

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUČNI MAGAZIN

HRVATSKI VOJNIK

Broj 518 • 27. siječnja 2017. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojn timer.hr

CIJENA 10 KUNA

**ČEŠKI PILOTI NA
OBUCI U ESKADRILI
HELIKOPTERA**

**PREDSTAVLJAMO
HRM NA SJEVERNOM
JADRANU**

**25. OBLJETNICA PRIZNANJA RH
BORBA ZA SNAŽNIJU
DOMOVINU NIKAD
NE ZAVRŠAVA**

**24. OBLJETNICA VRO
M SLENICA**

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



INDONEZIJSKE KUPNJE I NAJAVE

Ratno zrakoplovstvo otočne azijske države nabavlja transportne avione Airbus A400M, a uskoro i nove borbene avione
[str. 26]



ONI SU
HRVATSKA
NJIMA JE
DUGUJEMO

BROJ 518 2017

SADRŽAJ

OPERACIJA KOJA JE SPOJILA HRVATSKI SJEVER I JUG

"Operacija Maslenica pokazala je i nama i svijetu što može zajedništvo hrvatskog čovjeka i hrvatskog vojnika, što znači odlučnost, čast i kako izgleda pobjednički hrvatski duh," rekao je ministar Damir Krstičević te pozvao sve da u tom pobjedničkom duhu nastavimo i dalje... [str. 4]

MARINKO ADŽIČ-KAP
JOSIP ANDREČENKO
DUBRAVKO ANTUNO
PETAR ANZULOVIC
MOVICA ATELJ
ANTO AUGUSTINOV
JASMIN AVDAGIĆ
MLADEN AVIANI
MATE BAČIĆ
SLAVKO BAGARIĆ
DENIS BAJLO
BORIS BAJT
JOSO BAKIĆ
BORISLAV BAKOVIĆ
ANTE BALJAK
ELIO BANOV
IVICA BARABA
RANKO BARABA
BERISLAVA BARBAROŠ
MIRO BAREŠIĆ
DAMIR BARIČEVIĆ
ZORAN BARIČEVIĆ
NEVEN BARIČIĆ
IVICA BARIŠIĆ
BOŽIDAR BAŠIĆ
MELITA BAŠIĆ
MIROSLAV BAŠIĆ
ZORAN BAŠIĆ
BRANKO BAŠIĆ
GOJKO BAŠIĆ
GORAN BATUR
TOMISLAV BAZDARIĆ
NIKOLA BEGIĆ
MILE BERETIN
N. BILATER

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

Glavni urednik: Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@morh.hr), Zamjenica glavnog urednika: Vesna Pintarić (vpintar@morh.hr)

Urednici i novinari: Leida Parlov (leida.parlov@morh.hr), Domagoj Vlahović (domagoj.vlahovic@gmail.com), Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com), Petra Kostanjšak (petra.kostanjusak@morh.hr)

Lektura / korektura: Gordana Jelavić (gjelavic50@gmail.com), Andrea Pavlić, Prijevod: Dubravka Marić (dmarić@morh.hr), Fotografi: Tomislav Brandt, Josip Kopl

Grafička redakcija: Zvonimir Frank (urednik), (zfrank@morh.hr), Ante Perković, Predrag Belušić, Marketing i financije: Igor Vitanović, tel: 3786-348; fax: 3784-322, Tisak: Znanje d.o.o., Mandićeva 2, Zagreb

Adresa uredništva: Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b, 10000 Zagreb, e-mail: hrvojnisk@morh.hr

KRITIKE, PA POHVALE

Kao i obično kad su u pitanju Appleovi proizvodi, javljaju se brojni prijevori. Drukčije nije niti s novom serijom MacBook Pro prijenosnika [str. 51]



DOGAĐAJI

PREDSTAVLJAMO

HRM na sjevernom Jadranu [12]

HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE

“Dr. FRANJO TUĐMAN”

Predsjednica RH održala predavanje polaznicima Ratne škole [17]

93. ZRAKOPLOVNA BAZA

Češki piloti na obuci u Eskadrili helikoptera [18]

VOJNI ORDINARIJAT

Moramo ići ususret ljudima... [20]

POČASNO-ZAŠTITNA BOJNA

Časnica koja potvrđuje neraskidivu vezu vojske i sporta [22]

MORH I OSRH

25. OBLJETNICA PRIZNANJA RH

Borba za snažniju domovinu nikad ne završava [6]

MORH

Predstavljen Plan nabave MORH-a za 2017. [8]

MORH

Dvorane MORH-a imenovane po velikanima Domovinskog rata [10]

VOJNA TEHNIKA

NOVOSTI

Najava PZO-a pete generacije [24]

Ruske turbine za fregate

Projekt 22350 [25]

Detalji budućeg indijskog tenka [27]

Razvoj nove klase američkih balističkih podmornica [27]

STRELJAČKO NAORUŽANJE

Jurišna puška RS556 [28]

NOVE TEHNOLOGIJE

Projekt Morus [34]

Naslovnici snimio Tomislav BRANDT

www.hrvatski-vojniki.hr



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2017.
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA
I IZDAVAŠTVA

Pratite nas i na društvenim mrežama



24. OBLJETNICA VRO MASLENICA

POGLEDAJTE
VIDEOOPERACIJA KOJA JE SPOJILA
HRVATSKI SJEV

“Operacija Maslenica pokazala je i nama i svijetu što može zajedništvo hrvatskog čovjeka i hrvatskog vojnika, što znači odlučnost, čast i kako izgleda pobjednički hrvatski duh,” rekao je ministar Damir Krstičević te pozvao sve da u tom pobjedničkom duhu nastavimo i dalje...



“Maslenica je bila potvrda da je Hrvatska vojska izrasla u silu sposobnu za oslobađanje zemlje,” rekao je ministar

U Zadru je 20. siječnja počelo svečano obilježavanje 24. obljetnice vojno-redarstvene operacije Maslenica, jedne od prvih velikih oslobodilačkih operacija Hrvatske vojske i policije, koja je označila svojevrsnu prekretnicu u dotadašnjem tijeku Domovinskog rata.

U operaciji je u samo 72 sata i uz sudjelovanje svih triju grana Oružanih snaga oslobođeno gotovo stotinu četvornih kilometara dotad okupiranog hrvatskog teritorija. To je omogućilo ponovno cestovno povezivanje Dalmacije s kopnom Hrvatskom i ostvareni su svi glavni ciljevi operacije, a bila je ključna za obranu i daljnja vojna djelovanja hrvatskih Oružanih snaga. U spomen na te povijesne dane, na zadarskim se ulicama od jutarnjih sati mogla čuti budnica, a izaslanstvo Predsjednice RH i vrhovne zapovjednice OSRH i predsjednika Vlade RH na čelu s potpredsjednikom Vlade i ministrom obrane Damir Krstičevićem odalo je počast poginulim braniteljima i položilo vijence ispod središnjeg križa na zadarskom Gradskom groblju. U sa-

stavu izaslanstva bili su i ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved, posebni savjetnik Predsjednice RH za branitelje Ante Deur, načelnik GS OSRH general zbora Mirko Šundov te glavni ravnatelj policije Marko Srđević. Vijenac su položile i obitelji poginulih branitelja, župan Zadarske županije Stipe Zrilić, zadarski gradonačelnik Božidar Kalmeta te predstavnici udruga hrvatskih branitelja. Zajednički vijenac položen je i na spomen-obilježje 3. bojne 4. gardijske brigade Imotski sokolovi. Obilježavanje je nastavljeno mimohodom postrojbi sudionica operacije Maslenica s ratnim zastavama starom jezgrom Zadra do crkve sv. Šime gdje je služena misa za sve poginule hrvatske branitelje. U zadarskom HNK-u potom je održana Svečana akademija na kojoj je povjesničar i ravnatelj Hrvatskog memorijalno-dokumentacijskog centra Domovinskog rata Ante Nazor podsjetio na vojno-političke okolnosti u kojima je operacija provedena. Podsjećajući na te povijesne dane, ministar obrane Damir Krstičević istaknuo je kako je VRO Maslenica bila prekretnica u Domovinskom ratu iz nekoliko razloga. “Operacijom Maslenica pokazali smo da razina organiziranosti i opremljenosti Hrvatske vojske omogućuje izvođenje kompleksnih vojnih operacija, da sami možemo riješiti problem okupiranih teritorija, te smo našim braniteljima i cijelom hrvatskom narodu osnažili vjeru u pobjednički karakter Hrvatske vojske. Maslenica je bila potvrda da je Hrvatska vojska izrasla u silu sposobnu za oslobađanje zemlje,” rekao je ministar. Rekao je i kako smo u Domovinskom ratu imali vrhunske ljude što je bilo presudno, a posebno je naglasio važnost čuvanja uspomene na sve izgubljene živote hrvatskih branitelja zbog kojih treba nastaviti njegovati vrijednosti Domovinskog rata, jer kako je rekao, samo tako moći ćemo jačati Hrvatsku o kojoj su sanjali oni koji su je branili i oslobađali. Ministar se osvrnuo i na aktualni trenutak, ističući važnost sigurnosti i mira bez kojeg nema ni razvoja ni ekonomskog prosperiteta, te napomenuo kako je u tom kontekstu važna i izrada novih strateških dokumenata,



Vesna PINTARIĆ, snimio Tomislav BRANDT

ER I JUG



Izaslanstvo Predsjednice RH i vrhovne zapovjednice OSRH i predsjednika Vlade RH na čelu s potpredsjednikom Vlade i ministrom obrane Damirom Krstičevićem odalo je počast poginulim braniteljima i položilo vijence ispod središnjeg križa na zadarskom Gradskom groblju

prije svega Strategije nacionalne sigurnosti na kojoj se intenzivno radi, kako bismo bili spremni odgovoriti na sve moguće ugroze. Na kraju je ministar Krstičević poručio: "Operacija Maslenica pokazala je i nama i svijetu što može zajedništvo hrvatskog čovjeka i hrvatskog vojnika, što znači odlučnost, čast i kako izgleda pobjednički hrvatski duh," te je pozvao sve da u tom pobjedničkom duhu nastavimo i dalje. Izaslanik Predsjednice RH Ante Deur rekao je kako je vrijeme u kojem je provedena operacija Maslenica bilo vrijeme ponosa, tuge, ali i hrabrosti generacije koja je ostvarila povijesne hrvatske težnje. "Mi kao svjedoci tog vremena moramo prenositi istinu o Domovinskom ratu i istinu o snazi naše pobjedničke vojske," rekao je Deur. Načelnik Glavnog stožera OSRH general zbora Mirko Šundov posebno je podsjetio da su u operaciji Maslenica sudjelovale sve tri grane Oružanih snaga, što je bilo ključno za obranu Hrvatske od neprijateljske agresije, te kako je ona Hrvatskoj vojsci donijela niz iskustava koja su joj uvelike pomogla u daljnjem jačanju, organizaciji i razvoju. Posebno je naglasio kako žrtvu naših branitelja, njihovu hrabrost i snagu ne smijemo zaboraviti i uvijek im moramo biti zahvalni. General Šundov na kraju je istaknuo kako je operacija Maslenica hrvatskom narodu vratila ponos, dostojanstvo i nadu u skoro oslobođanje svih okupiranih područja te kako trebamo čuvati uspomenu na te slavne dane Domovinskog rata. Župan Zadarske županije Stipe Zrilić rekao je kako je Domovinski rat temelj naše slobode te kako istinu o njemu moramo širiti na svakom koraku i prenositi naraštajima koji dolaze.

Obilježavanje VRO Maslenica nastavljeno je i iduća tri dana prigodnim događanjima i memorijalnim sportskim turnirima u Kašiću, Islamu Latinskom, Paljuvu, Posedarju, Jasenicama i Donjem Karinu. ■

Najviša državna izaslanstva predvođena predsjednikom
Vlade RH Andrejem Plenkovićem položila su vijence
na Oltar domovine na Medvedgradu



Foto: Josip Kopač

25. OBLJETNICA PRIZNANJA RH

"Danas se s ponosom i zahvalnošću sjećamo i naših branitelja koji su dali najveću žrtvu za slobodnu, samostalnu i neovisnu Hrvatsku. Upravo za njih i njima u čast, moramo se i danas boriti za ovu predivnu zemlju...." rekao je u prigodi obilježavanja međunarodnog priznanja RH potpredsjednik Vlade RH i ministar obrane Damir Krstičević

25. obljetnica međunarodnog priznanja svečano je obilježena 15. siječnja, koncertom na Trgu bana Jelačića pod pokroviteljstvom Vlade RH i Grada Zagreba, a istog dana i u Koncertnoj dvorani "Vatroslav Lisinski" svečanom akademijom i koncertom koji su okupili brojne

sudionike iz tog doba, hrvatske branitelje, predstavnike iz političkog, kulturnog, vjerskog, diplomatskog i javnog života.

Predsjednica Republike Kolinda Grabar-Kitarović na svečanom je obilježavanju u govoru istaknula kako je od međunarodnog priznanja Hrvat-

ske učinjeno puno te pozvala da se za domovinu učini puno više. "Prva nam je zadaća osigurati ostanak, opstanak i dobrobit naših mladih, da nam ne odlaze diljem svijeta. Doista vjerujem da Hrvatska ima sve predujete da bude prosperitetna zemlja u kojoj će ljudi ne samo ostajati već

se i vraćati. Imamo slavnu povijest, geografski prostor, klimatske uvjete, resurse i marljive i dobre ljude," kazala je Predsjednica te je na kraju ponovila riječi iz svojeg inauguracijskog govora: "Vjerujem u te, zemljo moja Hrvatska."

U povodu obilježavanja važnog

BORBA ZA SNAŽNIJU NIKADA



U prigodi 25. obljetnice
međunarodnog priznanja
na Trgu bana Jelačića
održan je koncert

Foto: Ured Predsjednice RH

datuma u hrvatskoj povijesti najviša državna izaslanstva predvođena predsjednikom Vlade RH Andrejem Plenkovićem položila su vijence na Oltar domovine na Medvedgradu, na grob prvog hrvatskog predsjednika dr. Franje Tuđmana na gradskom groblju Mirogoj i ispred spomenika "Glas

"Tog povijesnog dana, pod vodstvom dr. Franje Tuđmana ostvarili smo naša najveća postignuća i dobili priznanja koja su nas učvrstila u nadi i vjeri da ćemo našu Hrvatsku graditi po našoj mjeri, kao prosperitetnu državu svih njezinih građana. Danas se s ponosom i zahvalnošću sjećamo i naših branitelja koji su dali najveću žrtvu za slobodnu, samostalnu i neovisnu Hrvatsku. Upravo za njih i njima u čast, moramo se i danas boriti za ovu predivnu zemlju, za razvojne projekte, poticanje investicija, otvaranje novih radnih mjesta, jačanje našeg gospodarstva. Borba za bolju, snažniju domovinu nikada ne smije završiti," rekao je u prigodi obilježavanja međunarodnog priznanja RH potpredsjednik Vlade RH i ministar obrane Damir Krstičević.

