ljudi i roba te misije svojstvene obalnoj straži. Osnovne se brodograđevne značajke očituju u duljinu od 31,15 m, širini 6,38 m, gazu 1,54 m i istisnini pri najvećem stanju krcanja 122 t, a projektiran je u skladu





Prikazani projekt raketne topovnjače LPC 60 Brodarskog instituta dug je 60,5 m i širok 9,45 m, a istisnina iznosi 520 t



Ilustracija: Brodarski institut

Projekt brzog napadnog broda HFAC32 djelo je Brodarskog instituta. Zanimljivost je propulzijski sustav koji se temelji na dvama vodomlaznim propulzorima u kombinaciji s pogonskim motorima snage 2 x 2720 kW



s tehničkim zahtjevima certifikacijskog društva Bureau Veritas (BV). Pogonski se sustav temelji na dvama dizelskim motorima pojedinačne snage 1740 kW ili, kao mogućnost, 2 x 1680 kW, čime se postiže najveća brzina od 30 čvorova, dok operativna ophodna brzina iznosi 25 čvorova uz dva klasična brodska vijaka. Posadu čini ukupno 14 časnika, dočasnika i mornara, a doseg plovidbe pri brzini od 25 čvorova iznosi 1000 NM. Materijal za gradnju trupa standardni je brodograđevni čelik, a nadgrađe je od marinizirane aluminijuske slitine.

PROJEKT BAKAR

Nadalje, AMB u svojem portfelju nudi projekt ophodnog broda namijenjenog obalnoj straži projektnog imena BAKAR (označen kao OPB31 odnosno OOB31). Razvijen je na temelju projekta

PV30-LS. Temeljna namjena i zadaće jesu nadzor i zaštita teritorijalnih voda i isključivih gospodarskih pojasa (EEZ), nadzor brodova i plovidbe, traganje i spašavanje, praćenje onečišćenja, transport oružanih snaga i opreme te lakše borbene zadaće. Glavne su značajke duljina preko svega 31,55 m, širina 6,49 m, gaz 1,55 m te najveća istisnina 124 t. Ukupna instalirana snaga dvaju dizelskih motora iznosi 3480 kW čime se uz ugradnju klasičnih brodskih vijaka postiže najveća brzina od 30, dok krstareća iznosi 15 čvorova. Posadu čini 12 članova + 4 putnika, doseg plovidbe od 1000 NM postiže se uz brzinu od 15 čvorova, autonomija iznosi 10 dana, a plovilo posjeduje punu operativnost do stanja mora 3 prema WMO-u. Temeljno naoružanje čini daljinski upravljava oružna stanica Kongsberg Sea Protector

12,7 mm s girostabilizacijom i upravljanjem paljbom te dvije strojnice kalibra 12,7 mm smještene po boku krmenog dijela nadgrađa. Projektom je predviđena krmena platforma na koju se smješta gumenjak s tvrdim dnem (RHIB).

OBALNI I ODOBALNI

Za potrebe natječaja MORH-a i Obalne straže razvijen je i projekt obalnog ophodnog broda označe OPB39 s područjem djelovanja u priobalju i na otvorenom moru. Osnovna su namjena i zadaće nadzor i zaštita teritorijalnih voda, zadaće obalne straže te traganje i spašavanje. Glavne se brodograđevne značajke očituju u duljini preko svega od 40,1 m, širini 7,05 m, gazu 1,75 m te istisnini pri najvećem stanju krcanja 175 t. Ukupna instalirana snaga iznosi 4320 kW, a prenosi se preko reduktora i osovine na vijke s promjenjivim usponom krila (CP). Pritom se postiže najveća brzina od 30, dok krstareća iznosi 15 čvorova. Posadu čini 12 članova i tri putnika. Doseg plovidbe pri 15 čvorova iznosi 1000 NM, autonomija je deset dana, a puna je operativnost moguća do stanja mora 4. Naoružanje se sastoji od pramčanog topa kalibra do 30 mm s lokalnim, daljinskim i automatskim upravljanjem paljbom te dviju strojnica kalibra 12,7 mm. Projekt sadrži krmenu platformu s gumenjakom s tvrdim dnem duljine 6,5 m.

Segment odobalnih ophodnih brodova pokriva projekt označe OPB60 razvijen za potrebe nadzora EEZ-a na platformi ophodne korvete. Daljnja je namjena nadzor i zaštita teritorijalnih voda, nadzor brodova i plovidbe, traganje i spašavanje te nadzor i kontrola onečišćenja. Glavne su značajke duljina preko svega 60 m, širina 9,45 m, gaz 3,42 m te najveća istisnina 510 t. Najveća brzina od 27 čvorova postiže se dizelskim motorima snage 2 x 3925 kW uz ugradnju CP vijaka, dok krstareća iznosi 15 čvorova. Posadu čini 17 članova + 8 putnika, doseg plovidbe od 3500 NM postiže se uz brzinu od 15 čvorova, autonomija iznosi 21 dan, a plovilo posjeduje punu operativnost do stanja mora 5. Temeljno se naoružanje sastoji od pramčanog topa kalibra do 30 mm s lokalnim, daljinskim i automatskim upravljanjem paljbom te dviju strojnica kalibra 12,7 mm. Projektom je predviđena i krmena platforma na koju se smještaju dva gumenjaka s tvrdim dnem (RHIB) te helikopterska paluba.

HRVATSKA PODMORNICA

Adria-Mar Brodogradnja predstavila je ove godine na sajmu ASDA u Splitu projekt džepne napadne podmornice Drakon 220. Duljine je 30 metara, promjera trupa 3,6 m, visine 6,17 m, površinske istisnine 220 tona, a podvodne 255 tona. Najveća dubina ronjenja iznosi oko 150 metara,



Adria-Mar Brodogradnja ove je godine na sajmu ASDA u Splitu predstavila projekt džepne napadne podmornice Drakon 220

RATNA MORNARICA

dok najveća podvodna brzina iznosi 10,2 čvora. Doseg plovidbe pod vodom iznosi 280 NM pri brzini od 3,5 čvorova i 80 % pražnjenja baterija, a ukupan impresivnih 3000 NM. Zalihe za posadu dostatne su za 14 dana autonomije na moru. Posadu čini devet članova, a naoružanje se sastoji od dviju torpednih cijevi 533 mm za teška ili laka torpeda. Torpedne se cijevi mogu adaptirati i za ispaljivanje manjih protupodmorničkih torpeda od 324 mm poput spomenutog MU90. Osim torpednog naoružanja, Drakon može ponijeti i između četiri i osam podmorskih mina, a moguća je i ugradnja podmorskog PZO sustava, poput njemačkog IDAS-a, za obranu od protupodmorničkih helikoptera ili aviona. Osim izvršavanja borbenih zadataća, Drakon može prevesti i do šest specijalaca. Cijena mu se kreće oko 50 milijuna eura.

Kako bi upotpunili svoj portfolio projekata i dali dodatnu vrijednost projektu džepne napadne podmornice, stručnjaci Adria-Mar Brodogradnje osmisili su brod namijenjen potpori i spašavanju podmornica projektne oznake SSRS75 i duljine 79 m. Osnovna je zadaća plovila podvodno spašavanje do 600 m dubine, dubinski ronilački radovi do 300 m dubine te površinske operacije spašavanja. Propulzija se temelji na dvama azimutnim porivnicima od kojih svaki ima elektromotor snage 1800 kW i zahvaljujući kojima se postiže najveća brzina plovidbe od 15 čvorova, te na dvama pramčanim porivnicima.

ALUMINIJ NA MORU

Tehnomont Brodogradilište Pula tržištu namjenske brodogradnje odnosno

Foto: Tomislav Brandt



Raketna topovnjača "Kralj Dmitar Zvonimir" u operativnoj je uporabi u HRM-u od rujna 2001. Sukladno navedenim s porinuća kobilice OOB-a u Splitu ove jeseni, u ne tako dalekoj budućnosti naša bi Mornarica opet iz hrvatskih navaza mogla primiti brod respektabilne veličine i borbene moći, domaću korvetu

Tehnomontova plovila poput policijskog broda Onix 26 uspiješan su izvozni proizvod

ophodnih plovila nudi građnju nekoliko izvedenih projekata kao i onih u razvoju. Veći dio projekata za čiju se gradnju specijaliziralo inozemnog je oblikovnog rješenja, osim spomenutog aluminijskog brzog ophodnog broda SCP14 (PB-14-I) Brodarskog instituta koji je 2013. isporučen. Ministarstvu unutarnjih poslova RH. Policija je 2012. primila u operativnu uporabu ophodni brod projektne oznake PB-25-I duljine 25 m, širine 6 m i gaza 1,5 m. Osnovni je građevni materijal marinizirana aluminijска slitina. Posadu čini 7 + 1 član. Propulzijski se sustav temelji na dvama dizelskim motorima pojedinačne snage 1050 kW čime se postiže brzina od 29,3 čvora. Tehnomont je upravo taj tip plovila 2014. isporučio gibraltarskoj policiji. Nadalje, krajem 1990-ih isporučena su dva brza ophodna broda namijenjena sudanskoj carini. Osnovne se značajke očituju u duljini od 19,9 m, širini 5,50 i gazu 1,52 m. Posada ima sedam članova, trup kao i nadgrađe izgrađeni su od standardnog brodograđevnog čelika, a pogonski sustav čine dva dizelska motora, svaki snage 735 kW, čime se postiže najveća brzina od 23 čvora.

U segmentu brodica izgrađen je velik broj aluminijskih plovnih jedinica dvaju projekata označenih kao Onix 26 i Onix 23. Prvi je duljine 8,07 m, širine 3,05 i gaza 0,47 m, a uz posadu od dva člana i četiri putnika, ovisno o ugrađenoj snazi motora (do 2 x 140 kW), može postići najveću brzinu i do 38 čvorova. Drugi je duljine 7,05 m, širine 2,45 i gaza 0,46 m. Posadu čine dva člana, a postoji mogućnost prihvata dva putnika. Kao i kod prvog, ovisno o motorizaciji najveća brzina iznosi do 38 čvorova. Među projektima u razvoju posebno se ističe onaj ophodnog broda duljine 16 m koji osigurava brzo i učinkovito postizanje velikih brzina uz izvrsnu upravljaljivost. Projekt broda ima značajku samoispravljanja (engl. selfrighting) koja nije postignuta ni u rednjima ni dodatnim volumenima, nego samim oblikovnim rješenjem trupa kao i odnosnom osnovnih dimenzija plovila. Duljine preko svega 17,6 m, širine 4,5 m i gaza 1 m te uz aluminijsku izvedbu trupa i dizelske motore snage 2 x 810 kW, postiže brzinu od 43 čvora. Brod prima šest članova posade i putnika.



Foto: Tehnomont

Najnoviji projekt policijskog ophodnog broda Montmontaže Greben nastao je za potrebe grčke Obalne straže



Foto: Montmontaža Greben



Foto: AWB

ZA POLICIJU

Montmontaža Greben specijalizirano je brodogradilište koje tržištu nudi u prvom redu gradnju plovila i opreme za spašavanje izrađenih od staklom ojačane plastike (SOP). U domeni borbenih plovila, tržištu se nudi gradnja broda namijenjenog protuminskoj borbi koji je prema projektu Brodarskog instituta 2006. dostavljen Hrvatskoj ratnoj mornarici. Nadalje, dva su projekta desantnih plovila. Prvi označke LAC-22 duljine je 22,26 m, širine 4,80 m i najvećeg gaza 1 m. Pogonsko-propulzijski sustav sastoji se od dvaju dizelskih motora pojedinačne snage 1000 kW i vodomlaznim propulzorima čime se postiže najveća brzina od 35 čvorova pri standardnoj istisnini. Namijenjen je pomorskom prijevozu vozila i osoblja do ukupne mase 15 t. Temeljno mu se naoružanje sastoji od dvaju topova kalibra 20 mm tipa M71. Projektant tog tipa plovila je Brodarski institut. Drugi projekt nosi označku LUB-11, duljine je 11,3 m, širine 3,10 m i gaza 0,3 m. Namijenjen je nošenju korisnog tereta mase do 4,8 t. Pogonjen je dvama dizelskim motorima i vodomlaznim propulzorima, a postiže brzinu i do 23

čvora. Temeljno naoružanje predviđa ugradnju lake strojnica.

POSAO U GRČKOJ

U području namjenskih plovila, Greben je hrvatskoj Policiji isporučio više opodnih brodova dvaju tipova izgrađenih od SOP-a: POB-24 i POB-13 (koji također nosi označku FPB-13). Prvi ima duljinu 24,6 m, širinu 6,2 m, gazu 1,7, a uz dva motora pojedinačne snage 1202 kW postiže brzinu od 30 čvorova. Potonji, POB-13, ima duljinu preko svega 14,35 m, širinu 4,2 m te istisninu 15 t. Uz ugradnju pogonsku snagu od 2 x 336 kW postiže brzinu od 30 čvorova. Najnoviji je projekt policijskog opodnog broda nastao za potrebe grčke Obalne straže. Plovila su namijenjena nadzoru granice uz potporu plovila B kategorije. Brod svojom izvedbom ispunjava najstrože uvjete klase za brze plovne jedinice i može ploviti pri stanju mora 6. Mediji navode da je ugovor o gradnji, opremanju i dostavi šest plovila potpisani u travnju 2014., a ukupna vrijednost iznosi 13,3 milijuna eura. Osnovne se brodograđevne značajke očituju u duljini od 24,7 m i širini 6 m. Pogonski sustav čine dva dizelska motora snage 1180 kW

koja postižu najveću brzinu od 30 čvorova. Doseg plovidbe iznosi 400 NM, a autonomija deset dana. Brod ima poseban prostor za prihvati 25 unesrećenih osoba na moru. Opremljen je suvremenim navigacijskim i komunikacijskim uređajima te opremom za prona-lazak i spašavanje utopljenika na moru. Posadu čini sedam članova.

BUDUĆI TRENDLOVI

Hrvatska brodograđevna tvrtka Aluminium WorkBoats (AWB), članica Letina grupe iz Čakovca, prisutna je na tržištu u segmentu plovila izgrađenih od aluminijске slitine. Tako se nude dva tipa brodica i jedan tip gumenjaka s tvrdim dnem duljine 8 m. Prva je u nizu brza opodna brodica označke Patrol 101 koja je isporučena bangladeškoj Obalnoj straži, duljine 10,8 m, širine 3,56 m i gaza 0,76 m. Pogonjena dvama motorima, od kojih je svaki snage 275 kW, postiže najveću brzinu od 40 čvorova. Posadu čine dva člana, a plovilo prima osam dodatnih putnika. Drugi tip brodice nosi projektnu označku Patrol 760. Osnovne se brodograđevne značajke očituju u duljini od 7,66 m, širine 2,45 m, a najveća brzina iznosi 38 čvorova.

Najveći opseg plovila odnosno gumenjaka s tvrdim dnem izrađenih od SOP-a i namijenjenih potrebama vojno-policijskih snaga tržištu donosi tvrtka Ris Marine iz Zagreba. Duljina njezina najmanjeg gumenjaka iznosi 3,8 m, a najvećeg 8,5 m. Potonji se nudi u tzv. zatvorenoj inačici (s kabinom) te ima mogućnost ugradnje izvanbrodskih kao i unutarnjih motora.

Zaključak je sljedeći: budući bi trendovi u dizajniranju, razvoju i projektiranju borbenih i namjenskih plovila trebali pratiti svjetske, uz iznalaženje niša u kojima velike europske vojno-brodograđevne kompanije nisu prisutne ili se teško prilagođuju stalo rastućim zahtjevima samih naručitelja. ■



Izvana i iznutra - proizvod projekta aluminijskog brzog opodnog broda SCP14 (PB-14-I) Brodarskog instituta koji je 2013. iz Tehnomonta isporučen Ministarstvu unutarnjih poslova RH



Foto: Brodarski institut/Tehnomont

NOVI KALAŠNJ

AK-12 NIJE JOŠ OSNOVNO NAORUŽANJE VOJSKE I SNAGA SIGURNOSTI SVOJE ZEMLJE. BIT ĆE STOGA POTREBNO DOSTA VREMENA ZA KOMERCIJALNI USPJEH, A JOŠ VIŠE DA AK-12 STEKNE SLAVU KOJU IMA AK-47 I BUDE DOSTOJAN IMENA MIHAILA KALAŠNIKOVA

Vojno najjače zemlje svijeta naveliko razvijaju i usavršavaju borbene komplete pješaka XXI. st. kako bi zadovoljile najvažniji element na suvremenom ratištu: preživljavanje. To se može postići oružjem, programskom potporom, optoelektroničkim sredstvima, zaštitnom opremom, osobnom opremom itd. Kad je riječ o oružju, zahtijeva se veća paljbenaa moć, preciznost, jednostavnost rukovanja, manje dimenzije i masa. Podrazumijeva se i korištenje što većeg broja pomoćnih sredstava i uređaja (optoelektronski dnevno-noćni ciljnici, laserski obilježivači ciljeva, taktičke svjetiljke, prednji rukohvat itd.), kao i mogućnost da vojnik nosi što veću količinu streljiva. U tom su smjeru krenuli i ruski konstruktori stvorivši jurišnu pušku AK-12. Kao i većini automatskih pušaka XX. st., uzor joj je model AK-47 koji je nastao u bivšem SSSR-u nakon



**Jedan od prototipova
nove ruske puške.
Razvoj AK-12 traje već
pričinu dugo i unatoč
čestim najavama
ruska vojska nikako
da je masovno uvrsti
na svoje popise
sredstava**

Drugog svjetskog rata (1947.). Dobro je poznata priča o konstruktoru Mihailu Kalašnjikovu koji je stvorio novo oružje na temelju njemačke ratne jurišne puške Sturmgewehr 44 (StG44), naširoko poznate kao oca jurišnih pušaka. U međuvremenu je AK-47 u kalibru 7,62 x 39 mm proizveden u stotinama milijuna komada i postao jedno od najvažnijih i komercijalno najuspješnijih streljačkih oružja XX. stoljeća. Otad je AK-47, naravno, doživio pet generacijskih promjena s ciljem ostanka u utrci s jurišnim puškama zapadnih zemalja.

ODGOVOR NA M16

Najznačajnija treća modernizirana inačica AP AK-47 nastaje sedamdesetih godina i poznata je pod nazivom jurišna puška AK-74 (1974.) u kalibru 5,45 x 39 mm. Trebala je biti odgovor na američku pušku M16 i NATO-ov

kalibr 5,56 x 45 mm. Na taj je način nastavljena četvrtta modernizacija kalašnjikova tijekom devedesetih godina kad nastaje obitelj jurišnih pušaka AK-100 (AK-101/AK-102, AK-103/AK-104, AK-107/AK-108). Svaka je od njih modernizirana inačica slavne AK-74. Inačice nisu proizvedene u velikim količinama tako da nije došlo do planirane zamjene jurišne puške AK-74 u ruskoj vojsci.

Tvornica Ižmaš (Ижевский Машинно-сборочный Завод) koja je projektirala i godinama proizvodila AK u ovom je tisućljeću bankrotirala. Nastaje Koncern Kalašnjikov koji nastavlja tradiciju te 2010. najavljuje nove jurišne puške radnog imena AK-200. Odmah su započela prva testiranja prototipova. Razvoj je na vlastitu inicijativu vodio inženjer Vladimir Viktorovič Zlobin. Na novom AK-12 odmah se prepoznaće kalašnjikovljeva linija ili silueta, uz

Ivan GALOVIĆ



VIKOV

određene preinake. Projektantski tim želio je uzeti sva najbolja rješenja od najuspješnijih iz obitelji AK.

PROJEKT RATNIK

Kako je tvrtka proživiljavala teška vremena, model je isključivo konstruiran za izvoz, ali ispostavilo se da ispunjava i opće uvjete Ministarstva obrane Rusije koje radi na prenaoružavanju svojih snaga kroz projekt Ratnik, ali još uвijek ima problem oko kalibra. Osim toga, veliki su problem i financije. Rusija na skladištima ima dosta različitih modela pušaka AK koje zastarijevaju i koje je svakim danom sve teže prodati, pa i zbog sankcija koje su Rusiji nametnute zbog ukrajinske krize.

Zbog zainteresiranosti federalnih snaga sigurnosti za novu pušku, tvrtka je odlučila ponuditi je i za domaću uporabu kao zamjenu za AK-74 i AK-100, a poslije je predviđena i njezina prodaja na civilnom tržištu. Osnovna je značajka nove puške modularnost. Predviđa se da će služiti kao platforma za projektiranje više od 20 malih preinaka osnovnog modela u oružja različitih namjena i kalibara. Naravno, pod brojem jedan glasoviti je ruski kalibr 5,45 x 39 mm koji još zovu i kostolomac, zatim 5,56 x 45 mm NATO, a tu je i provjereni ruski srednji metak 7,62 x 39 mm. Čak se razmišlja i o kalibru 7,62 x 51 mm NATO, kao i o kalibru 6,5 x 39 mm Grendel. Bez

Taktičko-tehničke značajke AK-12

Vrsta oružja	Jurišna puška
Zemlja podrijetla	Rusija
Kalibr	5,45 x 39 mm, 7,62 x 39 mm, 5,56 x 45 mm, 7,62 x 51 mm NATO i 6,5 x 39 mm Grendel
U uporabi	od 2012.
Projektant	Vladimir Viktorovič Zlobin
Projektirano	2010.
Proizvodač	Ižmaš (danas Koncern Kalašnjikov)
Duljina s kundakom izvučenim na maksimum	945 mm
Duljina s preklopjenim kundakom	725 mm
Početna brzina zrna	900 m/s
Duljina cijevi	415 mm; promjenjiva
Masa praznog oružja	3,2 kg
Teoretska brzina gađanja	600 metaka u minuti
Praktična brzina gađanja	40 - 100 metaka u minuti
Kapacitet spremnika - bubenja	30, 60 ili 95 metaka
Načelo rada	posudba barutnih plinova, rotirajući zatvarač
Učinkoviti domet	500 m (800 m)
Cijena	oko 1000 dolara

obzira na kalibr, puška će se za potrebe vojske izrađivati u triju osnovnim veličinama: klasična, karabin i kratka (za potrebe specijalnih postrojbi). Dakle, prema projekcijama, AK-12 poslužit će kao platforma za razvoj karabina (AK-12U), strojnica (PPK-12), snajperske puške (SVK-12) te lake strojnica (RPK-12) i još nekoliko inačica za izvoz.

PROVJEREN RECEPT

Zadržan je stari i provjereni način rada na načelu posudbe barutnih plinova i s klipnim sustavom. Blok zatvarača zнатно je lakši kako bi se smanjilo trzanje i poboljšala preciznost pri rafalnoj paljbi. Žljebovi unutar cijevi poboljšani su radi bolje preciznosti, a poboljšana je i plinska kočnica. Inženjerski je tim uspio unaprijediti preciznost puške u odnosu na stare modele AK što je jedna od važnijih novosti. Time je otklonjen stari nedostatak AK-74 u odnosu na većinu zapadnih pušaka iz tog razdoblja, tj. slabija preciznost. Nadalje, dizajneri su željeli pušku prilagoditi suvremenim borbenim uvjetima, ali i očuvati jedinstvena kalašnjikovljeva obilježja: jednostavnost, pouzdanost i relativno niske troškove proizvodnje. Ipak, glavni je cilj bio poboljšanje fleksibilnosti i ergonomije prethodnih oružja.

Najveća se inovacija odnosi na kontrolu oružja, a komande su radikalno redizajnirane radi praktičnosti. Ponavljaju se na objema stranama oružja tako da njim uspješno mogu rukovati desnoruki i ljevoruki strijelci. Predviđa se i mogućnost rukovanja samo jednom rukom.

ČETVEROSTRUKI REGULATOR

Ručica zatvarača u obliku slova Z nije fiksna i može se postaviti s lijeve ili desne strane. Dosta je pomaknuta naprijed i



Zadnji prototip AK-12 koji je poznat javnosti. Kratak je tekst o njegovu testiranju objavljen sredinom ove godine na glasovitom portalu World Guns

VOJNA TEHNIKA

Foto: ITAR-TASS



ne nalazi se na tijelu nosača zatvarača nego otprilike na sredini nosača klipa. Regulator paljbe postavljen je na stražnjem dijelu kućišta s obje strane, iznad samog pištolskog rukohvata. Dovoljno je samo osloniti palac na njega i namjestiti u jedan od četiri položaja koja nudi: zakočeno, pojedinačna paljba, ograničeni rafal od dva metka i rafalna paljba. Iza regulatora paljbe, s lijeve stane, nalazi se utvrđivač poklopca kućišta.