Pripremila Petra KOSTANJŠAK

SVEČANA SJEDNICA HRVATSKOG SABORA

Donald Tusk: Dobro ste iskoristili tih 25 godina

Dan poslije Svečane akademija održana je i svečana sjednica Hrvatskog sabora na kojoj je među brojnim uzvanicima, zastupnicima, bivšim i sadašnjim dužnosnicima, bio i predsjednik Europskog vijeća Donald Tusk koji je s govornice poručio kako Hrvatska ima pravo biti ponosna na tih 25 godina, da ih je dobro iskoristila i da nije iznevjerila ni Europu, ni Ujedinjene narode koji su je priznali prije četvrt stoljeća. "Prije 25 godina Europa i Ujedinjeni narodi priznali su vašu neovisnost, vjerujući da će Hrvatska postati dijelom političke zajednice za koju su sloboda, mir, poštovanje prema drugima te pridržavanje međunarodnih propisa istinski prioritet. Niste nas iznevjerili, dobro ste iskoristili tih 25 godina," poručio je Tusk održavši svoj govor na hrvatskom jeziku. "Okus neovisnosti i demokracije nije uvijek sladak, sukobi i razlike sastavni su dio povijesti i svakodnevnog života, zato je važno stalno tražiti ono što nas spaja, uvijek iznova, neumorno," poručio je Tusk te pozvao Hrvatsku da nastavi s tom važnom zadaćom radi mira i stabilnosti u regiji i cijeloj Europi.

Premijer Andrej Plenković kazao je kako je Hrvatska slobodna, suverena i demokratska zemlja koja daje značajan doprinos izgradnji mira, stabilnosti i uvažavanja međunarodnih prava. "A naša trajna zadaća ostaje promicanje istine o Domovinskom ratu, poštivanje žrtve hrvatskih branitelja kao i svih hrvatskih ljudi koji su svoj doprinos utkali u temelje cjelovite, slobodne i samostalne Hrvatske," poručio je u svojem govoru premijer Plenković.

"Danas, tako stečenu slobodu i priznanje, moramo dostojno iskoristiti, izborom pravih rješenja koja su prikladna viziji budućnosti Hrvatske. Naša domovina zaslužuje i može biti u europskom i svjetskom vrhu, bilo u području znanosti, razvoju novih tehnologija, obrazovanju, sportu, kao i u drugim sferama gdje imamo mogućnost reformama i ulaganjima ostvariti napredak," naglasio je predsjednik Hrvatskog sabora Božo Petrov.

Predsjednica RH Kolinda Grabar-Kitarović i u toj je prigodi istaknula kako je 15. siječnja, dan međunarodnog priznanja RH, jedan od najvažnijih u kalendaru hrvatske povijesti.

U DOMOVINU NE ZAVRŠAVA

hrvatske žrtve-Zid boli" te ispred središnjeg križa u Aleji poginulih hrvatskih branitelja iz Domovinskog rata. Također, tim je povodom služena misa zahvalnica u zagrebačkoj katedrali, a predvodio ju je zagrebački nadbiskup kardinal Josip Bozanić. Misi su nazočili predsjednica RH i vrhovna zapovjednica OSRH Kolinda Grabar-Kitarović, predsjednik Hrvat-

skog sabora Božo Petrov, predsjednik Vlade RH Andrej Plenković, potpredsjednik Vlade i ministar obrane Damir Krstičević, ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved, načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH general zbora Mirko Šundov, vojni ordinarij mons. Jure Bogdan, vojni ordinarij u miru mons. Juraj Jezerinac i drugi visoki uzvanici. ■

15. SIJEČNJA

ZLATNIM SLOVIMA UKLESAN U POVIJEST HRVATSKOG NARODA

Na dan 15. siječnja 1992. hrvatsku su neovisnost zajedno priznale tadašnje članice Europske unije (EU), a Njemačka koja je uz Vatikan odigrala ključnu ulogu u tom procesu, taj je dan uspostavila i diplomatske odnose s Republikom Hrvatskom. Te je večeri prvi hrvatski predsjednik dr. Franjo Tuđman u obraćanju naciji poručio: "Današnji dan - 15. siječnja 1992. - bit će zlatnim slovima uklesan u cijelu, četrnaestostoljetnu povijest hrvatskog naroda na ovome prostoru, za nas svetom tlu, između Mure, Drave, Dunava i Jadrana." Svojim je suradnicima rekao: "Stvorili smo međunarodno priznatu Hrvatsku. Slavimo noćas, a onda zasučimo rukave na izgradnji nove demokratske države."

Foto: Ured Predsjednice RH

Svečana akademija u
KD "Vatroslav Lisinski"

➔ MORH

U Ministarstvu obrane Republike Hrvatske predstavljen je 18. siječnja predstavnicima Odbora za obranu Hrvatskog sabora, Nacionalnog vijeća za praćenje provedbe Strategije suzbijanja korupcije Hrvatskog sabora, Državnog odvjetništva te zainteresiranim udrugama civilnog društva Plan nabave za 2017. godinu. Prezencijaciji su uz potpredsjednika Vlade RH i ministra obrane Damira Krstičevića i suradnike iz MORH-a i OSRH nazočili predsjednik Odbora za obranu Hrvatskog sabora Igor Dragovan, potpredsjednik Nacionalnog vijeća za praćenje provedbe Strategije suzbijanja korupcije Hrvatskog sabora Anđelko Stričak, predsjednica *Transparency Internationala* Hrvatska Davorka Budimir, predstavnik Centra za mirovne studije Gordan Bosanac i predstavnik Partnerstva za društveni razvoj Munir Podumljak. Ministar Krstičević istaknuo je kako od početka mandata ove Vlade inzistira na jačanju integriteta, odgovornosti i transparentnosti u svim poslovima te na što boljem sustavu financijskog upravljanja i kontrole, ali i na analizi provedbe i kontrole trošenja financijskih sredstava. Podsjetio je i na uključenost saborskog Odbora za obranu u postupke nabave za potrebe obrane, za vrijednosti veće od pet milijuna eura prije pokretanja postupka nabave, koji na taj način sudjeluje u financijski



PREDSTAVLJEN PLAN

Financijski plan MORH-a za 2017. godinu usklađen je s izglasanim Državnim proračunom za 2017. godinu i iznosi 4.385.657.945,00 kn.

OBRAMBENI PRORAČUN U 2017. GODINI POVEĆAN JE ZA GOTOVO 400 MILIJUNA KUNA PO SVIM IZVORIMA, ISTAKNUO JE MINISTAR KRSTIČEVIĆ TE DODAO KAKO SE OD POČETKA MANDATA OVE VLADE INZISTIRA NA JAČANJU ODGOVORNOSTI I TRANSPARENTNOSTI U SVIM POSLOVIMA TE NA ŠTO BOLJEM SUSTAVU FINANCIJSKOG UPRAVLJANJA I KONTROLE...



Prezentaciju Plana nabave održao je predstavnik Samostalnog sektora za postupke javne nabave MORH-a Branko Pribolšan

značajnim procesima, a sve sukladno Zakonu o obrani. Ministar Krstičević rekao je kako je obrambeni proračun u 2017. godini povećan za gotovo 400 milijuna kuna po svim izvorima. O samim predmetima i postupcima javne nabave ministar je istaknuo kako je velik iskorak napravljen u smanjenju predmeta nabave označenih stupnjem tajnosti. Naime, još prije 2012. godine takvi su predmeti nabave iznosili više od 50 posto u odnosu na cjelokupan Plan nabave, a proteklih godina napravljeni su značajni iskoraci u smanjenju klasificiranih nabava i transparentnoj objavi Plana nabave na internetskoj stranici MORH-a. Prošle je godine bilo 2,6 posto takvih postupaka po izuzeću. Ministar je istaknuo kako se tom trendu posvetila posebna pozornost i u 2017. godini, a glavni je pokazatelj toga i podatak kako u ovogodišnjem Planu trenutač-

no nije planiran niti jedan klasificirani postupak nabave. "U pravilu se godišnje u MORH-u provede oko 1000 postupaka u predmetima nabave, tako da transparentnost postupaka javne nabave nije samo stvar zakonskog rješenja, nego je to naš interes i naše čvrsto opredjeljenje," rekao je ministar Krstičević te zaključio kako je u ovoj godini fokus na poboljšanju uvjeta života i rada vojnika u vojarnama, dočasnika i časnika, državnih službenika i namještenika, kako bi svi zajedno pridonijeli razvijanju sposobnosti potrebnih za obavljanje zadaća u operacijama, vježbama, obuci te potpori civilnim institucijama i stanovništvu u Republici Hrvatskoj. Prezentaciju Plana nabave održao je predstavnik Samostalnog sektora za postupke javne nabave MORH-a Branko Pribolšan. Naglasio kako su proteklih godina napravljeni određeni iskoraci koji pridonose tran-

OJI, snimio Josip KOPI

Od projekata za koje su obveze stvorene u prethodnom razdoblju, istaknuta je izgradnja obalnih ophodnih brodova, kupnja i remont samohodnih haubica PzH 2000, nabava helikoptera OH-58D Kiowa Warrior, izgradnja zapovjednog objekta u vojarni "Pukovnik Predrag Matanović" u Petrinji te smještajnog objekta na Hrvatskom vojnom učilištu "Dr. Franjo Tuđman" u Zagrebu.

sparentnosti postupaka javne nabave. Istaknuo je kako Ministarstvo obrane na svojim internetskim stranicama objavljuje godišnje planove nabave kako bi se zainteresirani subjekti mogli pripremiti za sudjelovanje u određenim nadmetanjima. Usvojena su i interna pravila u kojima su utvrđene nadležnosti osoba koje sudjeluju u pripremi i provedbi postupaka javne nabave i razdvojene su funkcije u sklopu provedbe postupaka javne nabave u smislu da ista osoba ne može biti odgovorna za izradu zahtjeva za nabavu odnosno tehničkih specifikacija i sudjelovanje u donošenju odluka o odabiru, objasnio je Branko Pribolšan.

Predsjednik Odbora za obranu Hrvatskog

sabora Igor Dragovan tim je povodom istaknuo kako je ovo dobar primjer nastavka odgovornog i transparentnog odnosa prema sredstvima poreznih obveznika, odnosno da postoji ozbiljnost, odgovornost i dobra volja. "Može se reći da je ovo odličan primjer kako se vrlo kompleksan proces nabave, kao što je ovdje u Ministarstvu obrane i Oružanim snagama, može ovako javno i transparentno organizirati i predstaviti javnosti ono što se planira nabaviti. Volio bih da ovo bude primjer i za druga državna tijela i javne ustanove u Republici Hrvatskoj," zaključio je Dragovan te dodao kako vjeruje da samo takav način jamči dobar rezultat rada Ministarstva obrane. Anđelko Stričak iz Nacionalnog vijeća za praćenje provedbe Strategije suzbijanja korupcije Hrvatskog sabora pozdravio je takav pristup, pogotovo što se znatna sredstva planiraju uložiti u ljudski potencijal. Munir Podumljak iz Partnerstva za društveni razvoj rekao je kako je predstavljanje ovog Plana nabave u Ministarstvu obrane i prikaz hodograma dobar primjer i dobra praksa ne samo u Republici Hrvatskoj, nego i izvan granica. ■

NABAVE

MORH-a ZA 2017.

Planom nabave za 2017. godinu iznos od oko 1.700.000.000,00 kuna predviđen je za nabavu sredstava za materijalno zbrinjavanje, što iznosi približno 40 posto Financijskog plana MORH-a za 2017. godinu. Rezervirana sredstva za obveze stvorene u prethodnom razdoblju, kao što su višegodišnje financiranje, zakonske obveze, dio režijskih troškova te predmeti nabave koji se realiziraju u inozemstvu za operacije potpore miru iznose oko 470.000.000,00 kuna, dok je oko 1.300.000.000,00 kuna iznos rezerviranih financijskih sredstava za koje se provode postupci nabave.



Od značajnijih predmeta nabave u 2017. godini istaknut je nastavak postupka nabave UbS-a, remont helikoptera Mi-171Sh, nabava inženjerskih strojeva i opreme, vojnih kamiona i cisterni, dijelova za vozila MRAP, generalna revizija tenka M-84, komunikacijska oprema, izgradnja i adaptacija objekata, infrastrukture te odjeća i obuća.

MORH

Predsjednica RH i vrhovna zapovjednica OSRH Kolinda Grabar-Kitarović, potpredsjednik Vlade i ministar obrane RH Damir Krstičević, načelnik GS-a OSRH general zbora Mirko Šundov 13. siječnja svečano su imenovali četiri dvorane Ministarstva obrane i Oružanih snaga, koje će ubuduće nositi imena: ratnog ministra obrane Gojka Šuška, stožernog generala Janka Bobetka, stožernog generala Zvonimira Červenka i general-bojnika Blage Zadre. Na svečanosti imenovanja dvorana bili su i članovi njihovih obitelji te ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved, glavni inspektor obrane general-bojnik Slaven Zdilar, ravnatelj VSOA-a brigadni general Ivica Kinder, vojni ordinarij mons. Jure Bogdan, vojni ordinarij u miru mons. Juraj Ježerinac, zapovjednici grana OSRH, članovi Hrvatskog generalskog zbora, te drugi visoki uzvanici.

Tom prigodom predsjednica RH Kolinda Grabar-Kitarović pozdravila je ideju MORH-a za imenovanjem dvorana te istaknula kako je ovo svečano i emotivno obilježavanje u kojem se prisjećamo ljudi koji su nas u prošlosti vodili u slobodu i mir i kojima danas trebamo biti zahvalni. "Zahvalnost dugujemo i prvom hrvatskom predsjedniku dr. Franji Tuđmanu i svim braniteljima i suborcima koji su dali svoje zdravlje i sudjelovali u Domovinskom ratu. Također, Predsjednica je istaknula kako će nam iskustva iz Domovinskog rata i njegovih sudio-



Četiri dvorane u MORH-u od 13. siječnja nose imena: ratnog ministra obrane Gojka Šuška, stožernog generala Janka Bobetka, stožernog generala Zvonimira Červenka i general-bojnika Blage Zadre. "Simboličan je ovo čin zahvale za sve što su učinili za hrvatsku obranu i hrvatsku pobjedu..." kazao je ministar Damir Krstičević

DVORANE MORH- VELIKANIMA DOM



Stožerni general Zvonimir Červenko organizirao je obranu Zagreba, blokadu neprijateljskih vojarni i potaknuo osnivanje 14 zagrebačkih brigada. Za vrijeme njegova zapovijedanja izvedena je i VRO Oluja



General-bojnik Blago Zadro uključio se u organiziranje obrane Vukovara te je preuzeo zapovijedanje obranom Borova naselja. Pod njegovim je vodstvom na Trpinjskoj cesti zaustavljeno i uništeno na desetke neprijateljskih tenkova i oklopnih transportera