Kućište je redizajnirano, a glavna je promjena novi gornji poklopac krućeg dizajna. Gornji je poklopac odvojiv i priključen na kućište s pomoću dvaju ležišta (na sredini i na pročelju) plus klin (štift) za bravljjenje na stražnjoj strani. Da bi skinuo gornji poklopac, korisnik mora što više gurnuti klin koji se nalazi na lijevoj strani kućišta, a zatim povući poklopac unatrag i prema gore kako bi ga odvojio od kućišta. U usporedbi s prototipnom inačicom to



Službena će uporaba AK-12 u ruskoj vojski vjerojatno pričekati sljedeću godinu



Testiranja nove puške intenzivna su ne samo u vojsci, nego i među civilnim stručnjacima za puške. Fotografije su snimljene 17. lipnja ove godine prilikom izložbe Armija 2015.



je bolje rješenje jer gornji poklopac nije bilo moguće odvojiti nego samo podignuti.

DRUKČIJI PICATINNY

Slijedeća su novost Picatinny šine (MIL-STD-1913 šina, STANAG 2324 šina) s potpuno drukčijim rješenjem u odnosu na druge proizvođače. Šina je izrađena na samim dijelovima puške pa nema potrebe za skidanjem i ponovnim stavljanjem dodatne opreme. Iza šine, na stražnjem se dijelu kućišta nalazi mehanički ciljnik koji je poboljšan radi povećavanja učinkovitosti nove puške. Prednji se ciljnik sad nalazi iznad plinskog bloka, dok je na prvom prototipu bio na cijevi. Na cijev je sad lakše montirati prigušivač. U početku je bilo više Picatinny šina i bile su drukčije postavljene. Najdulja se nalazila na poklopcu kućišta i imala 20 zubača. Odmah ispred klina, na

samom plinskom cilindru, nalazila se sljedeća, upola kraća, koja je imala deset zubača. Na samoj se plinskoj komori s gornje strane nalazila minijaturna Picatinny šina s trima zupcima. Na prednjem su se rukohvatu nalazile čak tri šine: s donje strane duga s 14 zubača, a na objemu bočnim stranama mala s po tri zupca. Zadnji je prototip zadržao samo Picatinny šine na poklopcu kućišta i s donje strane prednjeg rukohvata. Na tu je veliku s donje strane predviđeno montiranje podcijevnog bacača granata GP-34. Radi uspješnog gađanja podcijevnim bacačima granata redizajnirana je plinska kočnica (kompenzator), odnosno, smanjen joj je promjer kako bi granata sigurno letjela prema cilju. Kompenzator sad ima promjer prema NATO-ovu standardu. Zahvaljujući novoj plinskoj kočnici manji je i trzaj, a zahvaljujući Picatinny šinama na

Foto: Rostec



Foto: Rostec



Nasljednik legendarne puške trebao bi biti sastavni dio vojne opreme u programu modernizacije ruske vojske Ratnik



Foto: portal.rusarmyexport.ru

novu se pušku može montirati velik broj dodatne opreme, kao i optoelektronских uređaja za ciljanje.

OKRUGLIJI RUKOHVAT

Velike je promjene doživio i pištoljski rukohvat. Ergonomski je prilagođen za ugodan hvat šakom, što osigurava kut pada sa stražnje strane, a tu su i anatomske oslonci za prste s prednje strane. Dobio je na širini i postao veći, tj. okrugliji. Unutarnja je strana šuplja i s donje strane ima poklopac. Predviđeno je da se u šupljinu rukohvata smjesti pribor za čišćenje oružja. Izrađen je od plastike ojačane staklenom vunom. Položaj rukohvata u odnosu na okidač pomaknut je tako da okidanje traje puno kraće. Pomicanjem rukohvata dobivena je mogućnost za odmor prsta izvan okidača (ispružen na donjem dijelu kućišta), što je posebno traženo među specijalnim postrojbama.

Sljedeća je velika vidljiva promjena kundak. Način njegova učvršćivanja na oružje omogućuje da bude promjenjiv i izrađuje se u tri modelima. Prvi je klasičan, izrađen od polimera ojačanog staklenom vunom i ne može se preklapati. Za potrebe izvoza, ovisno o želji kupca, mogu se postaviti i dvije vrste teleskopskih kundaka, kao na zapadnim modelima M4 i G36 (tzv. kostur kundak), ili rješenja koja se koriste na modelima MAGPUL Masada i FN SCAR.

UTVRĐIVANJE SPREMNIKA

Promjene su uočljive i na spremniku, njegovu kapacitetu i načinu utvrđivanja. Nova jurišna puška može koristiti klasične spremnike od 30 metaka, zatim nove spremnike s kapacitetom od 60 metaka i bubenj kapaciteta 95 metaka. Velika novost nije u kapacitetima, nego u načinu

Foto: Koncern Kalašnjikov



Prizor s proizvodne trake Koncerna Kalašnjikov. S obzirom na velik broj korisnika njihovih pušaka diljem svijeta, teško da razvoj nekog drugog pješačkog oružja budi toliko interesa. No, stara slava imena znači i veliko breme za konstruktoare AK-12 i druge djelatnike Koncerna

utvrđivanja spremnika i bubenja. Ta je komanda također udvostručena. Zadržan je stari način s polugom koja se nalazi ispred zaštitnika okidača, odnosno iza spremnika. Da bi se spremnik oslobođio, potrebno je polugu povući naprijed prema spremniku – bubenju i on isпадa iz ležišta u kućištu. Drugi je način jednak onom na zapadu: s pomoću gumba. Pritiskom na gumb spremnik sam ispadu zahvaljujući svojoj masi. Gumb se na novoj puški nalazi odmah iznad poluge za oslobođanje spremnika tako da bi se dio koji je između zaštitnika okidača i spremnika mogao slobodno nazvati "sustav za utvrđivanje i otpuštanje spremnika – bubenja".

Na novoj je puški poboljšana i cijev. Njezini su žljebovi revidirani pa je umnogome poboljšana preciznost i točnost oružja. U projektiranju i izradi novog modela jurišne puške AK-12 primijenjene su napredne tehnologije i materijali, a više od deset novih pronalazaka upotrebljavat će se u izradi tog i drugih modela te serije pušaka. Svakako treba izdvojiti masu od 3,2 kg što AK-12 stavlja u kategoriju najlakših jurišnih pušaka i to joj je velika prednost.

POS LJEDICE ISPITIVANJA

Puška AK-12 tijekom 2013. i 2014. službeno je testirana kao dio programa opremanja ruskog vojnika budućnosti pod nazivom Ratnik. Prolazila je ispitivanja zajedno sa svojim glavnim suparnicama, puškama iz serije AEK-971, A545 i A762 proizvođača Degtyarjova. Nakon toga odlučeno je da će se nova puška u početku proizvoditi samo u jednom kalibru i to 5,45 x 39 mm i koristit će provjereni metak M74. Nejasno je zašto je nekoliko puta odgađano uvođenje AK-12 u operativnu uporabu. Uzrok su vjerojatno problemi koji su se pokazali na testiraju ili se traži još poboljšanja. Namjera je od AK-12 napraviti najbolju pušku iz obitelji kalašnjikov koja bi na tržištu trebala konkurrirati zapadnim puškama poput M4, H&K416 i SCAR. Ruski inženjeri stoga nastoje uključiti rješenja koja bi je mogla učiniti konkurentnijom ili čak nadmašiti mogućnosti zapadnih pušaka.

AK-12 trebala bi biti odabrana za buduću pušku ruske vojske, no još nije poznato kad će ući u punu operativnu uporabu. Prva bi proizvodna serija trebala biti uvedena u vojsku samo godinu dana nakon što budu napravljena još neobjavljena poboljšanja. Pretpostavka je da je glavni cilj u razvoju jurišne puške AK-12 poboljšanje ergonomije i taktičke fleksibilnosti oružja, uz zadržavanje tradicionalne visoke pouzdanosti i jednostavnosti uporabe koju imaju puške iz obitelji AK.

ZAKLJUČAK

Iako se svrstava u suvremene jurišne puške, nabrojena su rješenja odavno viđena. Na svijetu nema puške za koju se može reći da je savršena, pa tako nije ni AK-12. No, prema nekim objavljenim testiranjima, ipak je riječ o dobrom oružju u svojoj kategoriji. Odlikuje je jednostavnost rukovanja, pouzdan rad u svim uvjetima i, na kraju, preciznost. Prilikom izrade u velikoj je mjeri korišten polimer koji zajedno sa završnom obradom metalnih dijelova osigurava jednostavno održavanje.

AK-12 nije još osnovno naoružanje vojske i snaga sigurnosti svoje zemlje. Bit će stoga potrebno dosta vremena za komercijalni uspjeh, a još više da AK-12 stekne slavu koju ima AK-47 i bude dostojna imena Mihaila Kalašnjikova. ■

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Trenutačno se na sirijskom nebu istodobno odvija nekoliko različitih zračnih kampanji. U posljednjih godinu dana iznad Sirije borbeno djeluje čitav niz letjelica različitih ratnih zrakoplovstava i tipova...

GUŽVA NA SIR

Od izbijanja građanskog rata u Siriji u proljeće 2011. obje sukobljene strane dobivale su vanjsku vojnu pomoć i uživale diplomatsku podršku – oporebene skupine iz SAD-a, zaljevskih sunitskih monarhija i Turske, a sirijski režim od Rusije i Irana. Sirijski konflikt ulazi u novu fazu sinergijom sa sunitskim ustankom u susjednom Iraku te pojavom radikalne skupine Islamska država, nakon čega počinje kampanja zračnih udara SAD-a i arapskih saveznika na islamiste, čime dolazi do izravnog vanjskog miješanja u sirijski konflikt.

ANGAŽMAN TURSKE I IZRAELA

Sirijsko ratno zrakoplovstvo u početnoj je fazi sirijskog građanskog rata u više navrata dolazilo u sukob sa zrakoplovima susjedne Turske

F/A-18F Super Hornet američke ratne mornarice iz 21. udarne lovačke eskadre. Fotografija od 2. listopada 2015., avion se u večernjim satima spremá na polijetanje s nosača USS Theodore Roosevelt u Perzijskom zaljevu. Kreće na još jedno djelovanje u sklopu američke operacije Inherent Resolve u Siriji i Iraku

i s Izraelom. Od početka rata na tursko-sirijskoj kopnenoj granici dogodilo se više oružanih incidenta iz kojih su slijedili i sukobi u zraku. U lipnju 2012. sirijska je vojska srušila turski zrakoplov F-4 u izvidničkoj misiji pri čemu su oba pilota poginula. U rujnu 2013. blizu graničnog područja turski je zrakoplov srušio sirijski helikopter, a u ožujku 2014. turski F-16 srušio je i sirijski MiG-23. Ankara je kao razlog navela povredu turskog zračnog prostora. Nakon nedavnog napada ISIL-ova bombaša samoubojice na kulturni centar u gradu Suruču te pograničnog incidenta u kojem je ubijen turski vojnik, tri su turska F-16 24. srpnja 2015. napala ciljeve Islamske države. No, Turska je u isto vrijeme poduzela i zračne udare

na baze kurdske organizacije PKK na sirijskom teritoriju.

Izrael je proteklih desetljeća izvodio povremene ograničene zračne udare na sirijski teritorij čiji je nuklearni program bio izvor zabrinutosti u Tel Avivu. Posljednji su put prije rata izraelski zrakoplovi u rujnu 2007. godine na području oko Deir ez-Zora napali sirijske instalacije. Izraelski su zrakoplovi u siječnju 2013. izveli zračni napad na području provincije Rif Dimashq na jugu Sirije na sirijski vojni konvoj za koji se smatralo da prevozi oružje Hezbollahu. Između 3. i 5. svibnja iste godine ponovno je izvedeno nekoliko sličnih napada na jugu Sirije kojima je navodna meta također bilo iransko oružje za Hezbollah. Izrael napade nije priznao, ali ih nije ni opovrgnuo. Pre-

SIRIJSKO RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Sirija je prije rata raspolagala s oko 550 različitih zrakoplova, što je uključivalo borbene zrakoplove MiG-29, MiG-23 te Su-23 i Su-24, transportne zrakoplove An-26 i An-24 i Il-76 te borbene helikoptere Mi-25. Procjenjuje se da je tijekom četiri godine rata srušeno, onesposobljeno ili uništeno na zemlji oko 250 sirijskih zrakoplova.

Hrvoje BARBERIĆ

Foto: US Navy



IJSKOM NEBU

ma izjavama američkih dužnosnika 5. srpnja 2013. izraelski su zrakoplovi napali i skladište s protubrodskim projektilima Yakhont na području Latakije, a u rujnu 2015. i ciljeve na Golanskoj visoravni nakon ispaljivanja raketa na područje Golana pod izraelskim nadzorom.

ZRAČNI NAPADI SAD-a I SAVEZNIKA

Nakon napada kemijskim oružjem na civilne u predgrađu Damaska u kolovozu 2013. otvorena je mogućnost zračnih udara SAD-a i saveznika na sirijski režim. No zahvaljujući ruskom diplomatskom angažmanu Sirija pristaje na uništenje kemijskog oružja. Do savezničkih zračnih udara u Siriji dolazi pojavom ekstremnih islamskih skupina. Tako su 22. rujna 2014.

SAD, Bahrein, Jordan, Katar, Saudijska Arabija i Ujedinjeni Arapski Emirati počeli zračne napade na te skupine. Meta je savezničkih zrakoplova prije svega bila skupina Islamska država (ISIL), ali i druge islamskih skupine - Khorasan, Al Nusra Front i Ahrar al-Sham. Udari su koordinirani sa savezničkim zračnim napadima na području susjednog Iraka koji traju od 15. lipnja 2014. te su u koordinaciji s kopnenim operacijama ipak doveli do određenog smanjenja teritorija pod nadzorom ISIL-a na području Iraka. U zračnim napadima na sirijskom teritoriju, među mnoštvom američkih tipova letjelica, sudjeluje i nevidljivi taktički lovac F-22 Raptor. Jedini je to zrakoplov pete generacije u svijetu u operativnoj upotrebi, a ovo mu je prva borbena misija nakon ulaska u

upotrebu 2005. godine. Krajem rujna i početkom listopada 2015. napadima na sirijski teritorij pridružila se i Francuska koja od rujna 2014. sudjeluje u zračnim napadima na ISIL na iračkom teritoriju, s lovcima Dassault Rafale kao udarnom snagom. Francuski se napadi pojačavaju zbog terorističkih napada u Parizu. U rujnu 2015. Velika je Britanija, čiji lovci djeluju samo iznad Iraka, izvršila prvi napad besposadnom letjelicom MQ-9 Reaper u Siriji, što je potvrdio i BBC. Australci su prvi napad avionima F/A-18A Hornet poduzeli sredinom rujna 2014., a Kanađani su se pridružili u travnju ove godine s CF-188 Hornetom, svojom inačicom F/A-18. Obje su zemlje još prije sudjelovale u napadima na ekstremiste u Iraku. Novi je kanadski premijer Justin Trudeau, međutim, nayavio skorašnje povlačenje iz operacije. Dosad je u savezničkim zračnim napadima srušen jedan jordanski zrakoplov F-16 čiji je pilot ubijen, te jedna besposadna letjelica.

RUSKI ULAZAK U RAT

Nakon dugog razdoblja diplomatske podrške Asadovoj Siriji i slanja pomoći u ratnom materijalu, Rusija je 30. rujna ove godine iz zračne baze kod grada Latakije počela zračne udare

RATNO ZRAKOPLOVSTVO



Foto: Turkish Air Force

F-16 Turskog ratnog zrakoplovstva u formaciji. Jedan turski F-4 bio je srušen u lipnju 2012. u izvidničkoj misiji Asadovih Sirijaca, a uzvrat je stigao u ožujku 2014., turski F-16 srušio je sirijski MiG-23



Foto: mil.ru

Ruski Su-34, uz američki Raptor, još je jedan tip zrakoplova koji je nad Sirijom debitirao u borbenom djelovanju

Ruska snimka jednog od pogodaka njihovih aviona u željenu metu na tlu



Američko je ratno zrakoplovstvo 22. rujna 2014. u operaciji iznad Sirije protiv ISIL-a prvi put u stvarnim, operativnim uvjetima upotrijebilo svoj najmoderniji avion F-22 Raptor

na ciljeve oporbe oko gradova Homs i Hama koji se šire na dijelove pod nadzorom pobunjenika provincija Raqqa, Idliba i Latakije. Iako je primarni cilj napada Islamska država, mnogi mediji navode da se na meti ruskih zrakoplova nalaze i druge opozicijske skupine uključujući i sekularnu Slobodnu sirijsku vojsku. Rusija je intervenirala u Siriji na formalan poziv režima u Damasku, koji se nakon poraza u provinciji Idlib tijekom prve polovine 2015. godine nalazio u teškoj situaciji. No, osim za održanje savezničkog režima na vlasti, Rusija je zainteresirana za borbu protiv islamskih radikala kojih je u Siriji više od dvije tisuće s teritorija Rusije (većinom Čečena) te je i sam Putin naglasio: "Umjesto da čekamo na njihov povratak u Rusiju,



Foto: mil.ru

radije čemo se obraćunati s njima na sirijskom teritoriju". Prema pisanju Reutersa izravni ruski angažman u Siriji bio je dogovoren u srpnju tijekom posjeta iranskog generala Sulejmajnija Moskvi.

JOŠ JEDAN DEBITANT

Prema dostupnim informacijama u ruskim zračnim udarima sudjeluje dvanaest jurišnika Su-24M, dvanaest letjelica Su-25SM, zatim šest Su-34, najmanje četiri Su-30SM te petnaest borbenih helikoptera Mi-24P. Osim zračnih udara 7. je listopada ruska mornarica s područja Kaspijskog jezera ispalila dvadeset projektila 3M-54E koji su pogodili jedanaest ciljeva u Siriji. Prema mnogim analitičarima, ruski su zračni udari intenzitetom nadmašili udare američke koalicije. New York Times jednom

prilikom čak procjenjuje da su russki napadi u toku samo jednog dana pogodili jednak broj ciljeva na zemlji koliko i koalicija tijekom mjesec dana. Ruski su zračni udari prema navodima ruskog Ministarstva obrane već prvih dana polučili uspjeh i uništeno je nekoliko desetaka ciljeva. Ruski zrakoplovi pružaju i neposrednu podršku sirijskoj vojsci i prorežimskim milicijama, kao i Iranskoj revolucionarnoj gardi i Hezbollahu koji nose kopneni dio operacija. Tako su već drugi tjedan nakon početka ruskih zračnih napada pokrenute ofenzive na područjima oko Homsa, Hame i Alepa.

U ruskim zračnim napadima sudjeluje i zrakoplov Su-34 (poznat pod NATO-ovim imenom Fullback), dvo-sjedni lovac bombarder koji je nedavno ušao u upotrebu te postupno



Foto: USAF



Foto: Armée de l'air

Francuzi na ekstremističke ciljeve u Iraku udaraju od 2014., a u Siriji od 2015. godine djeluju i svojim Rafaleima

Naoružani izraelski F-16C na mokroj pisti. I izraelski avioni udaraju na ciljeve u Siriji u području u blizini Golanske visoravni



Foto: IDF



Foto: Royal Canadian Air Force

Kanadani su zračne udare na ciljeve u Siriji započeli u travnju ove godine i to CF-188 Hornetima, inačicom F/A-18

treba zamijeniti Su-24. Na taj način debitiravši malo nakon američkog Raptora, Su-34 je među ostalim uništilo zapovjedno središte i obućni kamp Islamske države jugozapadno od Raqqe koristeći preciznu bombu s visine veće od pet tisuća metara. Unatoč napisima u medijima, prema nekim izvorima nije u potpunosti točna tvrdnja da je upotreba Su-34 u Siriji prva borbena zadaća ovog zrakoplova jer je bio korišten u ruskoj intervenciji u Gruziji 2008. godine, iako samo za električno ratovanje. Zrakoplov Su-30SM višenamjenski je lovac bombarder četvrte generacije čija je uloga u Siriji pružanje podrške bombarderima te nije izravno angažiran u napade na tlu. Oba su ova zrakoplova nedvojbeno važni aduti ruske zrakoplovne industrije te će njihovi rezultati u ratu u Siriji poslužiti kao dobra reklamna

kampanja u budućnosti. Istodobno zapadni analitičari procjenjuju da ruská intervencija u Siriji košta Moskvu između 2,3 i 5 milijuna dolara dnevno. Nakon objave rezultata istrage o padu ruskog putničkog zrakoplova na Sinajskom poluotoku, koja je pokazala da je srušen zbog terorističkog čina, Rusija je povećala broj zračnih napada i uključila strateške bombardere Tu-160 i Tu-95MS (još dva borbena debitanta).

PERSPEKTIVA

Rusko ministarstvo obrane 3. je studenog objavilo da su od početka kampanje pogodjena 2084 cilja na zemlji. Početak prisutnosti ruskih zrakoplova na sirijskom nebnu doveo je i do protivljenja u Washingtonu. Ipak, 16. je listopada postignut sporazum o koordinaciji letova iznad Sirije te tako



Foto: Australian Defence Image Library

Fotografija snimljena kroz naočale za noćno gledanje (NVG) prikazuje australski F/A-18A Hornet koji je proteklog 11. rujna uoči prvog australskog djelovanja iznad Sirije gorivom nadopunjavao zračni tanker KC-30A

ARAPSKI DIO KOALICIJE

U koaliciji osim SAD-a sudjeluju i Bahrein, Jordan, Katar, Saudijska Arabija te Ujedinjeni Arapski Emirati. Saudijsko zrakoplovstvo najbolje je opremljeno u regiji te raspolaže i borbenim zrakoplovima F-15C i E te Euro-fighter Typhoon i Tornado. Jordansko se zrakoplovstvo u angažmanu u Siriji oslanja na F-16A dok UAE raspolaže borbenim zrakoplovima F-16E/F i Dassault Mirage, a Katar osim Miragea ima i zrakoplove Dassault Rafale. Sudjelovanje arapskih zemalja u koaliciji važan je čin solidarnosti i odlučnosti u borbi protiv ISIL-a. Međutim posljednjih mjeseci arapske zemlje smanjuju angažman u Siriji te se fokusiraju na novo žarište u regiji – Jemen. Zrakoplovi iz Bahreina posljednji su udar na sirijskom tlu izvršili u veljači, UAE u ožujku, Jordan u kolovozu, a Saudijska Arabija u rujnu ove godine, dok je Katar ograničen na zračne patrole.



Foto: USAF

F-16 Jordanskog kraljevskog ratnog zrakoplovstva

izbjegnuta mogućnost slučajnih incidenata na sirijskom nebnu. Memorandum bi prema ruskom zamjeniku ministra obrane Antonovu mogao biti i "mogući temelj suradnje u budućnosti". Proteklih tjedana uspostavljena je izravna komunikacija ruskih i američkih pilota iznad Sirije te su kampanje nastavljene usporedno. U međuvremenu je nedavno i Turska najavila početak odlučnije zračne kampanje na ISIL. Prema pisanim portala DEBKA, ruskim zrakoplovima u misijama nad Sirijom trebali bi se pridružiti i kineski J-15 koji bi polijetali s kineskog nosača zrakoplova Liaoning-CV-16. Eventualni ulazak kineskih borbenih zrakoplova u rat bio bi prvi angažman kineske vojske na Bliskom istoku te bi dodatno povećao gužvu na nebnu iznad Sirije, no veliko pitanje je koliko je taj scenarij moguć. Kraj građanskog rata u Siriji, koji je posljednjih mjeseci postao najsloženiji sukob današnjice, zasad se još uvijek ne nazire. ■



Foto: MoD UK

Britanski lovci djeluju samo nad Irakom, no zabilježen je i napad sa sirijskog neba, i to pomoću besposadne letjelice MQ-9 Reaper

PODLISTAK

RATNIČKA POVIJEST SUPSAHARSKE AFRIKE I. DIO

DREVNE

CILJ JE PODLISTKA PREDSTAVITI SUPSAHARSKU AFRIKU U KOJOJ SU SVOJEDOBNO BILE RAZVIJENE VELIKE I MOĆNE DRŽAVE, KAO ŠTO SU BILA DREVNA KRALJEVSTVA MANDINGO, SOKHURA, ALWA... O TIM SE NEKAD MOĆNIM DRŽAVAMA KOD NAS RELATIVNO MALO ZNA, IAKO SU SE ODRŽALE I VIŠE STOTINA GODINA, GOTOVО SVE DO DOLASKA OSVAJAČА I KOLONIJALISTA...

Afrika! Crni kontinent bio je tako nazivan jer ga pretežno naseljava crnačko stanovništvo, ali i zato što dugo nije bio istražen ni poznat Evropljima. Neistraženi su dijelovi stoga uglavnom prikazivani tamnim bojama, ali danas je takva konotacija zastarjela. Po svim antropološkim istraživanjima upravo je Afrika bila kolijevka čovječanstva. Nju su prije otprilike pet milijuna godina naseljavali bliski evolucijski preci današnjeg čovjeka, u prvom redu vrsta primata poznata pod nazivom *Australopithecus africanus* iz koje se evolucijom znatno poslije (oko 200 000 godina pr. Kr.) razvija pračovjek *Homo sapiens* (naravno, opet u Africi). Uvjeti boravka i razvoja prvog čovjeka bili su najpovoljniji upravo na afričkom kontinentu koji je bio plodan i po klimatskim uvjetima pogodan za život. No, nekoliko tisuća godina pr. Kr. započeli su nepovoljni klimatski procesi koji su Saharu pretvorili u ono što je danas – najveću pustinju na svijetu. Stanovnici Afrike migriraju prema jugu u prostore tropskih savana u kojima se mogu baviti ratarstvom i stočarstvom.