Leida PARLOV, OJI, snimio Stjepan BRIGLJEVIĆ



nika biti važna okosnica i temelj na kojima ćemo graditi novu strategiju nacionalne sigurnosti, koja je u ovom razdoblju iznimno važna za Republiku Hrvatsku, s obzirom na aktualne nove sigurnosne prijetnje. "Oružane snage

su snaga i sila koja ne gubi na važnosti, snaga koja se prilagođava novim uvjetima i koja će i dalje omogućavati sigurnu budućnost svakom hrvatskom građaninu," zaključila je Predsjednica. Načelnik GS-a general zbora Mirko Šundov istaknuo je kako u ovom trenutku, ovim činom imenovanja dvorana odajemo počast i svim braniteljima koji su svoje živote utkali u temelje Lijepe Naše. "Naziv naše dvorane imenima našeg ratnog ministra obrane i ratnih generala mali je čin kojim Ministarstvo obrane i Glavni stožer Oružanih snaga žele odati počast ministru Šušku i generalima Bobetku, Červenku i Zadri, ali i ostaviti trajan podsjetnik na doba stvaranje slo-

bodne i neovisne Hrvatske u kojem su oni sudjelovali i ostavili svoj neizbrisiv trag." Gojko Šušak bio je ratni ministar obrane od 1991. do svoje smrti te jedan od najbližih suradnika predsjednika dr. Franje Tuđmana. Dao je velik doprinos u ustrojavanju i jačanju Hrvatske vojske i u njezinim ratnim operacijama te u stvaranju neovisne države Hrvatske. Stožerni general Janko Bobetko bio je načelnik GS-a OSRH od 1992. do 1995. Zapovjedništvo Južnog bojišta preuzima 1992., vodio je deblokadu Dubrovnika i akcije u dubrovačkom zaleđu, a kasnije i operacije Maslenica i Medački džep. Stožerni general Zvonimir Červen-

ko organizirao je obranu Zagreba, blokadu neprijateljskih vojarni i potaknuo osnivanje 14 zagrebačkih brigada. Na mjestu načelnika GS-a naslijedio je generala Bobetka i na toj dužnosti bio od 15. srpnja 1995. do 16. studenog 1996. Za vrijeme njegova zapovijedanja izvedena je i VRO Oluja. General-bojnik Blago Zadro uključio se u organiziranje obrane Vukovara, a zbog svojih je iznimnih organizacijskih sposobnosti i hrabrosti preuzeo zapovijedanje obranom Borova naselja. Pod njegovim je vodstvom na Trpinjskoj cesti zaustavljena oklopna sila JNA i uništeno na desetke neprijateljskih tenkova i oklopnih transportera. ■

A IMENOVANE PO MOVINSKOG RATA

"Simboličan je ovo čin zahvale za sve što su učinili za hrvatsku obranu i hrvatsku pobjedu. Ponosni smo na ljude koji su darovali sebe kako bi se ostvario san naraštaja - slobodna, neovisna, prosperitetna, jedina domovina Hrvatska. Mi danas živimo u našoj Hrvatskoj koju su Gojko Šušak, Janko Bobetko, Zvonimir Červenko, Blago Zadro sanjali, za koju su živjeli i za koju su se žrtvovali. Naša je obveza čuvati uspomenu na njihova djela. Ona trebaju svima nama biti putokaz, poticaj da se nikad ne umorimo od doprinosa izgradnji prosperitetne, ponosne, pobjedničke lijepe naše domovine!" rekao je ministar obrane Damir Krstičević.



Gojko Šušak bio je ratni ministar obrane od 1991. do svoje smrti te jedan od najbližih suradnika predsjednika dr. Franje Tuđmana. Dao je velik doprinos u ustrojavanju i jačanju Hrvatske vojske i u njezinim ratnim operacijama te u stvaranju neovisne države Hrvatske



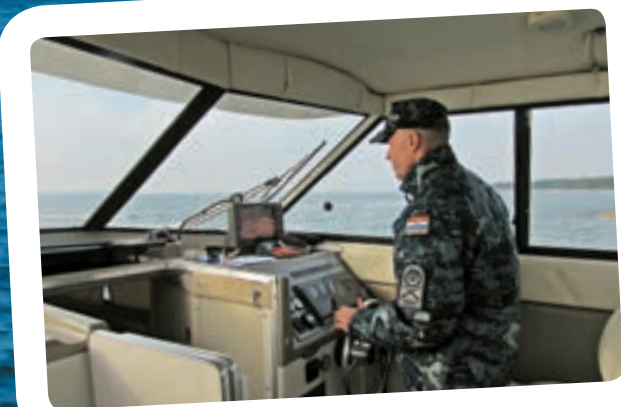
Stožerni general Janko Bobetko bio je načelnik GS-a OSRH od 1992. do 1995. Zapovjedništvo Južnog bojišta preuzima 1992., vodio je deblokadu Dubrovnika i akcije u dubrovačkom zaleđu, a kasnije i operacije Maslenica i Medački džep

 **PREDSTAVLJAMO**

HRM NA SJEVEM

Maja SIRIŠČEVIĆ, snimili: Maja SIRIŠČEVIĆ, Josip KEVRIĆ

OPERATIVNIM RAZMJEŠTAJEM SNAGA HRVATSKE RATNE MORNARICE, KAO I NJIHOVIM STALNIM BAZIRANJEM U PROSTORU SJEVERNOG JADRANA, RACIONALIZIRANA JE POTROŠNJA I PODIGNUTA RAZINA UČINKOVITOSTI I OPERATIVNIH SPOSODBNOSTI HRM-a...



Zaštita teritorijalnog integriteta i nacionalnih interesa na Jadranskom moru nezamisliva je bez Hrvatske ratne mornarice. Očuvanje Jadranskog mora kao neprocjenjivog resursa u izravnoj je vezi s HRM-om i njegovim razvojem. Pa, iako je vjerojatnost konvencionalne vojne ugroze za Republiku Hrvatsku svedena na nisku razinu, cijeli je niz sigurnosnih izazova u vremenu u kojem živimo i na koje smo dužni odgovoriti izgradnjom vlastitih i zajedničkih sposobnosti. Članstvo u euroatlantskim obrambenim asocijacijama, prije svega NATO-u i Europskoj uniji, sve je napore usmjerilo u izgradnju male i visokoprofesionalne mornarice koja će pridonositi stabilnosti u regiji te sudjelovati u izgradnji svjetskog mira. Hrvatska ratna mornarica je, kao i cjelokupne Oružane snage RH, u procesu stalne transformacije i reorganizacije. Prilagođena misijama i zadaćama, nova organizacijska struktura omogućuje učinkovitije funkcioniranje sustava znatno podižući operativne sposobnosti snaga. Operativnim razmještajem snaga Hrvatske ratne mornarice, kao i njihovim stalnim baziranjem u prostoru sjevernog Jadrana, racionalizirana je potrošnja i podignuta razina učinkovitosti.

Područje nadležnosti tijela nadležnih za nadzor i zaštitu prava i interesa Republike Hrvatske na moru prostire se na površini od 31 757,67 km² akvatorija unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora. Stupanjem na snagu Odluke Hrvatskog sabora o proširenju jurisdikcije Republike Hrvatske na Jadranskom moru odnosno proglašenjem zaštite-

nog ekološko-ribolovnog pojasa (ZERP), taj je prostor povećan tako da sad ukupno područje nadzora iznosi 56 964,89 km².

Za područje ZERP-a RH – za zaštitu suverenih prava i jurisdikcije Republike Hrvatske, za suzbijanje i sprečavanje terorizma, organiziranog međunarodnog kriminala te širenja oružja za masovno uništenje, za suzbijanje piratstva i drugih oblika korištenja otvorenog mora u nemiroljubive svrhe, sigurnost plovidbe, traganje i spašavanje, zaštitu morskog okoliša, prirode i kulturne baštine, kao i za nadzor morskog ribarstva, nadležna je Obalna straža Republike Hrvatske.

Tomu valja pridodati i zadaće nadzora stranih ratnih brodova u smislu njihova korištenja prava neškodljivog prolaska teritorijalnim morem i unutarnjim morskim vodama te njihova boravka u lukama i remontnim brodogradilištima.

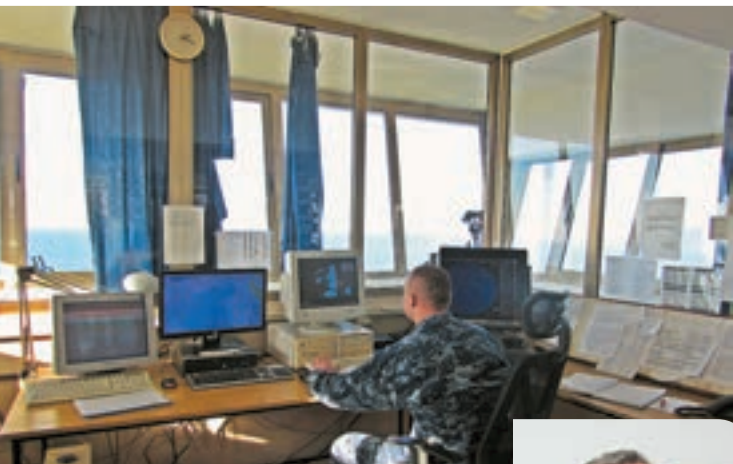
2. DIVIZIJUN OBALE STRAŽE REPUBLIKE HRVATSKE

U svrhu nadzora i zaštite prava i interesa RH na sjevernom dijelu Jadrana ustrojen je 2. divizijun Obalne straže RH. Zapovjedništvo Divizijuna smješteno je u lučici "Vargarola" u Puli, u objektu koji, kao i sidrište vojarne, dijeli sa Zapovjedništvom Odreda rezidencijalnih brodova Flotile HRM-a. Ljudstvo uglavnom čine časnici i dočasnici mlađe generacije, od kojih je velik broj onih kojima je služba daleko od mjesta prebivališta. Unatoč praktičnim životnim problemima s kojima se, daleko od svojih domova, neizbježno suočavaju, entuzijazma ne nedostaje.

RINDIM

JADRANU

PREDSTAVLJAMO

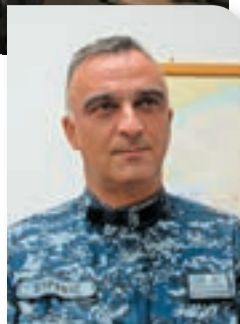


Postaja obalnog motrenja Savudrija nalazi se na samoj granici Republike Hrvatske i Republike Slovenije. Ima značajnu ulogu u nadzoru pomorske plovidbe u Tršćanskom zaljevu

Osim s kolegama iz Flotile HRM-a i Bojne OSMiO, Obalna straža RH intenzivnu suradnju ostvaruje s pomorskom policijom i lučkim kapetanijama, prije svega radi specifičnih zadataka u unutarnjim morskim vodama i na teritorijalnom moru.

Zapovjednik 2. divizijuna Obalne straže RH kapetan Neven Stipanić napominje kako Divizijun, uz Zapovjedništvo, u sastavu ima dva ophodna broda klase Mirna – OB-03 "Cavtat" i OB-04 "Hrvatska Kostajnica", te lučki remorker LR-73. Zadaće na moru provodi samostalno te u suradnji s tijelima državne uprave. Kapetan fregate Stipanić posebno naglašava: "Eksploatacija prirodnog plina na morskom dnu i podmorju sjevernog Jadrana od osobitog je značaja za Republiku Hrvatsku. Unatoč naprednoj tehnologiji koja se koristi za crpljenje prirodnog plina, rizici onečišćenja mora uvijek postoje. Iz tih razloga, te s ciljem zaštite eksploatacijskih postrojenja i podmorskih cjevovoda, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture proglasilo je sigurnosne zone oko platformi u kojima je zabranjena plovidba, sidrenje i ribarenje. Redovitim nadzorima osigurava se poštivanje propisa koji vrijede u navedenim zonama, a provodimo ih i u suradnji sa zrakoplovima HRZ-a i PZO-a (Pilatus PC-9), koji su operativno podređeni zapovjedniku Obalne straže RH.

Nadzorom poštivanja odredbi Zakona o morskom ribarstvu, osiguravamo i zaštitu ribljeg fonda. Nakon završenog



Zapovjednik 2. divizijuna Obalne straže RH kapetan Neven Stipanić napominje kako Divizijun, uz Zapovjedništvo, u sastavu ima dva ophodna broda klase Mirna – OB-03 "Cavtat" i OB-04 "Hrvatska Kostajnica", te lučki remorker LR-73



POM Savudrija



Postaja obalnog motrenja Mali Lošinj smještena je u utrobi brda Tovara, nasuprot ulazu u malološinski zaljev i nadzire akvatorij na ulazu u Kvarner

stručnog osposobljavanja u veljači 2016., pripadnici Obalne straže RH ovlašteni su za provedbu samostalnog inspekcijskog pregleda ribarskih plovila i osoba koje obavljaju ribolov, za inspekcijski pregled ribarskih brodova članica Europske unije te za provedbu inspekcije ulova, prebacivanja, prekrcanja, prijevoza i prometa tunom.

Zaštita kulturnih dobara na moru, morskom dnu i podmorju naša je građanska dužnost, no posebno i nas kao ovlaštenih osoba u vidu nadzora arheoloških lokaliteta u podmorju. Zadaća traganja i spašavanja ljudskih života na moru zahtijeva 24-satnu spremnost i djelovanje u svim vremenskim uvjetima. Stalnim vježbavanjima u luci i na moru te provedbom metodsko-pokaznih vježbi održavamo tu sposobnost na visokoj razini. Vježbe na moru provodimo sa zrakoplovima PC-9 i helikopterima Mi-8MTV. Sposobnost koju posebno treba istaknuti, a koju izgrađujemo zadnjih nekoliko godina, jest plivač spasilac. Instruktori Hrvatskog Crvenog križa provode stručno osposobljavanje pripadnika Obalne straže RH za spašavanje na otvorenim vodama, čime smo unaprijedili tu sposobnost u svim uvjetima.

Zajedničke aktivnosti s tijelima državne uprave provodimo brodovima Obalne straže RH i plovnim objektima ostalih sastavnica Područne jedinice koordinacije Pula. Svakako

želim istaknuti ukrcaj ovlaštenih osoba Obalne straže RH na plovne objekte ministarstava mora, unutarnjih poslova i brodove ribarske inspekcije s kojima zajednički nadziremo širok spektar poštivanja zakonskih propisa na moru. Kroz združene pokazne vježbe Molo Carbone 15 i Pula 16 prikazana je spremnost našeg Divizijuna za provedbu gašenja i tegljenja opožarenog plovila te sprečavanje onečišćenja mora polaganjem brana u more.

Posebna se pažnja pridaje interakciji s civilnim tijelima. Brojne su aktivnosti traganja i spašavanja na moru, potom prevoženja ljudi i sredstava, riječju, različitih oblika potpore lokalnoj zajednici.

Razumije se, temeljna misija jesu tradicionalne mornaričke zadaće, tj. održavanje sposobnosti provedbe i pružanja potpore borbenim i neborbenim operacijama Hrvatske ratne mornarice u združenim operacijama i međunarodnom okružju."

VOJARNA "VARGAROLA"

Vojarna "Vargarola" nalazi se u istoimenoj uvali na jugozapadu pulskog zaljeva. Zajedno s vojarnom "Fizela", kao dio vojnog kompleksa "Muzil", činila je nedjeljivu cjelinu nekadašnje vojne luke "Pula", u čijem su kopnenom dijelu sadržaji koji osiguravaju baziranje i opskrbu brodova HRM-a, smještaj i obuku ljudstva, skladišta i radionice za održavanje tehnike i opreme.



Postaja obalnog motrenja Brijuni nadzire brijunski akvatorij i pripadajuće mu područje ZERP-a te ulaz u luku Pula



Za razliku od vojarnе "Fizela", koja je građena kao radioničko-skladišna grupa objekata, "Vargarola" je zamišljena i izgrađena kao upravno-smještajni kompleks. Nakon što je vojarna "Fizela" izdvojena iz sastava vojne luke Pula, "Vargarola" je proglašena nužnom za potrebe baziranja brodova HRM-a na sjevernom Jadranu.