KUŠ VLADA EGIPTOM

Uz rijeku Nil i njezino široko porjeće razvija se najstarija značajna država na prostoru

Afrike – drevni Egipt. Propadanjem Egipta oko 1000. pr. Kr. započinje razvoj nove moćne države na njegovu nekadašnjem južnom dijelu – kušitskog kraljevstva (Nubije) s prijestolnicom u raskošnom gradu Meroeu. Bilo je smješteno na području današnjeg Sudana i smatra se prvom crnačkom državom na afričkom kontinentu. U razdoblju Srednje države egipatski je faraon Mentuhotep II. u krvavom ratu pokorio Kuš koji postaje jedna od egipatskih kolonija. Slabljenjem Nove države 1070. pr. Kr. Kuš ponovno postaje samostalna država. Otad počinje njegova ekspanzija na prostor egipatskog carstva koja svoj najveći opseg dostiže oko 700. pr. Kr. kad kušitski kralj Pije ovladava gotovo cijelim porječjem Nila, a Kuš nadzire cijelu zapadnu obalu Crvenog mora i glavna je trgovачka sila na tom prostoru i Nilu. Pije se proglašava egipatskim faraonom i ustrojava XXV. dinastiju koja Egiptom vlada od 753. do 722. pr. Kr.

UZLET ETIOPIJE

Oko 100. godine na području današnje Eritreje i Etiopije javlja se nova trgovачka država životno vezana uz Crveno more – Aksumsko Kraljevstvo. Dugo se smatralo da je nastala migracijama Sabejaca koji su iz južnog dijela Arabije (kon-

kretnje današnjeg Jemena) prešli Crveno more i naselili prostor Etiopije. Međutim, novija istraživanja sve više iznose dokaze da je bila riječ o razvoju autohtone afričke države. Naime, na tom je prostoru između VIII. i VII. st. pr. Kr. postojalo Kraljevstvo Damot o kojem se vrlo malo zna jer postoji tek nekoliko artefakata iz tog razdoblja. Pouzdano je utvrđeno da je bila riječ o visokoj civilizaciji koja je imala razvijen sustav navodnjavanja poljoprivrednih površina i koristila željezno oruđe. Nije poznato, ali je moguće da je poslije iz Damota nastalo Aksumsko Kraljevstvo. Druga je mogućnost da je novo kraljevstvo nastalo kao posljedica veće migracije Sabejaca iz

sabejskog kraljevstva u Damot. Razvoj Aksumskog Kraljevstva doveo je vjerojatno do rastakanja i nestanka prve crnačke države Kuša. Naime, prema novijim saznanjima, već tijekom I. stoljeća Aksumsko je Kraljevstvo nadziralo veći dio teritorija nekadašnjeg Kuša, a od IV. st. počinje koristiti naziv Etiopija. To je bila i prva država na prostoru Afrike koja je prihvatala kršćanstvo. Početkom VI. st. Etiopija se počinje urušavati, a u potpunosti je



AFRIČKE DRŽAVE

nestala oko 940. godine iz još uvijek nedovoljno utvrđenih razloga. Najvjerojatnije je bila riječ o većim klimatskim promjenama koje su zahvatile Afrički rog te pretjeranom iscrpljivanju zemlje prouzročenom ekstenzivnom poljoprivredom.

UTJECAJ ASIRACA

O vojnoj moći tih država, pogotovo Aksumskog Kraljevstva koje vojni povjesničari nazivaju i "afričkim rimske carstvom", postoji relativno malo podataka. Međutim, dovoljno govore o vrlo snažnom utjecaju prvih država Mezopotamije, u prvom redu Asiraca. Njihova se vojnička snaga temeljila na izvanrednoj vještini služenja lukom i strijelom kao glavnim oružjem te na novim rodovima vojske – konjaništvu i bojnim kolima. Bitna je bila i organizacija

oružanih snaga koja je u početku milicijskog tipa, a poslije

(u vrijeme vladavine Tiglatpilesara III.) postaje stajaćom kraljevom vojskom s dobro organiziranim sustavom popune u slučaju rata. Asirija je bila izrazito vojnička država jer su njezini kraljevi stalno ratovali te stekli veliko iskustvo u vođenju rata, ali i u gradnji snažno utvrđenih gradova. Temelj asirske vojske činilo je brojno pješaštvo čije je glavno naoružanje bio luk, a osim njega koristili su kopljje i mačeve. Štitili su se kožnatim prsnim oklopom s utkanim metalnim pločicama, okruglim štitom i kacigama s karakterističnim šiljastim vrhom. Potrebno je naglasiti da su Asirci potpuno usvojili obrodu željeza kojim su raspolagali u dovoljnim količinama, pa je i njihova zaštitna oprema i naoružanje izrađeno velikim dijelom

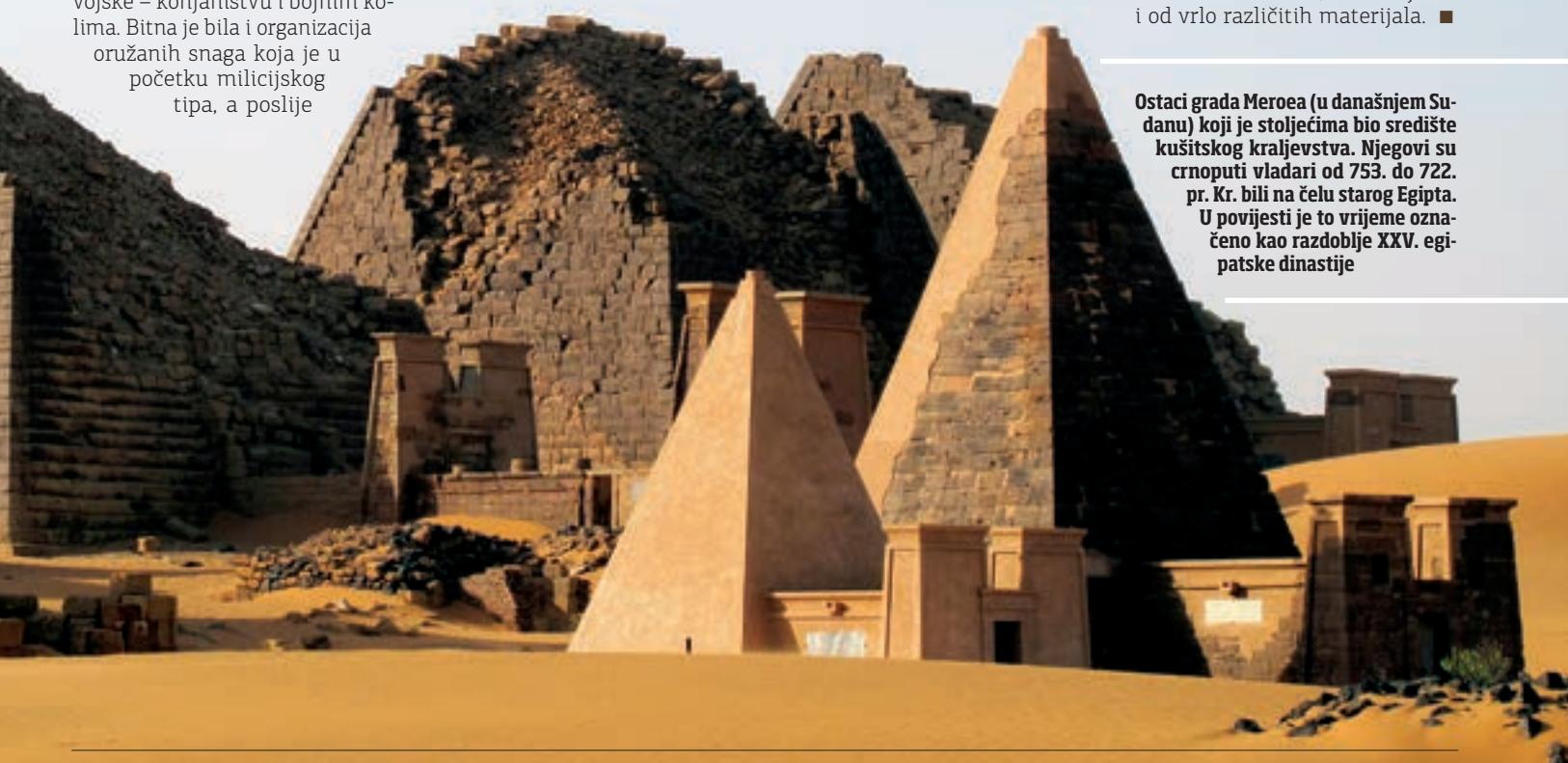
upravo od tog metala. Vrlo su brzo zamijetili vrijednost konja i njihovu uporabljivost u vojne svrhe pa se smatra da su prvi imali konjaništvu kao rod vojske. Konjanicima, jednakom kao i poslugama bojnih kola, osnovno su oružje bili luk i strijela.

BEZ OKLOPA

Borbeni postroj bio je po svemu sudeći rastresit i fleksibilan, vjerojatno naslijeđen od Akađana kako bi omogućio da prednosti luka i strijele dođu do punog izražaja. Bliska borba prihvaćala se pri kraju bitke kad su strijeli (vrlo često premazane otrovom) već dobro prorijedile i demoralizirale redove protivnika. Iako postoje podaci o koordinaciji borbenih aktivnosti među pješaštvom,

konjaništvom i bojnim kolima, po svemu sudeći konjaništvu nije izvodilo udar na protivnika, nego je njegova manevarska sposobnost korištena za brzu promjenu položaja odakle su opet luk i strijela mogli doći do izražaja. Kad su morali prihvati blisku borbu, konjanici su sjahivali i borili se pješice jer su na konju bili nestabilni. Oprema konja bila je više nego skromna i sastojala se samo od oglava i duge uzde što jahaču nije dovoljno za punu stabilnost tijekom bitke. Sve su te značajke vojske vidljive poslije i u navedenim afričkim kraljevstvima. Ipak, osobni se oklop slabije koristi vjerojatno i zbog nepovoljnih klimatskih prilika, odnosno velike vrućine. Kao osnovna zaštita ratnika služili su štitovi izrađivani u različitim oblicima, dimenzijama i od vrlo različitih materijala. ■

Ostaci grada Meroea (u današnjem Sudanu) koji je stoljećima bio središte kušitskog kraljevstva. Njegovi su crnopluti vladari od 753. do 722. pr. Kr. bili na čelu starog Egipta. U povijesti je to vrijeme označeno kao razdoblje XXV. egiptanske dinastije



DOMOVINSKI RAT

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

U prošlom je broju Hrvatskog vojnika naveden prvi dio "Obrazloženja" napadne operacije Udar-91 koju je 9. korpus OS SFRJ planirao u Ravnim kotarima s namjerom odsjecanja juga Hrvatske te blokiranja, aako se ukaže prilika, i osvajanja Zadra. "Obrazloženje" je "Komanda" 9. korpusa dostavila 30. prosinca 1991. u 17 sati I. upravi Generalštaba OS SFRJ. Spomenuti izvor pokazuje da snage 9. korpusa nisu namjeravale poštivati postignuti sporazum o primirju za božićne blagdane. "Obrazloženje" je potpisao upravo "komandant" 9. korpusa general-potpukov-

to upućuje dio dokumenta koji je objavljen u prošlom broju: "U slučaju povoljnog razvoja situacije, slabog otpora neprijatelja i mogućnosti angažovanja rezerve korpusa, nastaviti dejstva ka Ninu i Zadru radi blokade Zadra i stvaranja uslova za njegovo zaузimanje."

U drugom se dijelu dokumenta o napadnoj operaciji Udar-91 navode podaci o zadaćama pojedinih snaga i smjer njihova djelovanja:

4.2.- 3. br TO sa 3/180. mtbr i OdTO Obrovac organizuje i izvodi odbranu u zoni: s. Rovanjska,

st i s. Raštane. KM u rejonu s. Debelo brdo (tt. 339), aerobaza.

4.3. - 2. br TO sa 2 okb/180. mtbr i div. 122 mm organizuje i izvodi odbranu u zoni: isključno s. Pirovac, isključno s. Nos Kolik (Kalik, op. a.), Roški Slap, s. Lišane Ostrovačke.