"Mala vojarna za velike zadaće," vjerodostojan je opis vojarnе "Vargarola" kako je predstavlja poručnik bojnog broda Ljubomir Ostović, zapovjednik Odreda rezidencijalnih brodova (ORB) Flotile HRM-a. Uistinu, kad se razmišlja o opsegu zadaća koje provode postrojbe HRM-a smještene u vojarni "Vargarola", njezina mala površina posve zbnjuje.

Naime, osim zapovjedništava 2. divizijuna Obalne straže RH i ORB-a Flotile HRM-a, unutar Vojarne smješteni su Odjeljak Pomorske baze Sjever, Zapovjedništvo 2. satnije Bojne OSMiO, Opslužništvo vojarnе "Vargarola" ZzP-a, plovila MUP-a te, povremeno, brod Hrvatskog ribarskog inspektorata. Operativne postrojbe koje djeluju na tom području logistički podupire Odjeljak Pomorske baze Sjever.

Zapovjednik Odjeljka Pomorske baze Sjever Pula kapetan fregate Ardeo Mejak ističe: "Kao sljednik 309. PLoB i 324. logističke satnije, Odjeljak Pomorske baze Sjever Pula djeluje na sjevernom Jadranu od samih početaka ustrojavanja HRM-a na ovim prostorima. Gašenjem Vojno-pomorskog sektora za sjeverni Jadran, većinu

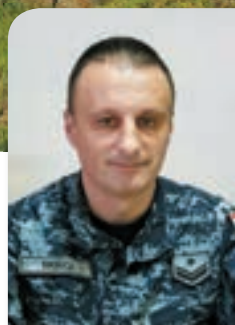
njegovih zadaća također je preuzeo Odjeljak, te kao logistička postrojba pruža logističku potporu postrojbama HRM-a stacioniranim na sjevernom Jadranu. To nam je trajna zadaća koju smo spremni u svakom trenutku i u svim okolnostima obaviti."

ODRED REZIDENCIJALNIH BRODOVA

Odred rezidencijalnih brodova ustrojen je 2001. godine kao ustrojstvena cjelina Vojno-pomorskog sektora za sjeverni Jadran Pula. Od srpnja 2008. ulazi u sastav Flotile HRM-a.

Uz primarne zadaće prijevoza osoba s posebnim statusom, ORB provodi različite zadaće u svrhu potpore postrojbama OSRH te civilnim tijelima koja imaju potrebu za prijevozom morem. Osim za potrebe OSRH, plovila ORB-a koriste se za potrebe opskrbe na moru i otocima, koja se težišno provodi u području sjevernog Jadrana. Velik broj aktivnosti podupire programe kulture, sportske aktivnosti na moru te daje potporu ostalim institucijama RH u provedbi aktivnosti za koje nemaju prikladne kapacitete ili sredstva.

Sve cjeline te dobro organizirane postrojbe u funkciji su provođenja njezinih zadaća, među kojima posebno treba istaknuti one koje se odnose na potporu državnih institucija najviše razine. U sastavu Odreda nalaze se jahte, gliseri i jedrilica te brodovi za potporu, čija je svrha priprema za prijevoz i boravak šticećenih osoba na moru ili izdvojenim lokacijama.



Prvi dočasnik 2. satnije Bojne OSMiO nadnarednik Mate Sikirica kaže: "Bojna OSMiO jedna je od postrojbi HRM-a koja dvadeset četiri sata na dan bdije nad našim morem, jednim od najvažnijih resursa naše domovine. Pripadnici koji rade na tim postajama srce su i srž postrojbe..."



POM Brijuni u utvrdi Tegetthoff

Zapovjednik Odreda rezidencijalnih brodova Flotile HRM-a poručnik bojnog broda Ljubomir Ostović naglašava: "Postojanje Odreda kao zasebne ustrojstvene cjeline proizišlo je iz potrebe prevoženja morem i zahtjeva šticećenja osoba posebnog statusa. Odred rezidencijalnih brodova baziran je u području luke Pula, u luci Vargarola. Zadaće se obavljaju duž cijelog Jadrana, dok su težišno na području sjevernog Jadrana i otočja Brijuna.

Odred rezidencijalnih brodova niz godina uspješno obavlja sve postavljene zadaće, pri čemu surađuje s nizom državnih i javnih tijela. Da bi se zadaće obavile učinkovito i sigurno, nužna je komunikacija i koordinacija sa svim tijelima koja u tome sudjeluju.

Budući da posade brodova moraju biti uvježbane i pripremljene za svaku zadaću, nužno je stalno kondicioniranje posebnih vještina kojima se omogućuje sigurno obavljanje zadaća te procjena i pravodobna reakcija na različite poteškoće i ugroze. Priznanje za uspješno obavljene zadaće potrebno je iskazati svim pripadnicima postrojbe jer su uistinu posvećeni svojem pozivu i uvijek daju najbolje od sebe. Tu svakako treba spomenuti i nekadašnje zapovjednike, čiji je doprinos nemjerljiv, i koji su ORB učinili prepoznatljivom ustrojstvenom cjelinom Hrvatske ratne mornarice."

2. SATNIJA BOJNE OSMiO

Bojna Obalne službe motrenja i oba-vješćivanja (bOSMiO) postrojba je roda borbene potpore i ustrojstvena cjelina HRM-a. Namjena Bojne OSMiO je prikupljanje podataka o objektima i ciljevima na moru i u zračnom prostoru u cilju stvaranja i održavanja slike pomorske situacije i pružanje komunikacijske i informacijske potpore pomorskim snagama i zapovjedništvima u području odgovornosti HRM-a. Temeljne zadaće Bojne OSMiO jesu tehničko, to jest multisenzorsko, i vizualno motrenje akvatorija i zračnog prostora, prijenos podataka motrenja, stvaranje i prikaz slike pomorske situacije, navođenje plovnih objekata na ciljeve na moru, pružanje navigacijske i meteorološke pomoći te komunikacijsko-informacijska potpora i održavanje sustava za potrebe HRM-a. Ostale zadaće jesu pružanje potpore i suradnja s nadležnim državnim i jav-

➔ PREDSTAVLJAMO

nim službama i tijelima izvan sustava OSRH, koja sudjeluju u osiguranju, nadzoru i zaštiti prava i interesa Republike Hrvatske na moru. Ustrojstvene cjeline Bojne po potrebi sudjeluju u akcijama traganja i spašavanja na moru i protupožarnom nadzoru područja na kojima su smještene.

POSTAJE OBALNOG MOTRENJA

Organiziranju i ustrojavanju radarskog motrenja u području sjevernog Jadrana pristupilo se početkom 1992. godine, no objekti i oprema većinom su bili devastirani i neuporabljivi. Ključnu ulogu u osposobljavanju uništenih sredstava, uz znatnu stručnu pomoć djelatnika tvrtke PCE Split, odigrali su požrtvovni pojedinci, prvi pripadnici postrojbe.

Postaje obalnog motrenja (POM) na sjeveru su ustrojavane od svibnja 1992.: prva u Savudriji, druga u Puli te treća u Malom Lošinj. Postaje su u sastavu 2. satnije Bojne OSMiO, čije je Zapovjedništvo također smješteno u vojarni "Vargarola". Zapovjednik Satnije je kapetan korvete Ivica Brnardić. Postaja obalnog motrenja Savudrija nalazi se na samoj granici Republike Hrvatske i Republike Slovenije. Ima značajnu ulogu u nadzoru pomorske plovidbe u Tršćanskom zaljevu te zajedno sa službama ministarstva mora brine o sigurnosti plovidbe u iznimno prometnom akvatoriju na prilazu lukama Koper i Trst. U suradnji s pomorskom policijom, postaja znatno pridonosi zaštiti od prelovljavanja ribe u unutarnjim morskim vodama Piranskog zaljeva.

Postaja obalnog motrenja Brijuni nadzire brijunski akvatorij i pripadajuće mu područje ZERP-a te ulaz u luku Pula. Osim toga, njezina posada nadzire zaštićeni akvatorij Nacionalnog parka te u suradnji s ostalim tijelima državne uprave štiti riblji fond i arheološke lokalitete. Područje sigurnosnih

Ophodni brod OB-03 Cavtat



"Mala vojarna za velike zadaće," vjerodostojan je opis vojarne "Vargarola" kako je predstavlja poručnik bojnog broda Ljubomir Ostović, zapovjednik Odreda rezidencijalnih brodova (ORB) Flotile HRM-a

zona plinskih platformi jugozapadno od poluotoka Istre stalno se motri sustavima tehničkog nadzora.

Postaja se nalazi u kompleksu kružne utvrde Tegetthoff, atraktivnog primjera austrougarske fortifikacijske arhitekture. Utvrdu čine dva koncentrična prstena od kojih je unutarnji troetažan, dok je vanjski u prizemlju. Bila je važan segment obrane, posebno u smislu uključivanja brijunskog otočja te rta Barbarige u pulsni obrambeni sustav. Prvotno nazvana Brioni, te u čast slavnog austrijskog admirala preimenovana u Tegetthoff, impresivna utvrda spomenik je kulture najviše razine i ubraja se među najveće na Sredozemlju.

Postaja obalnog motrenja Mali Lošinj smještena je u utrobi brda Tovara, nasuprot ulazu u malološinski zaljev, gdje austrijska vojska 1862. ukopava veliku utvrdu, još jedan vrijedan spomenik Austro-Ugarske Monarhije. Smještena na toj lokaciji, Postaja obalnog motrenja Mali Lošinj nadzire akvatorij na ulazu u Kvarner te zajedno sa sustavima ministarstva mora pridonosi sigurnosti plovidbe brodova koji uplovljavaju u luku Omišalj. Izniman geografski položaj lokacije omogućuje nadziranje pomorskog pro-

meta s obiju strana Lošinja. Stalnim radarskim nadzorom motri se područje sigurnosnih zona plinskih platformi južno od Malog Lošinja, u cilju pravodobnog angažiranja brodova iz sastava Obalne straže RH i zrakoplova iz sastava HRZ-a i PZO-a u slučajevima mogućih ugroza plinskih platformi.

Prvi dočasnik 2. satnije Bojne OSMiO nadnarednik Mate Sikirica kaže: "Bojna OSMiO jedna je od postrojbi HRM-a koja dvadeset četiri sata na dan bdije nad našim morem, jednim od najvažnijih resursa naše domovine. Pripadnici koji rade na tim postajama srce su i srž postrojbe. Moraju uočiti i prepoznati situaciju u svojoj zoni odgovornosti, negdje na moru ili na kopnu, te o tome izvijestiti nadređene. I, vrlo često, sve se to odvija u složenim vremenskim uvjetima.

Posade postaja velik dio vremena provode zajedno, zbog čega, htjeli – ne htjeli, razvijaju posebne međuljudske odnose. Uz neizbježnu vojničku stegu, u toj sredini osjetit ćete i nekakvu dodatnu povezanost tih ljudi, poput obitelji. Uz zapovjednike postaja, među njima je gotovo uvijek i netko iskusniji, stariji, koji ih u tom smislu povezuje i drži na okupu. Naime, kao i na brodovima, članovi posade postaje neizbježno su oslonjeni jedni na druge. Kvaliteta njihova života u tim uvjetima, koji su uistinu specifični, uvelike ovisi o međuljudskim odnosima. Dolazak u ovu sredinu nije samo raspored na novu dužnost. Novopridošlog kolegu posada prihvaća kao još jednog člana svoje obitelji, obučava ga za njegovu dužnost te mu prenosi svoja znanja i iskustva u radu.

Bez te ljudske komponente, te domaćinske, obiteljske atmosfere, život na radarskim postajama puno bi teže funkcionirao, što bi zasigurno utjecalo i na rad. Zapravo, i na ovom primjeru razvidno je da su u svakom poslu ključ uspjeha prije svega – ljudi." ■



Petra KOSTANJŠAK, snimila Marija SEVER

HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE "DR. FRANJO TUĐMAN" 

PREDSJEDNICA RH ODRŽALA PREDAVANJE POLAZNICIMA RATNE ŠKOLE

Predsjednica Republike i vrhovna zapovjednica Oružanih snaga RH Kolinda Grabar-Kitarović održala je 24. siječnja na Hrvatskom vojnom učilištu "Dr. Franjo Tuđman" polaznicima 19. naraštaja Ratne škole "Ban Josip Jelačić" predavanje Multilateralne inicijative u ulozi ispunjenja strateških prioriteta Europske unije i NATO saveza – primjer Inicijative Tri mora. Predavanju su nazočili pročelnica Kabineta Predsjednice RH Natalija Hmelina, načelnik Glavnog stožera OSRH general zbora Mirko Šundov, zapovjednik HVU-a general-pukovnik Slavko Barić te ostali djelatnici i polaznici Ratne škole. Prije samog predavanja načelnik Ratne škole brigadir Krešimir Trstenjak uputio je Predsjednici pozdrave te izrazio zadovoljstvo što je i ove godine došla na HVU održati predavanje Ratnoj školi.

Predsjednica je pozdravila prisutne i zahvalila na prigodi da se obrati: "Predavanjem o jednoj od inicijativa koja po svojoj prirodi ne spada u klasičnu vojnu i sigurnosnu tematiku, međutim, zbog načela i oblika hibridnog ratovanja i razvoja događaja, ona zapravo nedvojbeno ima presudne reperkusije na neka od temeljnih pitanja nacionalne sigurnosti RH." Istaknula je da će se upravo polaznici Ratne

škole kao nositelji zapovjednih dužnosti u Republici Hrvatskoj i u susjednim zemljama suočavati s izazovima o kojima je riječ u njezinu izlaganju.

"Dinamičan i turbulentan svijet koji nas okružuje i stalno stavlja pred nas nove izazove, traži odgovore na njih te će zahtijevati širinu takvih pogleda, da se ne zaustavimo samo na klasičnom teritorijalnom ratovanju i prijetnji, nego da znamo prepoznati i one druge prijetnje i oblike hibridnog ratovanja," istaknula je Predsjednica.

Predsjednica je u predavanju naglasak stavila na tzv. inicijativu Tri mora koja, uz Hrvatsku, okuplja Austriju, Bugarsku, Češku, Estoniju, Latviju, Litvu, Mađarsku, Poljsku, Rumunjsku, Slovačku i Sloveniju. Inicijativa ima tri prioriteta područja, a to su energetska suradnja, bolja prometna povezanost te digitalizacija prostora u kojem će se povezati ljudi i poslovanja.

"Inicijativa jača europsko jedinstvo i otpornost te je primjerom proaktivnog odgovora na ispunjenje strateških prioriteta. Cjelovita, snažna i otporna Europa sigurnost temelji na koheziji i neraskidivom euroatlantskom savezništvu. Smatram da smo međusobno



"Cjelovita, snažna i otporna Europa sigurnost temelji na koheziji i neraskidivom euroatlantskom savezništvu. Smatram da smo međusobno stvorili dovoljnu razinu kohezije da nastavimo s projektima kojima snažimo svoja društva i gospodarstva te da postavimo temelje nove strategije nacionalne sigurnost," rekla je u sklopu predavanja Predsjednica RH. "Na vama je kao na budućim nositeljima najviših zapovjednih dužnosti da već danas počnete razmišljati o potencijalnom odgovoru na izazove koje sam spomenula," zaključila je predsjednica RH Kolinda Grabar-Kitarović



19. NARAŠTAJ RATNE ŠKOLE

Ratna škola "Ban Josip Jelačić" ustrojena je odlukom Predsjednika Republike i vrhovnog zapovjednika OSRH 1998. godine kao najviša vojna škola u kojoj se školuju i osposobljavaju visoki časnici i državni službenici iz Republike Hrvatske i inozemstva. Predavači u Ratnoj školi ugledni su hrvatski i inozemni profesori, znanstvenici, vojni i civilni dužnosnici te priznati stručnjaci. U ulozi vanjskih suradnika, profesora i gostiju predavača tradicionalno su i predsjednici Republike, Sabora i Vlade, ministri i drugi visoki dužnosnici. Devetnaesti naraštaj Ratne škole broji 15 polaznika. Uz visoke časnike iz Oružanih snaga RH, polaze ga i po jedan visoki časnik iz Republike Makedonije te Bosne i Hercegovine, djelatnica Ministarstva vanjskih i europskih poslova RH te djelatnik Ministarstva unutarnjih poslova RH.

stvorili dovoljnu razinu kohezije da nastavimo s projektima kojima snažimo svoja društva i gospodarstva te da postavimo temelje nove strategije nacionalne sigurnosti," rekla je u sklopu predavanja Predsjednica RH.