Zadatak: pogodnim grupisanjem snaga i sredstava, u sadejstvu sa 180. mtbr i 221. mtbr u I etapi vrši pregrupisavanje snaga, po-

4.4.- TG-1, sastava 9. okb i 1/592. mtbr, razmešta se u rejonu Trbounje, Drniš, Oklaj. Zadatak:

U sadejstvu sa 2. br TO i 221. mtbr, pogodnim grupisanjem snaga, delom snaga razbija snage neprijatelja na prvcima Drniš - s. Žitnić - s. Konjevrate i Trbounje - s. Ključ - s. Nos Kolik. Čistiti prostor medjurečja r. Čikole i r. Krke od neprijatelja i izbija na liniju s. Nos Kolik - Mideno brdo, stavljaju pod kontrolu, most na r. Čikola i izvore vode za snabdevanje Šibenika odakle biti u gotovosti za odbijanje protivnapada neprijatelja

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

NAPADNA OPERA [III. DIO] POKUŠAJ OSV

nik Vladimir Vuković koji je pet dana prije toga s ministrom Draženom Budišom potpisao spomenuti sporazum o primirju. Obrazlažući cilj planirane napadne operacije Udar-91, u izvoru je navedeno da se "radi o operaciji za poboljšanje operativnog položaja na frontu u Ravnim kotarima, čijom realizacijom se stvara povoljna operacijska osnovica za dugotrajnu odbranu za duži vremenski period ili nastavak ofanzive za izbijanje na obalu mora". Izvor, dakle, pokazuje da "Komanda" 9. korpusa nije odustalo od namjere da svojim snagama izbijje na obalu Jadranskog mora, ali i da je bilo svjesno da će se to teško ostvariti ovom operacijom. Na

s. Rupalj, s. Korlat, Bobija (tt. 584)

Zadatak:

U I etapi operacije, pogodnim grupisanjem snaga i sredstava, u sadejstvu sa 180. mtbr razbija snage neprijatelja na prvcu Debelo brdo - Pridraga i s. Smilčić - Novigrad. Nakon čišćenja prostora, poseda delom snaga rejon odbrane s. Posedarje, s. Alići, s. Smilčić i obezbedjuje pregrupisavanje snaga 180. mtbr.

U daljem, u II i III etapi operacije, čisti zonu odbrane brigade i sprečava prodor snaga neprijatelja na prvcu: s. Ražanac - s. Posedarje - Novigrad i s. Dračevac Ninski - s. Lovinac - s. Rupalj - s. Islam Grčki. Delom snaga, do jednog bataljona, u gotovo-

godnim manevrom razbija snage neprijatelja u Skradinskom zaledju, izbija na obalu r. Krke, zauzima Skradin.

U II etapi pregrupiše snage, u sadejstvu sa 180. mtbr, razbija snage na prvcu s. Čista Mala - s. Putičanje i s. Čista Mala - s. Gačezezi, vezuje što jače snage neprijatelja i izbija na liniju: Mali Crni Vrh (tt. 200) - s. Gačezezi - Čardak (tt. 191) - s. Prokljan - Skradin.

U III etapi, odsudno brani dostignutu liniju, vrši zaprečavanje i uredjenje položaja za duži boravak i u gotovosti za odbijanje napada i sprečavanje prodora neprijatelja kroz zonu odbrane. Podržava II KAG-9, po zahtevu. KM u rejonu s. Djevrske.

sa pravca Šibenik - Debeljak - s. Konjevrate.

Na dostignutoj liniji prelazi u odbranu do preuzimanja položaja od strane snaga 221. mtbr. Podržava I i II KAG-9 i KGVBR-9. KM u rejonu Trbounje.

4.5.- 221. mtbr organizuje i izvodi odbranu u zoni: s. Nos Kolik, s. Gornje Ogorje, Bat (tt. 1206), jezero Brljan.

Zadatak: Pogodnim grupisanjem snaga i sredstava u sadejstvu sa TG-1 i 2. br TO u I etapi operacije dejstvuje na prvcima: s. Žitnić - s. Unešić i s. Kričke - s. Kljaci, razbija snage neprijatelja na prvcima napada, izbija na liniju s. Unešić - s. Donje Vinovo - s. Ramljane - s. Crivac.

U II etapi operacije pregrupisati snage, preuzima front od TG-1 na liniji s. Nos Kolik - Mideno brdo.

Delom snaga kontrolisati međuprostor Svilaje i sprečava ubacivanje neprijatelja u međuprostore sa 1. br TO.

U III etapi operacije u gotovosti za odbijanje protivnapada sa pravaca Split - Muć - s. Ružici, Trogir - s. Unešić - s. Žitnić - Drniš.

Na dostignutoj liniji prelazi u odbranu, vrši zaprečavanje i uređenje položaja za duži boravak.

Podržava I KAG-9 i KGVBR-9, po zahtevu.

KM u rejonu s. Tepljuh.

4.6.- 1. br TO glavnim snagama odsudno brani pravac Gospic -

i civilnog aerodroma, objekata Križ i Babin dub.

Zadatak: Pogodnim grupisanjem snaga i sredstava u sadejstvu sa 180. mtbr, nanositi snagama neprijatelja što veće gubitke u ludstvu i TMS, sprečiti napad na aerodrom i objekte Križ i Babin dub. Delom snaga sadejstvovati 180. mtbr u razbijanju snaga neprijatelja u rejonu s. Donji Zemunik i s. Galovac.

U slučaju povoljnog razvoja situacije preseći komunikaciju Zadar - Šibenik u rejonu s. Sukošane a delom snaga sadejstvovati 180. mtbr u blokadi Zadra. U daljem se utvrditi na dostignutim linijskim zatvoriti medjuprostore i obezbediti krila i bokove, organizovano pratiti situaciju kod neprijatelja i preduzimati mere

uništavanje otkrivenih, naoružanih grupa i pojedinaca.

Glavne snage na ovom zadatku angažovati i težište imati na prevojima M. Alan, Prezid, Klanac, Bruvno (tt. 750), Lemeš (tt. 854), Srbski klanaci, Jurina glava tt. 208; u rejonima Mačkovača (južno od Karin - Slana), s. Djevrske, s. Oklaj, s. Otišić i oko naseljenih mesta Obrovac, Benkovac, Kistanje, Drniš, Knin i Vrlika i raskrsnicu puteva u s. Medvidja.

Vrši obezbeđenje medjuprostora i bokova snaga korpusa u zahvatu pravaca: Vrčeva (tt. 212) - Nadin - Debelo brdo; Pećina (tt. 150) - s. Zaplužane - Debelo brdo (tt. 339); s. Vukšić - Donji Lepuri - Velika Mejanića (tt. 414); s. Medjare - Lišane

4.9. Snage bezbednosti RS Krajine, u sadejstvu sa snagama TO RS Krajine, jedinicama i ustanova 9. korpusa vrši bezbednosnu kontrolu teritorije severno od linije: Benkovac - s. Djevrske - Drniš - s. Ružić - s. Maljkovo - s. Dabar.

Za potrebe čišćenja i obezbeđenja teritorije formirati dve grupe specijalaca četnog i tri grupe specijalaca vodnog sastava, koje opremiti i osposobiti za čišćenje teritorije pretresom terena i objekata na njemu, pretresom zgrada i objekata u naseljenim mestima i likvidacijom zaostalih i ostavljenih naoružanih grupa i pojedinaca. Grupe opremiti i osposobiti za dejstvo hemijskim sredstvima za privremeno onesposobljavanje.

OPERACIJA UDAR-91 TRAJANJA ZADRA 1991./1992.

Gračac, a pomoćnim brani pravac Sinj - Vrlika.

Zadatak: U toku trajanja operacije pogodnim grupisanjem snaga i sredstava, u sadejstvu sa snagama TO RSK sprečava prodror snaga neprijatelja na pravcima Sinj - Vrlika i Gospic - Sveti Rok.

Deo snaga, do ojačanog bataljona, imati u rejonu Sveti Rok u rezervi korpusa u gotovosti za dejstvo na pravcu: Sveti Rok - prevoj Mali Alan - Obrovac i Sveti Rok - Knin.

KM u rejonu Sveti Rok.

4.7. 84. vazduhoplovna baza, svim snagama i sredstvima, organizuje i izvodi odsudnu odbranu aerodroma Zemunik

u cilju sprečavanja dejstava po aerodromu i objektima infrastrukture, dejstvujući prvenstveno po sredstvima koja dejstvuju ka aerodromu.

Podržava BrAG-180, po zahtevu. KM aerodrom Zemunik.

4.8. ŠTO RSK, u sadejstvu sa jedinicama i pozadinskim ustavovama 9. korpusa organizuje borbenu kontrolu teritorije severno od linije: Benkovac - s. Djevrske - Drniš - s. Ružić - s. Maljkovo - s. Dabar, sa zadatkom osmatranjem, patroliranjem i zasednim dejstvima otkrivati sve ubaćene izviđačke i diverzantske grupe neprijatelja, a potom organizovati poternopatražna dejstva, razbijanje i

Ostrovačke - s. Banici; Rupe - s. Kistanje - Biovičino selo; Drinovci - s. Širitovci - s. Oklaj; s. Vukašini - s. Kanjane - Lemeš - Vrlika; s. Donje Ogorje - Drvenjak - Lemeš - Bat (tt. 1206) i s. Bitelić - Vučipolje - Perkovića draga - Mračna pećina - s. Palaečevići.

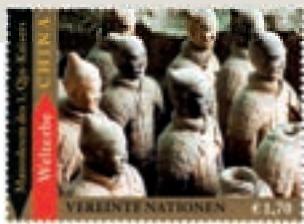
Vrši obezbeđenje na širem prostoru razmeštaja komandnih mesta i vatrenih položaja artillerije po sledećem: KM korpusa i brigada, vatrenih položaja I i II KAG-9, KGVBR-9, POOD-9 i BrAG u rejonima po izvodu iz odluke na karti razmere 1:100.000 koju vam dostavljamo.

KM u objektu mirnodopske lokacije.

Patroliranjem i kontrolom saobraćaja, uspostaviti potpunu kontrolu kretanja lica svih kategorija, a pri tome sva lica koja ne mogu pouzdano potvrditi svoj identitet i obrazložiti razloge kretanja i boravka u rejonima i zonama, privoditi istražnim organima korpusa za vojna i naoružana lica, a organima RS Krajine za civilna i nenaoružana lica. Sva lica koja u toku kontrole pružaju otpor, oružjem i bekstvom, likvidirati.

KM u rejonu Tvrđave Knin. ■

(Sljedeći broj Hrvatskog vojnika donosi završni dio dokumenta s podacima o zračnoj i topničkoj potpori te inženjerijskom osiguranju napadne operacije Udar-91.)



Jednoobrazne figure vojnika izrađene od terakote (pečene gline) čuvaju uspomenu na vojsku prvog kineskog cara dinastije Qin, zaslužnog za ujedinjenje Kine 221. godine prije Krista

Vojne odore imaju praktičnu i psihološku uporabu, a tijekom povijesti služile su za zaštitu, raspoznavanje i podizanje morala



FILATELIJA



Detalj iz Sikstinske kapеле s prikazom Michelangelove freske o stvaranju zvijezda

Novi načini ratovanja nametnuli su jednostavnije odore sa što manjom zamjećenostu



MARKE VOJNE ODORE

Vojne odore s pripadajućim znakovljem označavaju prirodnost određenim postrojbama i oružanim snagama. Bile su poznate već kod starih naroda kao što su Grci, Egipćani i Rimljani

Ivo AŠČIĆ

Kao što je poštanska marka izrađena od komadića papira, definirana s točno propisanim dimenzijama i brojem elemenata, tako je i odora odjeća ili odijelo načinjeno od određene tkanine, kroja, oblika, boje i drugih pojedinosti. Osim što ima praktičnu uporabu s obzirom na specifične uvjete rada, odora javno pokazuje pripadnost nekoj službi gdje je potrebno da se službenia osoba jasno razlikuje od ostalih. Postoje razne vrste odora, no svakako su najpoznatije vojne, policijske, željezničarske i vatrogasne.

Vojne odore s pripadajućim znakovljem označavaju pripadnost određenim postrojbama i oružanim snagama. Bile su poznate već kod starih naroda kao što su Grci, Egipćani i Rimljani. U srednjem vijeku križari nosili bijeli haljetak s crvenim križem. Feudalne vojske nosile su na odjeći, oklopima i oružju heraldičke ambleme i boje svojih gospodara, pa su se na taj način međusobno razlikovale. Po uzoru na francuske odore, nakon vojnih reformi u drugoj polovini XVII. stoljeća, i ostale su europske zemlje privatne slične odore pa se tako francuski termin uniforme proširio po Europi. Odore u XVIII. i XIX. stoljeću slikovitije su, u jarkim bojama, s mnogobrojnim sjajnim gumbima i gajtanima, s nepraktičnim kapama.

Tijekom I. svjetskog rata iz praktičnih su razloga zamijenjene šarene odore, a u II. svjetskom ratu pojavile su se maskirne odore koje će svoju punu primjenu naći poslije rata u gotovo svim oružanim snagama. Vojne odore časnika i vojnika, koje su se do tada razlikovale, postaju gotovo jednake.

Stotine maraka koje prikazuju različite vojne odore govore o dugoj tradiciji, raznovrsnosti i različitosti u odijevanju vojnika iz različitih grana oružanih snaga tijekom njihova nošenja.



Odore vitezova Suverenog malteškog vojnog reda od XIII. do XIV. stoljeća s prepoznatljivim bijelim križem

nja u raznim prigodama. Kao i u velikom broju slučajeva, Velika Britanija i njezini samostalni teritoriji (Otok Man, Jersey, Falklandski otoci, Otok Ascension i dr.) te članice Commonwealtha prednjače u izdavanju maraka koje prikazuju vojne odore. Tako su primjerice Englezi 2009., u seriji maraka "Odore kraljevske mornarice" (npr. admiral iz 1795., kapetan iz 1941.) te 2008. u seriji "Odore RAF-a" (npr. pilot iz 1918., bojnički orkestra iz 1997.) izdali po čak šest maraka. I Hrvatska je izdavala marke s motivom vojnih odora. O tome je pisao i Hrvatski vojnik u broju 405/2012. (rubac hrvatskog vojnika – kravata) i 411/2012. broju kad je prikazana marka s motivom hrvatskog vojnika u maskirnoj odori "Božić na bojištu".

Neke od maraka s prikazom slikovitih vojnih odora koje čuvaju sjećanje na vojnu ostavštinu izdali su i drugi izdavači: Američki marinac iz I. svjetskog rata (SAD, 2001.), 200. godina vojne akademije (Portugal, 2003.), topnik u Koreji 1950.-1953. (Novi Zeland, 2003.), vojni kadet (Singapur, 2007.), odore od 1539. do 1873. (Angola, 1972.), odore iz XVI. i XVII. stoljeća (Brazil, 1985.), suvremenici časnici (Bugarska, 1996.),

svečana odora konjičkog časnika iz 1879. (Čile, 1980.), pješaštvo iz 1534. (Španjolska, 1973.).

MEDUNARODNA GODINA SVETLOSTI

Ujedinjeni su narodi 2015. godinu proglašili Međunarodnom godinom svjetlosti i tehnologija utemeljenih na svjetlu (International Year of Light - IYL). Cilj je promicati međunarodnu aktivnost za podizanje svijesti javnosti o važnosti znanosti o svjetlosti, optici i tehnologijama utemeljenim na svjetlu i pristupa novim znanjima. Održivi razvoj i pronalaženje rješenja za globalne izazove u energiji, obrazovanju, poljoprivredi i zdravlju, naglasak je kampanje Ujedinjenih naroda. Organizira je njezina Organizacija za obrazovanje, znanost i kulturu, zajedno s velikim brojem znanstvenih institucija i tijela. IYL je dobro popraćen izdavanjem različitih poštanskih maraka. Odličan je primjer vatikanska marka s motivom Michelangelove freske stvaranja zvijezda koja se nalazi u Sikstinskoj kapeli te prigodom propovijedjem, u kojem se izdava tekst iz Biblije: "Na početku Biblije nalazimo prvi Stvoritelje čin: odvajanje svjetla od tame. I reče Bog: 'Neka bude svjetlost.' I bi svjetlost. I vidje Bog da je svjetlost dobra i rastavi svjetlost od tame. Svjetlost provza Bog dan, a tamu prozva noć" (Postanak 1,3-5). ■



Liechtensteinska marka izdana povodom Međunarodne godine svjetlosti tiskana je specijalnim bojama koje se pod UV svjetlom mijenjaju



Pakistanske vojnopolomorske zastave

HRVATSKI VOJNIK

broj 487 / 20. studenog 2015.

47

dr. sc. Željko HEIMER

VEKSILOLOGIJA

Zastava brodova RM-a Pakistana usvojena je 1947., nekoliko dana prije formalnog odvajanja te zemlje u zaseban dominion Britanskog Carstva, a zadržana je i kad je 1956. proglašena Islamska Republika

PAKISTANSKE VOJNOPOMORSKE ZASTAVE

Dok je zastava Pakistana za uporabu na kopnu propisana u omjeru širine i duljine 2 : 3, vojnopolomorska krmena zastava brodova RM-a jednako je temeljnog izgleda, ali u omjeru 1 : 2. Zastava je usvojena 1947., nekoliko dana prije formalnog odvajanja Pakistana u zaseban dominion Britanskog Carstva, a zadržana je i kad je 1956. proglašena Islamska Republika. U zelenom polju prikazuje bijeli polumjesec i petokraku zvijezdu, a njihovi su vrhovi usmjereni prema gornjem slobodnom uglu zastave. Uz koplje je postavljena okomita bijela pruga koja simbolizira manjinske narode i vjere. Samo zeleno polje s polumjesecom i zvijezdom bila je zastava političkog pokreta Muslimanska liga koji je vodio zemlju u neovisnost.

Pramčana zastava ratnih brodova prvo se temeljila na inaćici nacionalne zastave s dodanim dvama sidrima u uglovima, no 1960. usvojena je nova zastava plave boje u kojoj je bijelim prikazan znak RM-a. Znak prikazuje sidro u vitičastom obrubu štita, nadvišeno polumjesecom i zvijezdom, a ispod njega je vrpca s imenom zemlje na latinici. Taj se znak pojavljuje u nizu drugih zastava u uporabi.

Plamenac zapovjednika ratnog broda dugi je zeleni plamenac s manjim bijelim poljem uz jarbol, bez drugih dodatnih oznaka. Zastava predsjednika inaćica je nacionalne zastave u kojoj je umjesto elemenata u zelenom polju zlatni predsjednički znak – polumjesec i zvijezda unutar vijenca iznad natpisa imena zemlje na urdu pi-

smu. Premjer ima sličnu zastavu s bijelim prikazom državnog grba u zelenom polju. Predsjedavajući Povjerenstva Združenog stožera (kako glasi funkcija najvišeg vojnog časnika u zemlji) također ima zastavu temeljenu na nacionalnoj, sa znakom Stožera, a slične zastave s odgovarajućim simbolima u zelenom polju imaju i drugi visoki zapovjednici grana i najviših zapovjedništava.

Zastava načelnika Stožera RM-a temelji se na pramčanoj zastavi i plave je boje sa znakom mornarice unutar vijenca. Rangovne zastave admirala također su plave sa znakom mornarice uz koplje i s odgovarajućim brojem bijelih petokrakih zvijezda na slobodnom kraju – pet za stožernog admirala, četiri za admirala, tri za viceadmirala, dvi-

je za kontraadmirala. Plamenac komodora jednako je dizajna s jednom zvjezdrom, ali trokastoraskoljenog oblika. Takav plamenac bez zvjezde signal je najstarijez zavojednika na sidrištu.

Zastava Agencije za pomorsku sigurnost, kao posebnog dijela RM-a sa zadaćama obalne straže, ističe se kao signalna zastava na brodovima uz vojnopolomorsku krmenu zastavu. Plava je, s tri vanjske strane obrubljena tankim crvenim, zatim plavim i potom bijelim rubom, a u sredini je znak Agencije, okomito podijeljen disk u plavo, crveno i bijelo s bijelim sidrom i inicijalima MSA u sredini. Uokolo je u plavom obruču bijelim ispisano ime Agencije i ispod u vrpci ime zemlje, a iznad svega su polumjesec i zvijezda. ■

II. IVANEČKI BATALJUN

U Ivancu je u srpnju 1991. ustrojen bataljun u sastavu 104. varazdinske brigade. Bio je to njezin 2. bataljun, uskoro poznat kao 2. ivanečka bojna, koja se, među ostalim, krajem 1991. istaknula u obrani Pakrača, a 1995. sudjeluje u vojno-redarstvenoj operaciji Oluja na karlovačkom području.

Vjerojatno istodobno kad je u Ivancu izrađivan znak postrojbe, u rujnu 1992. godine prema rješenju Davorina Habrana izrađena je i zastava, crveno-bijelo-

plava trobojnica sa znakom u sredini. Znak je kružni, obrubljen žutim pleterom koji je dolje prekinut crnim natpisom "1991". U sredini na crno obrubljenom žutom trobrijegu, u kojem su crni stilizirani inicijali IB, sjedi uspravljen crni grifon koji u uzdignutoj kandži drži štit crveno-bijelo šahiranog hrvatskog grba. Iznad njega u luku je ispisano "II. IVANEČKI BATALJUN". Zastava mi je poznata jedino s fotografijom i nije mi poznato gdje se danas nalazi. ■



Zastava II. ivanečkog bataljuna

Foto: arhiva Šime Šogačića

MULTIMEDIJA

Hibrid PC-a i igraće konzole

Proizvođač NEN Steam Machine posebno ističe kako nije riječ o klasičnom računalu sa *gaming*, nego o izvornom uređaju koji su njegovi inženjeri dizajnirali od nule, uvezvi pritom sve ono najbolje iz svijeta računala i igračih konzola. Temelji se na Intelovu 100 Series chipsetu, a pogoni ga Intelov procesor šeste generacije – četverojezgrevni Core i5-6400T brzine 2,2 GHz (Boost 2,8 GHz). Početna je količina osam gigabajta RAM-a, a po potrebi

se može dodatno proširiti do najviše 16 GB. Za grafički je dio posla ZOTAC odabrao Nvidijinu GeForce GTX 960 grafičku karticu s tri gigabajta GDDR5 memorije. Početni podatkovni prostor dolazi u obliku jednoterabajtnog tvrdog diska formata 2,5-inča. Za potrebe dodatnog proširenja proizvođač je osigurao i M.2 SATA utor te čitač memorijskih kartica SD formata.

ZOTAC je sa strane strane NEN Steam Machine smjestio četiri USB ulaza (2 x USB 3.0 i 2 x USB 2.0), četiri HDMI (2.0) videoizlaza i Dual gigabitni LAN. S pred-

nje je strane uređaja smješten čitač memorijskih kartica, audiokonektori za slušalice i mikrofon te USB-C ulaz. Nije izostala ni podrška za Bluetooth (4.0) i Wi-Fi (802.11 ac/b/g/n) tehnologije. ZOTAC u kompletu isporučuje i Steam Controller. Operativni sustav je Steam OS.



Dell je izbacio novu seriju računala koja bismo po izgledu mogli nazvati mješavinom fiksnih

Dell Inspiron

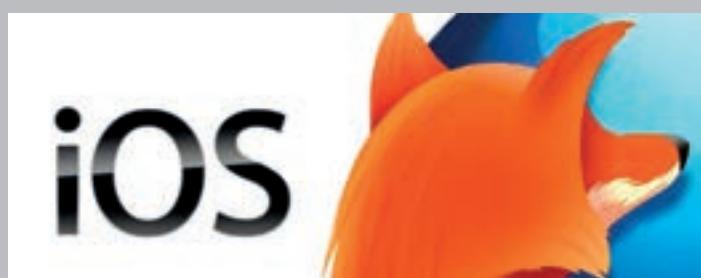
i prijenosnih. Dell Inspiron 20 3000 (3052/3059) štedi prostor zahvaljujući 19,5 HD" + zaslona. Uključuje i najnoviji Intelov Skylake procesor s opcijom AMD Radeon R-series grafike i pruža solidne performanse vizualnog sadržaja. Inspiron 24 3000 (3452/3459) AIO ima veći 23,8" Full HD tanki zaslon s IPS tehnologijom dostupan u crnoj ili bijeloj boji. Za pristupačnu cijenu pruža i najnoviji AMD APU s A8 Quad-Coreovim pro-

cesorom te Intelovim procesorima, uz dodatnu AMD Radeon R-series grafiku kako bi se pojačale performanse i kvaliteta slike. Inspiron 24 5000 (5459) AIO ima jake performanse s bogatim multimedijskim značajkama, uključujući Skylake procesore do 16 GB DDR3L memorijskie podrške uz odličan prikaz na širokom 23,8" FHD zaslonu, stereozvučnicima te dovoljnom broju I/O ulaza. Najjača su Inspiron 5000 prije-

nosna računala od 15 i 17 inča (5559 i 5759). nude širok spektar standardnih značajki i opcija, uključujući Intelove Skylake procesore. Zaslon osjetljiv na dodir omogućuje jednostavno upravljanje zahvaljujući funkciji 10 prstiju za zumiranje, upravljanje i tipkanje. Osim toga, 16 GB memorije izvrsno je za sve multitaskere koji istodobno koriste više aplikacija, a prijenosno računalo ostaje pritom brzo i primjereno.