"Na vama je kao na budućim nositeljima najviših zapovjednih dužnosti da već danas počnete razmišljati o potencijalnom odgovoru na izazove koje sam spomenula," zaključila je predsjednica RH Kolinda Grabar-Kitarović te polaznicima poželjela puno uspjeha u profesionalnoj karijeri. Nakon predavanja polaznici Ratne škole imali su priliku Predsjednici postavljati pitanja vezana uz njegovu tematiku, a na samom kraju Predsjednica se upisala u knjigu dojmova. ■

93. ZRAKOPLOVNA BAZA

Poručnici Pavol Herna i Michal Krejčírik piloti su Češkog ratnog zrakoplovstva koji se u Eskadrili helikoptera 93. zb HRZ-a i PZO-a školuju za pilote helikoptera. Obuka je na engleskom jeziku, radi se po programu za naše učenike-letače i još je jedna dodatna potvrda sposobnosti Eskadrile u obuci pilota iz drugih zemalja...



ČEŠKI PILOTI U ESKADRILI HELIKOPTERA

Poručnici Pavol Herna i Michal Krejčírik piloti su Češkog ratnog zrakoplovstva koji se u Eskadrili helikoptera 93. zb HRZ-a i PZO-a školuju za pilote helikoptera. Prema riječima voditelja obuke bojnika Marina Klarina, inače zapovjednika Prvog letačkog voda u Eskadrili helikoptera, ova je aktivnost u sklopu projekta Međunarodnog zrakoplovnog obučnog središta (MATC-a) i još je jedna dodatna potvrda sposobnosti Eskadrile u obuci pilota iz drugih zemalja. Naime, u Eskadrili su već školovali pilote iz Bosne i Hercegovine i Makedonije, a ovo je prvi put da su u Eskadrili na školovanju piloti zemlje članice NATO-a. Na češki zahtjev, kroz 60 letačkih sati, piloti će završiti razdjelu temeljnog i navigacijskog letenja. Obuka je počela sredinom listopada prošle godine, a trebala bi završiti kra-

jem veljače, na engleskom je jeziku i radi se po programu za naše učenike-letače. "Za sada se", kaže nam bojnik Klarin, "sve odvija prema planu." Kad vremenske prilike, a ovih je dana to bila olujna, a povremeno i orkanska bura, ne dopuštaju letenje, radi se u učionici teorijska priprema za letačke aktivnosti koje slijede tako da u obuci nema nikakvih zastoja. Obuka je počela tehničkom učionicom, nastavila se s primijenjenom teorijskom obukom za helikopter Bell -206B, a s letenjem su započeli sredinom studenog. U sklopu prvog dijela temeljnog razdjela usvajali su osnovne letačke elemente, polijetanje, slijetanje, lebdjenje, kretanje u lebdjenju, elemente leta u pilotažnoj zoni, imitacije... nakon čega su uspješno izveli prvi samostalni let. "Pokazali su jako dobru usvojenost elemenata



Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT



NA OBUCI U HELIKOPTERIMA



"Za sada se", kaže nam voditelj obuke bojnika Marin Klarin, "sve odvija prema planu." Kad vremenske prilike, a ovih je dana to bila olujna, a povremeno i orkanska bura, ne dopuštaju letenje, radi se u učionici teorijska priprema za letačke aktivnosti koje slijede tako da u obuci nema nikakvih zastoja. Obuka je počela tehničkom učionicom, nastavila se s primijenjenom teorijskom obukom za helikopter Bell -206B, a s letenjem su započeli sredinom studenog. U sklopu prvog dijela temeljnog razdjela usvajali su osnovne letačke elemente, polijetanje, slijetanje, lebdjenje, kretanje u lebdjenju, elemente leta u pilotažnoj zoni, imitacije... nakon čega su uspješno izveli prvi samostalni let.

za samostalne letove tako da su ih izveli bez ikakvih problema," kazao je bojnika Klarin napomenuvši da su češki piloti prije dolaska u Eskadrilu helikoptera u Češkoj proveli obuku na avionu Zlin s ostvarenih oko 80 sati naleta, a ovo im je prvi put da lete na helikopteru Bell-206B. Druga faza temeljnog razdjela koji je upravo u tijeku, među ostalim, obuhvaća izvanaerodromska slijetanja i polijetanja na pripremljene i nepripremljene terene te uvježbavanje postupaka za slučaj otkaza motora i raznih drugih otkaza na helikopteru bilo da se letenje provodi iznad aerodroma ili izvan aerodroma. Ako je uspješno završe, slijedi im navigacijsko letenje. "Imamo jednake kriterije za sve i ne idemo ispod naših standarda. Ako budemo probijali standarde i radili iznimke onda nismo napravili posao te smo obezvrijedili naš posao i profesiju," ističe bojnika Klarin te napominje kako se tijekom svake obuke koja se provodi u Eskadrili na prvo mjesto stavlja sigurnost letenja. "Budući piloti moraju znati da trebaju zadovoljiti tražene kriterije imajući neprekidno na umu sigurnost letenja."

Poručnici Herna i Krejčirik zadovoljni su obukom i dojmovi su im više nego pozitivni. Obuku su ocijenili izazovnom, a za instruktore su rekli da su profesionalci koji rade dobar posao te im na pravi način prenose svoja znanja i iskustva.

Njihovi pozitivni dojmovi samo su još jedna potvrda da u ovoj Eskadrili, u kojoj su odnedavno i helikopteri OH-58D Kiowa Warrior rade dobar posao.

"Eskadrila helikoptera", ističe Klarin, "ima dovoljno i ljudskih i tehničkih potencijala za provođenje je obuke," a napomenuo je i kako su im

dobro došla i iskustva kolega iz Eskadrile aviona iz obuke pilota Omanskog kraljevskog zrakoplovstva. "Obukom pilota iz Češke Eskadrila je potvrdila svoje sposobnosti školovanja pilota iz drugih zemalja." Inače, piloti helikoptera hrvatskog i češkog ratnog zrakoplovstva već godinama izvrsno surađuju i to provođenjem zajedničke obuke multinacionalnih zrakoplovnih savjetodavnih timova (AAT-PTC) koji u sklopu operacije Odlučna potpora provode obuku s pripadnicima Afganistanskog ratnog zrakoplovstva. ■

VOJNI ORDINARIJAT

"Vojna biskupija nema granica. Ona je u Hrvatskoj, ali i u međunarodnim misijama, svugdje gdje je naša vojska," kaže Antonio Mikulić, svećenik prvog naraštaja bogoslova Vojnog ordinarijata, koji je sa svojim župljanima: vojnicima, časnicima, dočasnicima u petrinjskoj vojarni najprije prijatelj. "Moramo biti aktivni i ići ususret čovjeku. Svećenik ne smije biti nedostupan negdje gore na oltaru. Biti vojni kapelan danas je svakako izazov mladom svećeniku koji se odluči za to..."



Svećenik Antonio Mikulić najmlađi je vojni kapelan u Vojnoj biskupiji i prvi naraštaj bogoslova Vojnog ordinarijata. Njegova je župa u vojarni "Pukovnik Predrag Matanović" u vojnoj kapelaniji "Sv. Ilija Prorok". Svojim je župljanima: vojnicima, dočasnicima i časnicima u petrinjskoj vojarni na raspolaganju 24 sata. Dolaze mu sa svojim problemima i strahovima, ali s njim dijele i sretne trenutke i radosne vijesti. Ponekad, kaže Antonio, traže savjet, ali često im je samo potrebno da ih netko sasluša. A duhovni razgovor uvijek je pokretač. Zaredio se 2015., a u listopadu te godine postao je vojni kapelan. S Antoniomi smo razgovarali uoči božićnih i novogodišnjih blagdana. Zanimalo nas je kako gleda na poziv vojnog kapelana, što vojnicima, dočasnicima, časnicima znači imati dušobrižnika na radnom mjestu te koliko je važno pružati duhovnu skrb pripadnicima oružanih snaga. U kratkom vremenu koliko je vojni kapelan uvjerio se koliko vjernicima znači imati dušobrižnika na radnom mjestu: "Onome tko je vjernik to puno znači. Za vojnika je, ma koliko god bio fizički spreman, važno i da je duhovno i psihički u miru. Danas, kad je sve užurbano, kad smo na sve strane izloženi stresu, nažalost, malo se pažnje pridaje duhovnom miru. Tu nastupamo mi svećenici, vojni kapelani koji pružamo du-



MORAMO IĆI USU



Leida PARLOV, fotoarhiva Vojnog ordinarijata

hovni mir kroz sakramente, samu prisutnost, razgovor." Sviđa mu se što Vojna biskupija nema granica. «Ona je u Hrvatskoj, ali i u međunarodnim misijama, svugdje gdje je naša vojska,» govori nam Antonio koji je sa svojim župljanima najprije prijatelj. Nema hijerarhije. On je jednostavno samo jedan od njih. Svećenik, psiholog, ponekad i roditelj. Naime, njegovi su župljani pretežno mladi ljudi od kojih mnogi žive odvojeno od obitelji, supružnika, djece, roditelja, pa im samo saznanje da u svakom trenutku mogu doći kod svojeg dušobrižnika puno znači. «Svaki svećenik, pa tako i vojni kapelan, nije sam sebi svrha. Moramo biti aktivni i ići ususret čovjeku. Svećenik ne smije biti nedostupan negdje gore na oltaru. Treba se posvetiti ljudima i nakon svete mise, to je ono što ja radim i što su moji župljani osjetili i odobravaju,» priča nam Antonio. Mise u kapelici služi utorkom i četvrtkom i jako su dobro posjećene. Njegovi župljani pretežno su mladi ljudi, a i sam je mlad pa ih možda još bolje i razumije: «Ne možeš od mladih ljudi samo tražiti. Mora se i njima nešto dati. Želim biti vojni kapelan onakav kakvog bih htio da sam vojnik u Hrvatskoj vojsci. Da ne osuđuje, nema predrasuda, prihvaća osobu. Da ne opravdava grijeh, ali da pokuša pronaći način kako pomoći. Ja se ne zanimam za oružje. Meni je samo bitan čovjek.» Dobro surađuje sa zapovjednikom i uvijek pokušava pronaći način da mu skrene pozornost na neke probleme.

Antonio je odrastao u katoličkoj obitelji. Odlazak na nedjeljnu misu se podrazumijevao. Ali, da će postati svećenik..., e to se dogodilo poslije. A kako kaže da u životu nema slučajnosti, onda ni to nije bilo slučajno. Zanimala ga je povijest, na kraju je upisao filozofiju kod isusovaca, družio se sa studentima teologije. Počeo se mijenjati i nakon prve godine filozofije otišao je na bogosloviju: «Nije se to dogodilo preko noći. Išlo je malo-pomalo. Bilo je i strahova. Sin sam jedinac pa je i mojoj obitelji trebalo vremena da prihvati moju odluku.» Neposredno prije početka studija upoznao je jednog vojnog kapelana. Dotad nije ni znao da postoji mogućnost da bude svećenik u vojsci. Čim je to saznao, ni trenutka nije dvojio. Od šunkundjeda, pa do oca koji je sudjelovao u Domovinskom ratu, svi su njegovi bili

vojnici pa ni njemu ljubav prema vojnom pozivu nije bila strana. Objašnjava nam kako je razlika između Vojne i drugih biskupija u tome što ona djeluje u OSRH, a župljani su pripadnici Oružanih snaga te njihovi supružnici i djeca. Na fakultetu se slušaju isti predmeti, ali oni koji se odluče za vojne kapelane tijekom studija obilaze vojne i policijske kapelanije. Antonio je bio i u NATO-ovu Zapovjedništvu u Bruxellesu. Iskustva su više nego dobra: «Svidjelo mi se kod vojnih kapelana što doista jako puno borave sa svojim župljanima. Ljudima to treba.» Oni to osjete i dolaze na misu i dolaze na razgovor, pozivaju ga u svoje domove, druže se, a nerijetko i netko od njegovih župljana inicira razne aktivnosti što ga posebno veseli... Objašnjava nam kako vojni kapelan može udijeliti sve sakramente kao i svaki drugi civilni svećenik. Tako su nedavno u vojarni imali i prvo vjenčanje. Prvo u povijesti vojarnje. Bilo je već nekoliko krštenja, a, nažalost, i jedan sprovod. Organizira i pripreme za brak, kateheze, hodočašća, hodnje. «Mi smo tu radi ljudi. Svećenik nije svrha samom sebi. Ljudsko je pravo vjerovati ili ne vjerovati, ali trebamo se međusobno poštivati. Naš poziv traži odricanje. Svećenik si od 0 do 24. Žrtva je to, ali i milost. Kad sam u vojarni, nemam osjećaj da idem na posao. To je jednostavno moj život.»

Naša Vojna biskupija se, što se tiče formacije, još gradi. Iako se duhovna skrb vojnicima počela pružati još u vrijeme Domovinskog rata, ona je ipak službeno osnovana 1997. godine. Kad se stvorila opcija vlastitih bogoslova: on je bio u prvom naraštaju vojnih bogoslova. Vojni kapelani po Ženevskoj su konvenciji nenaoružane i neborbene osobe. Dosta ih je, nažalost, poginulo u ratovima, govori nam mladi svećenik i dodaje da ima dosta slučajeva, pogotovo iz američke i njemačke vojske, da su djelatne vojne osobe, dočasnici i časnici, odlučili prekinuti vojnu službu i postati svećenici vojni kapelani. Sa svojim župljanima kad god je moguće odlazi i na teren, a želi mu je otići i u neku od misija u kojima sudjeluju naši pripadnici.

Na pitanje što bi poručio svećenicima koji se kao i on odluče duhovnu službu služiti u Vojnoj biskupiji, odgovara: «Rekao bih im da pred sobom imaju poziv koji će ih sigurno voditi ne samo po Hrvatskoj, nego i po cijelom svijetu. Dinamična je to služba. Služba koja je često izložena stresu, pa čak i ratnim okolnostima. Služba gdje moraš ići ususret ljudima, a ne samo biti pasivni promatrač i čekati ljude da ti dođu. Biti vojni kapelan danas je svakako izazov mladom svećeniku koji se odluči za to. Mi ipak živimo u drukčijem okruženju od ostalih svećenika. Ali, isto tako bih im poručio da ne očekuju savršenstvo. Poslani smo u ovaj nesavršeni svijet ne da budemo savršeni sveci, nego da ga učinimo svetijim i ljepšim,» rekao nam je na kraju razgovora svećenik Antonio Mikulić te svima poželio zdravlje, sreću i Božji blagoslov u ovoj godini. ■

USRET LJUDIMA...