Firefox napokon i na iOS uređajima

Dugo je trebalo da se Mozilla i Apple usuglase oko *enginea* vezanog uz preglednik Firefox, ali ipak je riješeno. Konačno će i svi korisnici koji imaju Appleove uređaje s iOS-om moći instalirati Firefox. Testiranje je održano zahvaljujući odabranim korisnicima s Novog Zelanda i Apple je potvrdio da Mozillu možete instalirati na iPhone, iPad i iPod Touch uređaje, sa svim funkcijama koje preglednik i inače nudi. Firefox je iznimno popularan među korisnicima, i onima koji



se služe stolnim računalima, i onima s mobilnim uređajima, pa će vjerojatno pronaći svoj put i na iOS tržištu. Firefox za iOS

tako nudi *private browsing mode*, tu je prilagođeno pretraživanje, slično onome koje kao i kod Google Chromea predviđa što ćete

pretraživati... Dosadašnjim je korisnicima Firefoxa iznimno važno da je integrirana i podrška za Firefoxove korisničke račune, što znači da ćete prilikom instalacije na svoj iOS uređaj u nekoliko trenutaka imati sve favorite, povijest surfanja, spremljene zaporce i sve ostalo, naravno, pod uvjetom da ste tako konfigurirali postavke. U kratkom se testu na iPhoneu Mozilla Firefox pokazao sasvim dobrim izborom, iako u pravilu nema prevelike razlike u odnosu na ostale preglednike.



Starmobile Knight Spectra dolazi s Filipina, ali bit će dostupan širom svijeta jer to itekako zaslužuje. Svoju je premijeru doživio nedavno na posebnom događaju u gradu Mandaluyong. Filipinci su posebno ponosni na njega, a imaju i razloga. Može se pohvaliti kvalitetnim 5,5 inčnim on-cell AMOLED zaslonom Full HD razlučivosti od

1920 x 1080 točaka (441 ppi). Riječ je o lijepom, elegantnom i 7,25 mm tankom pametnom telefonu. Okvir je metalni i dodatno prevučen plastikom, a prednja i stražnja površina staklene su i otporne na mehanička oštećenja. Proizvođač ne navodi o kakvoj je zaštiti riječ, ali kaže da je vrlo kvalitetna. Pretpostavljamo da je posrijedi

Smartphone s Filipina

Gorilla Glass 3 ili neka slična klasa. Uredaj radi na 64-bitnom i 8-jezgrenom Qualcommovom Snapdragon 615 procesoru na 1,5 GHz, uz Adreno 405 grafiku na 550 MHz. Ugrađena su i tri gigabajta RAM-a i 32 gigabajta interne memorije, kao i dvije kamere, prednja od osam megapiksela, s fiksnim fokusom i mokom LED bljeskalicom. Stražnja se sastoji od dviju kamera – od dva i trinest megapiksela. Obje imaju BSI senzore, LED bljeskalicu i autofocus te snimaju 1080 p video.

Smartfon podržava hibridni Dual SIM (SIM + SIM ili SIM + microSD do 64 GB), radi na Androidu 5.1 Lollipop operativnom sustavu te podržava 4G LTE mreže. Baterija je nešto jača, kapaciteta 3500 mAh.

Saznajemo da će se Starmobile Knight Spectra prodavati na Filipinima po cijeni od oko 310 dolara. Prodaja na tamošnjem tržištu započinje krajem ovog mjeseca, a za prodaju diljem svijeta zasad nema konkretnih informacija.

Galaxy S7 s novim procesorom

Samo dan-dva nakon što je Qualcomm nai-vio svoj novi procesor Snapdragon 820, južnokorejska je kompanija požurila i službeno predstavila svoj – Exynos 8 Octa 8890.

Novi će procesor biti gotovo sigurno ugrađen u novi Samsungov Galaxy S7 pametni telefon koji se očekuje početkom iduće godine. Exynos 8 Octa 8890 razvijen je u 14-nanometarskoj FinFET tehnologiji i imat će sličnu arhitekturu kao i Qualcommov procesor.

Exynos 8 Octa 8890 utjelovljuje integrirano one-chip rješenje koje ima četiri Cortex-A53 jezgre i četiri posebno dizajnirane proce-



sorske jezgre koje se temelje na 64-bitnoj ARMv8 arhitekturi u kombinaciji s poznatom big.LITTLE arhitekturom. Podržavat će nove

LTE brzine bežičnog prijenosa podataka kategorije 12, što znači brzine do 600 Mbps u downloadu (kategorija 12), odnosno 150 Mbps u uploadu (kategorija 13). Imat će, dakle, oko 30 % bolje performanse u odnosu na trenutačno aktualni Exynos 7 Octa procesor, no bez obzira na to, trebao bi trošiti oko 10 % manje električne energije. Sigurno će vas zanimati i grafika. Oslanja se na najnoviji ARM Mali-T880 čip koji podržava 4K Ultra HD razlučivost ekran-a, odnosno do 4096 x 2160 točaka. Masovna proizvodnja Samsungova uređaja Exynos 8 Octa 8890 započinje krajem ove godine.

www.lemonde.fr

U dramatičnoj situaciji u Francuskoj, kad je ta zemlja ugrožena terorističkim napadima, vrlo je zanimljiv, brz i vjerodostojan izvor informacija – Le Monde. Taj dnevni list nije samo najpoznatiji i najtiražniji u Francuskoj, nego sigurno jedna od najutjecajnijih tiskovina u svijetu. Prije no što počnete surfati, upozoravamo da je sadržaj dostupan samo na francuskom jeziku. Međutim, dobro može poslužiti Google Translator, posebno onima koji se služe engleskim jer je prijevod s francuskog na engleski puno vjerodostojniji nego kad je riječ o prijevodu na hrvatski jezik. U svakom slučaju, u skladu s ugledom lista, web-stranica djeluje vrlo kvalitetno, pregledno i lijepo dizajnirano. Obiluje informacijama i fotografijama, pa tako i onima vezanim uz terorističke napade, i to s kratkim vremenskim odmakom, gotovo u realnom vremenu. Svakako posjetite i Facebook stranicu Le Mondea koja će vam također pomoći da dobijete bolji uvid u događaje u Francuskoj.

D. VLAHOVIĆ

WEB-INFO

Le Monde.fr

Les 21 et 22 novembre, passez un week-end unique à la Philharmonie de Paris.

Assaut en cours à Saint-Denis : une femme se fait exploser, cinq arrestations

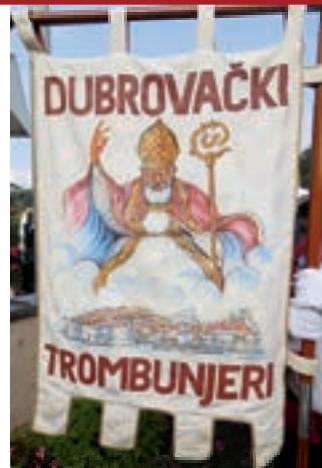


POVIJESNE POSTROJBE HRVATSKE VOJSKE

Priredila Lada PULJIZEVIĆ, Fotoarhiva Saveza povijesnih postrojbi hrvatske vojske

Tijekom Domovinskog rata Trombunjeri su sudjelovali u obrani grada, a 1992., kad je Dubrovnik bio pod okupacijom neprijateljskih snaga, proslava Sv. Vlaha održana je u tišini – tada su Trombunjeri u cijevi svojih trombuna zataknuli samo maslinove grančice kao simbol mira

DUBROVAČKI TROMBUNJERI



Dubrovački su trombunjeri naziv do bili po trombunu, tradicionalnom oruđu iz kojeg se pucaju plotuni, a naziv trombun opet potječe od riječi bombarda što označava spravu za pucanje. Trombunjeri su, prema predaji, osnovani 1417. godine, a najraniji povijesni zapisi o bratovštini bombardijera - topnika potječe iz XVI. stoljeća kada im je sjedište bila crkva svetog Sebastijana uz Dominikanski samostan gdje je bio i oltar posvećen njihovoj zaštitnici, svetoj Barbari. Nazivali su ih još i lumbar djeri svetog Vlaha jer Dubrovčani

pojmom *lumbardati* označavaju glasno pucanje. Uz slikovite i bogate narodne nošnje, trombunjerski su simbol i trombuni – kratke i široke puške kojima trombunjeri ispaljuju plotune i stoljećima bučno upozoravaju svoj grad na važan događaj ili važan dan. U novijoj povijesti zabilježena je 1929. godina kada je Crkva uz pomoć Dubrovčana izradila 50 trombuna od bronce, s otisnutim grbom sv. Vlaha. Mnogi od tada izrađenih trombuna i danas sudjeluju u glasnom slavljenju Feste svetog Vlaha

i drugim događanjima. Kontinuitet trombunjerske tradicije prekinut je tijekom Drugog svjetskog rata. Dubrovački su trombunjeri nakon toga i zabranjeni, no od 1970. njihova je djelatnost obnovljena i od tada do danas kontinuirano djeluju. Tijekom Domovinskog rata Trombunjeri su sudjelovali u obrani grada, a 1992. kad je Dubrovnik bio pod okupacijom neprijateljskih snaga, proslava Sv. Vlaha održana je bez pucanja, u tišini – tada su Trombunjeri u cijevi trombuna zataknuli samo maslinove grančice kao simbol mira.

Društvo je nezaobilazni dio programa svih značajnijih obljetnica i proslava u Dubrovniku i rado se odaziva na sve pozive: od križnog puta na Srđ na Veliki petak i za Dan branitelja, preko otvorenja Dubrovačkih ljetnih igara, pa do dana grada, dana turističke zajednice i dr. Svake se godine također Društvo odaziva na desetak gostovanja širom Hrvatske - od Pregrade, Vukovara, Čakovca, Požege, Varaždina, Bakra, Križevaca, do Omiša, Korčule, Metkovića, a redovito sudjeluju i na hodočašću u Mariju Bistrici, Lourdes, Bleiburg i sl. ■

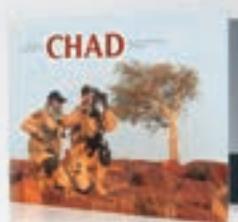


Društvo Dubrovačkih trombunjera član je Saveza povijesnih postrojbi hrvatske vojske od njegova osnutka i danas broji 54 aktivna člana, a predsjednik je društva Tomislav Macan. Dubrovački trombunjeri svojim radom danas promiču očuvanje tradicijskih vrijednosti dubrovačkog kraja, te prenose znanje i predaju na mlađe naraštaje. Vještina izrade trombuna održava se i dalje u lokalnim bravarskim obrtima, a ta se tradicija prenosi s generaciju na generaciju.



Na tradicionalnoj svečanosti, Festi sv. Vlaha, Dubrovački trombunjeri plotunom iz trombuna otvaraju i zatvaraju Festu, te predvode cjelodnevni program u kojem se barjadi iz okoline Dubrovnika dolaze pokloniti parcu. Proslava Sv. Vlaha počinje otvorom Feste na Dan od Kandelore, a završava pohodom svetom Vlahu od Gorice. Pucanje za vrijeme Feste točno je definirano protokolom pa se tako nikada ne puca unutar zidina.

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 misionama
Suvremeno oklopništvo
Hrvatski vojnik u službi zajednice
Razvoj streljačkog naoružanja



01 / KNJIGE

03 / DVD

DVD

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



02 / FOTOMONOGRAFIJE



FOTOMONOGRAFIJE

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

04 / CD

CD

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



Časopis **HRVATSKI VOJNIK** s vama je od 1991.

Odsad i na društvenim mrežama.

Pratite naše
objave...



facebook.com/HrvatskiVojnikMagazin
twitter.com/HrvVojnik

Gledajte naše
filmove...



youtube.com/c/HrvatskiVojnikMagazin



Čitajte nas
i pronadite
najveći izbor
fotografija iz
OSRH...



www.hrvatski-vojnik.hr



www.hrvatski-vojnik.hr

Sve što vas zanima pitajte nas...
hvojnik@msh.hr