POČASNO-ZAŠTITNA BOJNA

PRVO JE BILA GARDISTICA, ZAPOVJEDNICA VODA U TIGROVIMA, DA BI PROŠLE GODINE POSTALA PRVA ČASNICA U POČASNOJ SATNIJI PZB-a KOJA DRŽI SABLJU ZAPOVIJEDAJUĆI VODOM U CEREMONIJALNIM RADNJAMA. MEĐUTIM, PORUČNICA KRISTINA KOJUNDŽIĆ I VRHUNSKA JE SPORTAŠICA, KONTINENTALNE PA I SVJETSKE KLASSE...

ČASNICA NERASKIDIVU VEZU

Neke pripadnice i pripadnici OSRH mogu biti izvor za nekoliko tema koje su novinarski zanimljive, i to ne samo zbog svojih vojničkih sposobnosti i doprinosa Oružanim snagama. Jedna je od njih, svakako, poručnica Kristina Kojundžić. Mlada časnica u početku je profesionalne vojne karijere bila zapovjednica vodom u bojni Tigrovi, dakle, dio aktivne operativne postrojbe. Prošle je godine preuzela zapovjedništvo vodom u Počasnoj satniji Počasno-zaštitne bojne. Kao prva časnica u postrojbi koja drži sablju zapovijedajući vodom u ceremonijalnim radnjama, privukla je pažnju i civilnih medija. Međutim, ona nije dokazana samo kao časnica i vojnkinja, nego i kao vrhunska sportašica, kontinentalne pa i svjetske klase. Njezin sport je kyokushin karate, koji bismo mogli laički nazvati izravnijom inačicom klasičnog karatea. Naime, u kyokushinu se pobjeda ne može postići markiranjem udaraca kako smo navikli u običnom karateu, nego pravim udarcima. U takvom, prilično teškom, a za neke i grubom sportu nositeljica je crnog pojasa 1. dan, s europskim medaljama s kadetskih, juniorskih i U-22 europskih prvenstava. Zadnja vijest o nastupu poručnice Kojundžić stigla je s drugačijeg natjecanja, naime osvojila je prvo mjesto u svojoj kategoriji na iznimno zahtjevnom natjecanju tjelesne spremnosti – *Viribus unitis* za pripadnike OSRH koje je organizirala njezina postrojba, a Hrvatski vojnik s njom je razgovarao u zagrebačkoj vojarni "Tuškanac" nedugo prije tog natjecanja. Poručnica nastupa u težim kategorijama, no kilogrami su raspoređeni na 178 cm visine, pa pred sobom vidite vitku časnicu koja na prvi pogled ne odaje dojam majstorice u boričkoj vještini.

A sportska priča počela je s djevojčicom iz Kutine u čijoj je zgradi bilo mnogo dječaka. Kad su oni odlučili probati trenirati malo poznatu vrstu karatea, priključile su im se Kristina i njezine dvije sestre te brat. "Jako sam zavoljela kyokushin i od svih iz zgrade jedino sam ga ja ostala trenirati," smije se časnica. Izgleda da su od malih Kojundžića kod nje najviše prevladali geni majke, nositeljice crnog pojasa u budokaiju. Toj ljubavi sigurno je pridonijelo i što joj je jako dobro išlo, pobijedila je već na prvom natjecanju na kojem je sudjelovala kao desetogodišnjakinja. Kao i niz sličnih boričkih vještina, i kyokushin karate (kyokushin- potpuna istina na japanskom) potječe iz Japana. Sport je utemeljio Masutatsu Oyama, a utemeljen je na klasičnom karateu. Međutim, podrazumijeva se *full contact* s udarcima punom snagom, a nema ni zaštitne opreme. Prema kineziološkim sportskim specifikacijama, u klasičnom su karateu na prvom mjestu okretnost i brzina, a u kyokushinu je na prvom mjestu postizanje maksimalno snažnog udarca, naravno, zahvaljujući snazi, brzini i spretnosti. U ženskoj konkurenciji borba traje tri minute. Pobjednik se traži bodovima, *knock-outom* ili udarcem koji oduzima dah protivnici. Ako nema pobjednika, stižu dva produžetka od po dvije minute. Ne padne li odluka ni nakon toga, slijedi vaganje i pobjedu nosi karatistica koja je lakša za barem pet kilograma. No, često se ne postiže niti takva brojka, pa slijedi



Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



MEČEVI ZA PAMĆENJE

"U posebnom mi je sjećanju ostao Memorijal Branka Bošnjaka prije šest godina. Riječ je o jakom tradicionalnom međunarodnom turniru u Samoboru. Prije šest godina u dugotrajnom sam finalu svladala Litavku Noru Vazelnyté nakon produžetaka, a došli su navijati moji zapovjednici i kolege iz Kadetske bojne. Cijela je tribina bila na nogama i navijala: "Kika, Kika!" Srce mi je htjelo iskočiti i nisam htjela niti mogla izgubiti. Najteži meč u životu bio je protiv svjetske prva-kinje, također Litavke Margarite Ciuplyté. Bilo je to veliko iskustvo, bila je nadmoćnija, ali borila sam se do kraja i izdržala na nogama."

KOJA POTVRĐUJE VOJSKE I SPORTA

posljednji produžetak nakon kojeg suci moraju donijeti odluku. "Devet minuta intenzivne borbe, puno je tu udaraca, a ne smiješ pokazati slabost, pokušavaš pregrmiti i ići dalje," kaže poručnica dodajući da do sada, srećom, nije pretrpjela teže ozljede.

USPJEŠNO SPOJILA VOJSKU, ŠKOLOVANJE, TRENINGE I NASTUPE

U Oružanim je snagama od 2008. godine, kad je pristupila programu Kadet i paralelno s obvezama i životom u vojarni "Petar Zrinski" studirala na Kineziološkom fakultetu. Ne voli mistificirati svoj odabir poziva, "želja da uđem u OSRH došla mi je nekako spontano, prošla sam prijamni, znala je projekt Kadet, prijavila se i uspjela." Činjenica da se cijeli život bavi sportom poslužila joj je kao izvrsna poveznica s vojskom, a ubrzo je pokazala da može spojiti sve: i vojsku i školovanje i treninge i nastupe. Uspjela je, uz razumijevanje nadređenih, naći dovoljno vremena za sport. Čak je nastupila i u nekadašnjoj hapkido-ekipi kadeta HVU-a, dakle, u manje joj poznatoj boričkoj disciplini, i osvojila prvo mjesto na Europskom prvenstvu u Belgiji. "Fakultet i vojne obveze bile su na prvom mjestu, ali sport mi je pomogao da se razvijem kao časnica, a vojska da se razvijem kao sportašica," zaključuje Kristina.

Nakon kadetskog staža, Časničke škole i prvog čina u proljeće 2014. odmah je gurnuta u vatru, u zapovijedanje vodom u 1. mehaniziranoj satniji slavnih Tigrova. U dvije godine u Petrinji svaki je dan putovala iz Zagreba, koristila je termine za redovitu vojničku tjelovježbu za dio svojih treninga, te potom navečer nastavljala s njima u Zagrebu. Cijelo je vrijeme morala paziti da njezin vod, te tehnika u kojoj su najbitnije Patrije, bude spreman za sve svakodnevnje zadatke, ali i ocjenjivanja te vježbe koje je iziskivala kontinuirana dispozicija Satnije za međunarodne obveze. Uspomene na bojnu GMTBR-a su lijepe, "zbog fizičke spremne nije bilo teško ni nošenje puške, ni trčanje uz brijeg pod punom opremom... Zapravo, taj tempo s brojnim vježbama i obukom u gardi mi se svidio, pokazala sam i samoj sebi što mogu kao časnica. I BOV-ovi Patria bili su zanimljiv dodatak, a velika je sreća što sam imala vrloiskusne kolege dočasnike koji su me upućivali u sve što je bilo potrebno. Možda mi je najzanimljivije bilo sudjelovanje u vježbi Združena snaga 15 na Slunju. Zbog načina rada, pristupu, odnosu časnika i dočasnika, Tigrovi su sigurno jedna od najboljih postrojbi OSRH." Poručnica Kojundžić o sebi je kao o prvoj zapovjednici voda u Počasnoj satniji, što je postala prije nekoliko mjeseci, već mnogo



Demonstracija vještina s kolegom iz postrojbe natporučnikom Mladenom Horvatom, nositeljem crnog pojasa u klasičnom karateu

toga rekla medijima i nije željela ponavljati istu priču. Ipak, za ovaj sportski razgovor potvrdila je da joj sportski život iznimno pomaže i u tim vojničkim zadaćama, zna se da i ceremonijalne radnje i stavovi iziskuju iznadprosječnu tjelesnu spremu. Štoviše, dodaje da sport, a posebno karate, utječe i na disciplinu. "Već odmalena sam naučila biti u stroju, znate kako je to u karateu. Zato mi nije bio problem kao mladoj časnici stati pred vod, pred ljude koji su bili u Domovinskom ratu ili u više međunarodnih misija i operacija. Crni pojas je u kyokushinu poput časničkog čina, treba imati autoritet, ali poštivati podređene jednako kao i nadređene," izravna je časnica. Sad je aktivna već sedamnaest godina, a ambicije joj ne jenjavaju. Proboj u seniorski vrh novi je cilj članice zagrebačkog Kyokushin karate kluba "Sosai". "Za taj cilj treniram iznimno mnogo, rekla bih poput profesionalca, makar sam zapravo amaterska sportašica, od kyokushina se ne može živjeti." No ne samo zbog toga, vojska je na prvom mjestu, "želim se profesionalno razvijati i usavršavati, a u kojem pravcu...vidjet ćemo," zaključuje poručnica Kristina Kojundžić. ■

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: mil.ru



NAJAVA PZO-a PETE GENERACIJE

Ruska tvrtka Almaz-Antej, specijalizirana za sustave protuzračne obrane, razvija izvoznu inačicu PZO sustava Buk-M3, objavila je 23. siječnja agencija TASS. Izvor informacije je Jurij Bjeli, direktor Instituta Tihomirov koji je dio Almaz-Anteja. Riječ je o oružju srednjeg dometa, najmlađoj inačici u obitelji koja je u operativnu uporabu vojske SSSR-a ušla još krajem 1970-ih godina. Bjeli je izjavio i da bi nasljednik Buka mogao biti razvijen u roku od sedam do deset godina, a riječ bi bila o protuzrakoplovnom oružju pete generacije. Almaz-Antej već je donio odluku o početku rada na tom projektu, prije svega s ciljem povećanja aktualnog dometa Buka, i to na vlastiti trošak, bez službenog sporazuma s Ministarstvom obrane. "Očekujemo da će novi sustav biti još otporniji na ometanje, imati povećanu sposobnost preživljavanja, automatske i robotizirane borbene sposobnosti, veći domet detekcije i uništavanja ciljeva te bolju integriranost u velike PZO sustave, tj. s umreženim sustavima kontrole," najavio je Bjeli.

D. VLAHOVIĆ



ZAVRŠETAK PROTOTIPNOG

Textron Systems objavio je da je završena gradnja prvog proizvodnog modela – prototipa nove klase desantnih lebdjelica (*Ship to Shore Connector* – SSC) LCAC 100 koja je počela u studenom 2014. godine. U sljedećih nekoliko mjeseci očekuje se provedba programa ispitivanja, i to prije dostave američkoj mornarici koja je predviđena kasnije ove godine. Počela je također i gradnja daljnjih četiriju lebdjelica u Textronovu objektu u New Orleansu. Ugovor o gradnji prototipa u vrijednosti 212,7 milijuna dolara tvrtki je

dodijeljen u srpnju 2012., a uključuje i opciju gradnje daljnjih osam lebdjelica čija bi se inicijalna operativna sposobnost trebala postići tijekom 2020. godine. Mornarica planira nabavu čak 73 nove lebdjelice prosječne vrijednosti 47 milijuna dolara po jedinici. Nova će klasa zamijeniti postojeće čija je gradnja počela 1970-ih. Taktičko-tehnički zahtjevi SSC lebdjelica podrazumijevaju mogućnosti transportiranja naoružanja, opreme, tereta i osoblja s desantne jedinice na obalu. Trebale bi biti preraspodijeljene

Foto: Ejército del Aire/Ministerio de Defensa España



KRAJ ČEKANJA

Portal Defense-Aerospace objavio je 23. siječnja da je španjolsko zrakoplovstvo krajem 2016. u operativnu uporabu uvelo 12 novih borbenih aviona Eurofighter. Riječ je o letjelicama koje su već bile kompletne i smještene u hangarima zrakoplovne baze u Albaceteu, ali zrakoplovstvo ih nije moglo preuzeti zbog proračunskih ograničenja. Pristigli Eurofighteri dopunili su španjolsku flotu tih aviona na 60. Letjelice, standarda Tranche 2 i Tranche 3, proizvedene su u Airbusovim pogonima u



Ilustracija: Textron Systems

PROIZVODNJE SSC-a

u desantnim plovilima tipa LPD, LSD i LHD/LHA s tridesetogodišnjim životnim ciklusom. Nadalje, zahtijeva se postizanje održive brzine od 35 i više čvorova uz veliku nosivost tereta oko 74 t, mogućnost plovidbe/lebdjenja danju i noću na udaljenostima većim od 25 NM, mogućnost kopnenih operacija bez obzira na pojavu morskog mijena, dubinu vode, podvodne zapreke, led ili mulj. Nove lebdjelice trebaju ispuniti NATO-ove zahtjeve za operativnost na stanju mora 3-4 (visina valova od 1,25 m do 1,90 m),

gradijent obale i temperaturni opseg kao na postojećim LCAC lebdjelicama ili većim. Lebdjelica koristi ograđene transportne module namijenjene prijevozu do 145 pripadnika specijalnih snaga u punoj borbenoj spremi ili 108 unesrećenih, a istodobno može prevoziti glavni borbeni tenk Abrams. Duga je 27,4 m i široka 12,2 m. Građena je u okrenutom položaju zbog jednostavnijeg zavarivanja i gradnje, a za fazu opremanja s pomoću dizalica je okrenuta na kobilicu.

M. PTIĆ GRŽELJ

EUROFIGHTERA

Getafeu kod Madrida i prvo službeno dostavljene NATO-ovoj agenciji NETMA (NATO Eurofighter and Tornado Management Agency). U očekivanju dostave Španjolskoj, NETMA je prepustila njihovo održavanje pripadnicima 14. eskadrile iz Albacetea, a svaki je avion polijetao svakih 20 dana u svrhu održavanja operativnih sposobnosti i poštivanja potrebnih certifikata. Španjolska je inicijalno namjeravala

kupiti 87 Eurofightera, ali broj je zaustavljen na 73. Zadnjih trinaest, svi standarda Tranche 3, trebalo bi biti isporučeno tijekom 2017. i 2018., ali postoje informacije da bi se proces mogao oduljiti do 2019. godine. Zrakoplovno-logističko središte radi istodobno na letjelicama Tranche 1 koje su već u floti, s ciljem dodavanja nekih sposobnosti koje imaju noviji standardi.

D. VLAHOVIĆ



Foto: JSC Saturn

RUSKE TURBINE ZA FREGATE PROJEKT 22350

Ruske fregate Projekt 22350 klase Admiral Gorškov bit će prva plovila opremljena plinsko-turbinskim motorima domaće proizvodnje iz tvrtke Saturn. Bit će zamjena za ukrajinske koji su se do sukoba u Ukrajini ugrađivali u plovila ruske mornarice. Predsjednik ruske tvrtke United Shipbuilding Corporation izjavio je kako radovi na novim turbinama protječu u skladu s terminskim planovima. Nakon ugradnje u fregate klase Admiral Groškov, bit će ugrađene i na korvete te druga plovila. Primjerice, do sredine 2018. bit će ugrađene na fregate klase Admiral Grigorovič.

Fregata Projekt 22350 ima istisninu 4500 tona i postizat će brzinu od 29 čvorova. Naoružana je raketama ONIKS (NATO-ova oznaka SS-N-26 Strobile) i Kalibr (NATO-ova oznaka SS-N-27 Sizzler) te raketnim sustavom namijenjenim protuzračnoj obrani Poliment-Redut. Kobilica prvog plovila položena je početkom 2006., porinuto je ujesen 2010., a brodograđevne pokuse plovidbe počele su u studenom 2014. godine. Dostava ruskoj mornarici bila je predviđena za kraj 2016., ali odgođena je. Druga fregata, imena "Admiral Kasatonov", porinuta je 2014., a porinuće treće, imena "Admiral Golovko", očekuje se tijekom 2017. godine. Prva dva plovila spomenute klase opremljena su ukrajinskim plinskim turbinama tvrtke Zorja-Maşprojekt, a tek će «Admiral Golovko» dobiti ruske plinsko-turbinske motore. Poznata su i imena četvrte ("Admiral Isakov") i pete fregate ("Admiral Jumašev"), no trenutačno ne postoje podaci o terminskim planovima gradnje ni dostave. Fregate Projekt 22350 razvio je projektni ured Sjevernoje Design Bureau, a gradi ih brodograđilište Sjevernaja Verf.

M. PTIĆ GRŽELJ

Foto: Airbus/S. Ramadier



INDONEZIJSKE KUPNJE I NAJAVE

Novi načelnik Stožera indonezijskog zrakoplovstva, imenovan 18. siječnja, najavio je da će se osobno angažirati u praćenju nabave novih oružnih sustava za svoju granu. Maršal zrakoplovstva Hadi Tjahjanto potvrdio je da prema strateškim planovima flota borbenih aviona treba biti obnovljena do 2024. godine. Novi avioni trebaju zamijeniti stare F-5E/F Tiger II. "Još tražimo potencijalnu zamjenu," rekao je maršal Tjahjanto 19. siječnja za Netral News, ali poznato je da su izgledni kandidati švedski

JAS39 Gripen, ruski Suhoj Su-35, američki F-16 Block 60 Viper te europski Eurofighter Typhoon. Zasad se najambicioznijom čini švedska ponuda. Saab je već detaljizirao eventualni transfer tehnologije u Indoneziju, kao i cijelu akviziciju. Maršal Tjahjanto rekao je također da će Indonezija povećati broj svojih PZO radara s 20 na 32, kako bi uspješnije sprečavala povrede svojeg širokog zračnog prostora. Gotovo istodobno, 19. siječnja, Jane's je objavio da je Vlada Indonezije odobrila svotu od dvije mili-

jarde dolara za kupnju pet vojnih transportnih aviona Airbus A400M. Prema specifikacijama proizvođača, avion može ponijeti najviše 37 tona korisnog tereta obujma 340 m³ u svojoj logističkoj konfiguraciji. Inačica za prijevoz osoblja može smjestiti do 116 potpuno opremljenih vojnika ili padobranaca. Maksimalno natovaren ima operativni dolet od 3300 km, a natovaren s 25 tona može poletjeti te sletjeti na neravan teren dug 750 metara.

D. VLAHOVIĆ



Ilustracija: US Navy

RAZVOJ NOVE KLASÉ AMERIČKIH BALISTIČKIH PODMORNICA

Dužnosnici američke mornarice objavili su 4. siječnja početak razvoja nove klase Columbia s 12 podmornica na nuklearni pogon naoružanih balističkim projektilima. Bit će rezultat programa zamjene postojećih 14 nuklearnih podmornica klase Ohio naoružanih jednakim projektilima. Frank Kendall, direktor nabave Pentagona, potpisao je odluku o nabavi programa "Milestone B", koja ukazuje na to da je taj program potencijalne vrijednosti 128 milijardi dolara ušao u fazu razvoja same podmornice, kao i njezine proizvodnje, odnosno cjelokupnog inženjeringa s odobrenim osnovicama za troškove, radne norme i terminski raspored. Da bi program "Milestone B" prošao, mora imati potvrđene i prihvaćene taktičko-tehničke zahtjeve, neovisne procjene troškova te cjelovito financiranje u idućih pet godina. Prethodno odabrani glavni izvođač radova je brodograđevna kompanija General Dynamics Electric Boat (GDEB), dok će brodograđilište Newport News Shipbuilding kompanije Huntington Ingalls Industries (HII) biti primarni podizvođač koji će dijeliti posao s GDEB-om.

Američka mornarica već je izjavila da je isporuka plovila klase Columbia prioritet te planira početi gradnju tijekom 2021. godine.

M. PTIĆ GRŽELJ

Foto: Indian Ordnance Factories



Predstavnik indijske Organizacije za obrambena istraživanja i razvoj (*Defence Research and Development Organization* – DRDO) iznio je na Međunarodnoj konferenciji o oklopnim vozilima u Londonu neke tehničke detalje vezane

DETALJI BUDUĆEG INDIJSKOG TENKA

uz razvoj novog glavnog borbenog tenka (MBT) za indijsku vojsku. Tenk je dio autohtonog programa zaduženog za borbeno vozilo budućnosti (*Future Ready Combat Vehicle* – FRCV). Prema vijesti koju je 23. siječnja objavio Jane's, novi će tenkovi zamijeniti aktualne T-72M1 Ajeya, od kojih su neki proizvedeni na Potkontinentu po sovjetskoj licenci. Novi bi tenkovi

u operativnu uporabu trebali ući početkom idućeg desetljeća. Tenk će imati top kalibra 125 mm (prvo se razmatralo 120 mm), koji će uz klasične moći ispaljivati i vođene projekte, vjerojatno izraelski LAHAT (*LAser Homing Attack Missile*). Vozilo će imati i protutenkovsko vođeno naoružanje (ATGW) treće generacije te protuzrakoplovnu strojnicu. Kupola će biti bes-

posadna, a tročlana posada bit će smještena u fiksiranim sjedalima ispod kupole, dodatno zaštićena od protutenkovskih mina i IED-a. Pogonski paket (transmisija + motor) zove se Bharat i imat će masu od 2,2 tone, kao i sposobnost djelovanja na nadmorskim visinama iznad 5000 m i na temperaturama nižim od 20 Celzijevih stupnjeva.

D. VLAHOVIĆ

STRELJAČKO NAORUŽANJE



Nakon što 1994. nije uspjela, austrijska tvrtka Steyr Mannlicher opet ide na natječaj Bundeswehra za službenu pušku, no s potpuno drugim konceptom i uz potporu njemačkog Rheinmetalla...

Prošlo je već više od 20 godina otkad je njemačko Ministarstvo obrane raspisalo zadnji natječaj za novu jurišnu pušku za njemačke oružane snage. Tada, 1994. godine, Bundeswehr je imao u operativnoj uporabi pušku Heckler & Koch (H&K) G3 koja se dokazala kao kvalitetno oružje. No, vrijeme je učinilo svoje i upućen je zahtjev za novim, suvremenijim rješenjem. Njemačka je vlada, i uz vjerojatni motiv da se podrži domaća industrija, opet dodijelila ugovor Heckleru i to za isporuku velike količine od 176 544 pušaka.

H&K je igratio na sigurno. Iako su mnogi mislili da će nova puška biti u sve popularnijoj *bull-pup* konfiguraciji, opredijelio se za automatsku pušku klasičnog dizajna. Isprva s tvorničkom oznakom HK 50, oružje je nakon opsežnih i vrlo uspješnih testiranja u potpunosti prihvaćeno kao službena automatska jurišna puška pod oznakom HK G36 u kalibru 5,56 x 45 milimetara. Od ulaska u operativnu uporabu u 1997. godini,

▲
RS556 je klasične konstrukcije. Funkcionira na principu pozajmice barutnih plinova i s rotirajućim zatvaračem kao sustavom bravljenja

G36 je postao omiljeno oružje u brojnim vojnim i policijskim snagama diljem svijeta.

NOVI NATJEČAJ

No, prije pet godina Njemačkom su se počele širiti informacije o nepouzdanosti G36, manjkavostima plastičnih dijelova te nepreciznosti i pregrijavanju pri dužem borbenom djelovanju. Cijela je stvar završila i na sudu, koji je u rujnu prošle godine presudio da je H&K izvršio sve svoje obveze prema zahtjevima natječaja na kojem je pobijedio. Bez obzira na to, njemačko Ministarstvo obrane čvrsto zastupa u međuvremenu donesenu odluku da sve puške G36 trebaju postupno, do 2019. godine, biti povučene iz aktivne uporabe. Ove bi godine javni poziv na natječaj trebao ići u proceduru. Naravno, on je sjajna poslovna prilika za mnoge renomirane ponuđače koji su spremni odgovoriti na zahtjeve i imaju već spremne puške za njemačke oružane snage. Svakako treba izdvojiti njemačke natjecatelje kao što su

Rheinmetall & Steyr Mannlicher, Heckler & Koch i SIG, ali i strance: tu su FN - SCAR, Bren 2, Thales / Lithgow - F90, FB Radom - MSBS, Schmeisser - M4 inačice, CG Haenel / Tawazun - CAR 816, IWI - X95 i njihova ACE obitelj ... Očekuje se da će se i HS Produkt prijaviti s puškom VHS-2 i tako se, kao i na francuskom natječaju, opet pokazati kao oštar konkurent najvećim proizvođačima streljačkog oružja s najboljim puškama koje se nude za vojnika budućnosti.

AUSTRIJSKI PRELAZAK

Početkom siječnja 2017. dvije su tvrtke, njemački Rheinmetall i austrijski Steyr Mannlicher, javno predstavili svoju suradnju i modularnu jurišnu pušku RS556, čija pokrata znači Rheinmetall (R) i Steyr (S) u kalibru 5,56 milimetara (556). Puška je odmah povezana s kandidaturom na budućem njemačkom natječaju, pa je izazvala velik interes i potaknula stručne analize. Na prvi pogled, ima sve najbolje s puške Steyr AUG, a

Ivan GALOVIĆ



Foto: Steyr Mannlicher/Rheinmetall

JURIŠNA PUŠKA RS556

izgled joj se temelji na puški STM556, koju su Austrijanci predstavili 2012. godine i koja ima uzor u konceptu AR-15 što ga je još krajem pedesetih pokrenula američka ArmaLite. Prema specifikacijama, novo oružje u kalibru 5,56 x 45 milimetara karakteristično je po modularnosti i jednostavnosti uporabe. Ipak, kao i sve ostalo moderno oružje, nova puška nije potpuno novi koncept, iza nje stoje duboki korijeni. Priču o tim korijenima treba započeti s modelom Steyr AUG čija povijest seže u početak sedamdesetih godina prošlog stoljeća. Tad se austrijski vojni vrh po uzoru na SAD i NATO odlučio na prelazak s kalibra 7,62 x 51 milimetara na 5,56 x 45 milimetara. To je značilo povlačenje puške StG-58, inačice belgijske FN FAL. Iako je bilo prijedloga da se oružane snage opreme američkom M16, odlučeno je da novu pušku razviju stručnjaci iz Vojnotehničkog instituta austrijske vojske i konstruktori domaće tvornice Steyr-Daimler-Puch (danas Steyr Mannlicher AG & Co KG). Osnovna

je ideja bila da se konstruira oružje *bull-pup* konstrukcije s fiksnim optičkim ciljnikom malog uvećanja. Zbog duže cijevi i kompaktnosti puška bi bila preciznija, kraća i pogodnija za upotrebu.

VOJNA UNIVERZALNA PUŠKA

Postavljeni su ciljevi koje treba *dosegnuti* nova puška: preciznost, koju je imala puška StG-58 i pouzdanost u svim uvjetima koju ima ruski AK-47. Za izradu komponenti puške korišten je najkvalitetniji čelik i polimer. Nakon nekoliko neuspješnih projekata, tijekom 1975. i 1976. godine novi prototip prošao je mnogobrojna testiranja u najtežim uvjetima. Trupna ispitivanja puške obavljena su početkom 1978., a na jesen iste godine vojsci su isporučeni primjerci prve serije. Tvornički naziv prve serije iz 1978. bio je Steyr AUG A0, a poboljšane inačice iz 1981. godine Steyr AUG A1. Inače, AUG je pokrata za "vojna univerzalna puška" (njem. *Armee Universal Gewehr*). U naoružanju

nje austrijske vojske uvodi se pod vojnim nazivom StG 77 (njem. *Sturmgewehr 77*), što znači "jurišna puška model iz 1977. godine". U prosincu 1997. godine Steyr predstavlja novi model Steyr AUG A2. Jedina razlika u odnosu na model A1 jest promjena na gornjem kućištu. Umjesto fiksnog ciljnika, postavljena je *Picatinny* šina (MIL-STD-1913), koja omogućuje montiranje raznih optičkih, pasivnih ili reflektivnih ciljnika.

SVE DO AUSTRALIJE

Steyr AUG A3 predstavljen je 2005. godine. Model ima produženu *Picatinny* šinu na gornjoj strani i manje šine, koje su ugrađene sa strane i ispod cijevi na pozicijama 3, 6 i 9. Na donju šinu može se postaviti podcijevni lanser granata, prednja ručica ili nožice. Na ustima cijevi montiran je drugi tip skrivača plamena, a redizajnirana je i ručica za zapinjavanje. S desne strane, iznad rukohvata, ugrađena je poluga otpuštača zatvarača, kao kod američke puške Colt M-4 i njemačke HK416. Prema tom rješenju zatvarač nakon posljednjeg metka ostaje u zadnjem položaju, poslije zamjene spremnika, pritiskom otpuštača, zatvarač se kreće naprijed i ubacuje metak u cijev. Danas *bull-pup* pušku Steyr AUG u raznim inačicama koristi najmanje 37 zemalja svijeta, u rasponu od austrijske do australske vojske, što dokazuje da je vrlo učinkovita u svim klimatskim zonama. Osim toga, Steyr Mannlicher proizvodi i moderne snajperske puške kao što su SSG 08, SSG Carbon i HS .50 M1, te bacač granata

STRELJAČKO NAORUŽANJE

GL40 40 x 46 milimetra, koji se može postaviti na pušku ili biti korišten samostalno.

MOĆNI SAVEZNIK

Dakle, kvaliteta Steyr AUG-a dobra je preporuka za Steyr Mannlicher i Rheinmetall, koji nude pušku RS556 kao zajednički proizvod, no izrađen u Njemačkoj, s njemačkom vrijednošću udjela od 60 %. Domaća referenca sigurno je bila vrlo važna na natječaju iz 1994. na kojem je pobijedio H&K. Tad se Steyr samostalno natjecao s AUG-om i nije mu pomoglo niti što je nudio proizvodnju u njemačkim tvornicama. Rheinmetall je moćan saveznik, jedan od najpoznatijih svjetskih obrambenih proizvođača, opskrbljivač je široke lepeze napredne vojne opreme: od vozila, zaštitnih sredstava, oružanih sustava do pješačke opreme, rješenja za PZO u umreženom djelovanju, elektro-optike, simulacija... U području osobnog naoružanja, iz Rheinmetallovih pogona izišle su poznata puška G3 i strojica MG3. Zanimljivo je da su H&K i Rheinmetall zajedno radili na proizvodnji puške G3, ali je Rheinmetall 1969. godine prepustio licencijska prava H&K-u u zamjenu za Hecklerovo obećanje da se neće natjecati za proizvodnju strojnice MG3 (dodatno razvijena kopija strojnice MG42).

OPTIMALNA PRILAGODBA

Za razliku od AUG-a, RS556 je klasične konstrukcije. Funkcionira na principu pozajmice barutnih plinova i s rotirajućim zatvaračem kao sustavom bravljenja primijenjenom na puški AUG. Prednost sustava kratkog trzaja plinskog klipa je što barutni plinovi ne ulaze u kućište. Tako se smanjuje pregrijavanje i zaprljanost pokretnih dijelova, smanjuje broj zastojia i povećava pouzdanost oružja za oko 70 posto. Toplina se vrlo malo ili nimalo ne prenosi na zatvarač, što povećava vijek trajanja sastavnih dijelova. Također, smanjeno je potrebno vrijeme čišćenja i održavanja oružja. S cijevi dužine 406 milimetra i napunjenim spremnikom od 30 metaka RS556 ima masu oko 4,2 kilograma. Puška dolazi tvornički opremljena s Magpul MOE teleskopskim kundakom i Magpul preklopnim (*flip-up*) mehaničkim željeznim ciljnicima. Podesivi po duljini lagani kundak ima sedam



▲
Pripadnici njemačke kopnene vojske (Heer) sa službenom puškom G36, koja bi trebala u potpunosti biti povučena iz operativne uporabe do 2019. godine

različitih pozicija, što znači da strijelci mogu prilagoditi RS556 prema sebi i opremi na optimalan način. Na zadnjem dijelu kundaka nalazi se gumena obloga kako bi kundak bolje nalijegao uz rame i kako bi se spriječilo proklizavanje prilikom nošenja zaštitne ili modularne opreme.

ZA BORBENE SUSTAVE

Za nekoliko sekundi i bez alata, tvrdokovana cijev može se lako zamijeniti. To znači da se RS556 može lako prilagoditi/modificirati za razne misije

i zadaće. Dostupan je cijeli niz standardnih duljina cijevi (14,5", 16", 18" i 20"), međutim, kupac može dobiti i druge duljine. Cijev ima korak uvijanja udesno od 1 : 9 inča (1 : 228 mm). Spremnik je napravljen od čvrste prozirne plastike tako da strijelac uvijek može znati s koliko metaka raspolaže (tzv. transparentni tip spremnika). Spremnici su standardne veličine s kapacitetom 30 metaka. RS556 ima nekoliko standardnih NATO-ovih šina te one za ugradnju po slobodnom izboru na gornjem di-

▲
Austrijski vojnik s jednom od inačica puške Steyr AUG (Sturmgewehr 77 po vojničkoj oznaci). Iako je *bull-pup* konstrukcije, neka su njezina rješenja poslužila i u dizajnu RS556



Foto: Bundesheer



Foto: Bundeswehr

jelu kućišta. Dizajnirane su u skladu sa standardima MIL-STD-1913, STANAG 2324 i STANAG 4694. To znači da oružje može biti opremljeno raznim modulima od optičkog i noćnog ciljnika ili modula s laserskim označivačem. Osim toga, RS556 je kompatibilan s Rheinmetallovim modularnim borbenim sustavom za vojnika budućnosti *Future Soldier - Expanded System (Infanterist der Zukunft)*, a može biti povezan i s drugim sličnim sustavima, koji generalno uključuju zaštitnu i komunikacijsku opremu te različito streljačko oružje.

UZORNI AR-15

Iako su u razvoju Steyr-Rheinmetall puške vrlo bitna navedena rješenja s *bull-pup* puške AUG, RS556 je zapravo svojevrsna izvedenica američke puške ArmaLite AR-15. Takva je i Steyrova STM556, o kojoj se govori još od 2012. a prvi je put predstavljena na sajmu Eurosatory 2014. u Parizu. Proizvodi se od svibnja 2016. godine, a RS556 je zapravo njezina inačica namijenjena njemačkom natječaju. Poluautomatsku pušku ArmaLite AR-15 1959. godine dizajnirao je konstruktor Eugen Stoner, no tvrtka je zbog financij-

skih poteškoća prodala dizajn Colt u koji je poslije pušku preimenovao u slavnu M16. Radi se o prvoj jurišnoj malokalibarskoj puški u kalibru 5,56 x 45 milimetara s plastičnim komponentama, koje su joj znatno smanjile masu. Puške nastale na temelju AR-15 danas su po brojnosti postale konkurencija onima kojima je uzor AK-47. Dakle, proizvodna tehnologija je toliko raširena da se broj zemalja čija industrija proizvodi inačice AR-15 / M16 / M4 značajno povećava. Na platformu AR-15 prelazi i proizvodnja u Austriji, a prvi je korak puška STM556. Steyrov novi sustav oružja izgrađen je oko aluminijskog kućišta, s monolitnim gornjim, na čijem je vrhu MIL-STD-1913 *Picatinny* šina za optiku, a na prednjem rukohvatu su *quad*-šine za taktičku opremu. Kalibar puške, kao i dosad, u NATO-ovu je standardu 5,56 x 45 milimetara i puni se STANAG 4179 spremnicima. Steyr Mannlicher STM556 dolazi s dvostranim kontrolama prema najnovijim standardima u konfiguraciji AR-15.

JEDNOSTAVNO CILJANJE

RS556 je zadržao većinu osobina STM556 pa su gornji i donji prijamnik



Foto: Steyr Mannlicher



Foto: Steyr Mannlicher

Prije no što se projektu priključio Rheinmetall, Steyr Mannlicher je javnosti predstavio STM556, izravnog prethodnika puške RS556 koju prilagođavaju budućem njemačkom natječaju

izrađeni od kvalitetne aluminijske slitine i tvrdog čelika zbog uštede na masi. Imaju ulogu kućišta u kojem su smješteni nosač zatvarača sa zatvaračem. S njegove je desne strane otvor za izbacivanje čahura sa zaštitnim poklopcem koji sprečava ulazak stranih tijela u ležište metka i prostor sklopa zatvarača. Kretanje sklopa zatvarača automatski otvara poklopac kako bi omogućilo izbacivanje čahura. Na gornjem dijelu kućišta može se montirati optički ciljnik, koji može poslužiti i kao ručica za nošenje puške, ali se ne preporučuje osim u krajnjoj nuždi. Optički ciljnici za prethodne inačice pušaka proizvod su austrijske tvornice Swarovski AG. Imaju povećanje od 1,5 ili 3 puta, a končanica je jednostavna, kružnog oblika. Austrijanci su izabrali takav tip končanice zato što su došli do zaključka da vojnik u stresnoj situaciji lakše uočava debeli prsten nego tanku končanicu. Ipak, proizvođač nudi kupcima i klasične inačice končanica (križ, točku ili kombinaciju). Ciljanje je zbog balističkih karakteristika puške jednostavno. Končanica je konstruirana tako da na daljini od 300 metara točno opisuje metu (čovjeka) visine 1,80 m, što može biti korisno u određivanju udaljenosti. Promjer kružnog prstena ima vrijednost od 0-12 tisućitih. Na daljinama do 300 m, cilja se točno u centar cilja, dok



Foto: Colt

Klasična konstrukcija američke puške ArmaLite AR-15, nastala još krajem pedesetih godina, uzor je novoj RS556 i mnogim drugim svjetskim puškama. Poluautomatska puška je i danas u ponudi, aktualan je model Colt AR-15A4 (na fotografiji)

STRELJAČKO NAORUŽANJE

se kod daljina većih od 300 m cilj- nička točka podiže tako da je centar prstena u vrhu cilja. Međutim, zbog malog povećanja i uskog vidnog polja, optički je ciljnik za gađanje na većim daljinama na granici uporabljivosti. Na gornjem dijelu optičkog ciljnika nalazi se *Picatinny* šina postavljena na kućištu optike pa korisnik može po potrebi montirati dodatni noćni pasivni ili refleksni ciljnik.

PROTOK BARUTNIH PLINOVA

Selektor/izbornik paljbe, zadržać/otp- puštač spremnika i zadržać/otpustać zatvarača nalaze se na obje strane oružja kako bi njima uspješno ru- kovali desnoruki i lijevoruki strijelci. Selektor paljbe je iznad pištoljskog rukohvata i njime se lako manipulira. Režim paljbe (zakočeno-jedinačno-ra- falno) označen je ikonicama. Dodatno se može naručiti i s kratkim rafalom od tri metka.

Puška ima hladnokovanu, kromira- nu i brzo izmjenjivu cijev, koju može zamijeniti i sam strijelac bez alata u samo nekoliko sekundi. Način za- mjene temelji se na *receptu* sa Steyr AUG i STM556. Cijev i svi čelični dijelovi obloženi su MannoX prema- zom (finašom). Taj premaz je mat boje, nereflektirajući i vrlo je otporan na ogrebotine i mnogo je više izdržljiviji od bruniranja, a izgleda odlično na sintetičkom modelu. On također pruža zaštitu od vode i vlage, tako da je ideal- an za puške koje će provesti 90 posto svojeg operativnog vijeka na terenu. Regulator protoka barutnih plinova ima četiri položaja. Prvi je osnovni s postavkama za normalnu uporabu, drugi je za intenzivnu uporabu i rad u otežanim uvjetima (niska tempe- ratura, kiša, prljavština), treći za upo- rabu prigušivača a četvrti isključuje protok plina.

PUŠKA... I JOŠ PONEŠTO

RS556 će biti ponuđen s različitim duljinama cijevi od 293 mm i 330 mm (osobno obrambeno oružje), 370 mm (karabin), 406 mm i 455 mm (puška), te 505 mm i 550 mm (precizna puš- ka). Ostale duljine također mogu biti implementirane. Daljnji smjer razvoja predviđa proizvodnju lake i srednje strojnice.

Na ustima cijevi nalazi se skrivač plamena, a po potrebi se na cijev mogu montirati prigušivač pucnja i



U konkurenciji brojnih oružja koja se zadnjih godina baziraju na konceptu AR-15, Steyr Mannlicher je među prvima koji je usvojio korisnikovu samostalnu zamjenu cijevi

pojačivač trzaja za korištenje manevarskog streljiva. Ispod cijevi može se montirati podcijevni bacač granata Steyr GL 40, kalibra 40 x 46 milimetara. Na cijevi isto tako postoji ispušni otvor za postavljanje noža – bajuneta. Planirano je ponuditi RS556 i u drugim kalibrima, kao što su 7,62 x 35 mm (300 BLK), .300 Whisper i 7,62 x 39 mm, a s heavy duty cijevi za korištenje oklopno-probojnog (hard core) streljiva.

Zbog posebnog premaza površine, puška ne mora biti nauljena, što je velika prednost, posebno za modele koji se koriste u pustinjskim uvjetima.

DRUKČIJI OD DRUGIH

Bez obzira na uzor, tj. AR-15, RS556 karakterizira Steyrovu vlastito rješenje za brzu promjenu sustava cijevi koja omogućuje prilagodbu oružja različitim ulogama u kojima se moderni vojnik može naći na terenu. U konkurenciji brojnih oružja koja se zadnjih godina baziraju na konceptu AR-15, Steyr Mannlicher je među prvima usvojio korisnikovu samostalnu zamjenu cijevi. Sve RS556 cijevi dolaze sa Steyrovim stilom/oblikom skrivača paljbe. Promjena cijevi ne zahtijeva alat ni išta drugo, ali puška mora biti prazna, spremnik izvađen iz ležišta i zatvarač u zadnjem (u otvorenom) položaju, što će omogućiti sigurno pretvaranje RS556 iz jurišne puške / karabina u kratki karabin za blisku borbu CQB (Close Quarters Battle), automatsku pušku ili preciznu pušku u nekoliko sekundi. RS556 puška ima jedinstven hibridni sustav između plinskog klipa i bloka, što omogućuje tako laku i jednostavnu promjenu cijevi. Još jedna prednost jest što bi njemačkim vojnicima, kao i svim drugim korisnicima koji su upoznati s dizajnom jurišnih pušaka AR-15 / M16 / M4 / G36, za prijelaz na RS556 bio potreban minimum sati za obuku. Tome su prilagođene sve ključne operativne karakteristike i sigurnosni mehanizmi puške. Na natječaju za novu pušku njemačke vojske za sudbinu RS556 vrlo je bitno i povezivanje Steyra s domaćom tvrtkom, Rheinmetallom. Najveću će konkurenciju vjerojatno imati u HK 416, koja je operativno dokazana u Iraku, Afganistanu, Maliju i drugdje. HK 416 je već pobijedio na natječaju u Francuskoj, a navodno dobro stoji i na testiranju u SAD-u. ■

Foto: Rheinmetall/Steyr Mannlicher



Foto: Rheinmetall/Steyr Mannlicher

Taktičko-tehničke značajke jurišne puške RS556

Tip	jurišna puška
Zemlja porijekla	Njemačka
Razvoj i proizvođač	Rheinmetall & Steyr Mannlicher
Početak proizvodnje	2017.
Kalibar	5,56 x 45 mm (.223 Rem.)
Princip rada	odvođenje barutnih plinova - kratak hod klipa
Sustav bravljenja	rotacijom glave zatvarača
Broj žlijebova	šest
Punjenje streljivom	spremnikom 30 metaka
Izbacivanje čahura	desno
Način paljbe	pojedinačno/rafalno
Kundak	teleskopski
Dimenzije	
Dužina cijevi	293 mm (11,5"), 330 mm (13"), 370 mm (14,5"), 406 mm (16"), 455 mm (18"), 505 mm (20"), 550 mm (22")
Teoretska brzina paljbe	700-900 met./min
Dužina puške minimalno	830 mm
Dužina puške maksimalno	910 mm
Širina puške	63 mm
Visina	184 mm
Masa	
Oružje (bez spremnika)	3,2 kg
Masa praznog spremnika	250 g / 30 metaka
Masa punog spremnika	620 g / 30 metaka

NOVE TEHNOLOGIJE

Nosivost besposadne letjelice koja će nositi ronilicu u FER-ovu projektu trebala bi biti do 50 kg, a sama ima masu od 25 do 30 kg

PROJEKT MORUS

U Hrvatskoj se razvija jedinstven bespilotni sustav za praćenje pomorske sigurnosti i stanja okoliša. Sustav poput njega ne postoji u svijetu i bit će zanimljivo, nakon eksperimentalne faze i potencijalne komercijalizacije projekta, promatrati kako ta dva robota priskaču u pomoć u različitim situacijama. Prepoznali su to i u NATO-u kad su prihvatili projekt i odlučili ga financirati kroz civilni program Znanost za mir i sigurnost

Petra KOSTANJŠAK; Foto: FER, privatna arhiva



Letjelica diže ronilicu, nosi je do određene točke i spušta u more. Kad ronilica obavi svoju zadaću, izranja na površinu mora, letjelica dobiva njezine GPS koordinate, odlazi po nju i vraća je na obalu... Tako je zamišljen konačni scenarij projekta Morus, koji vodi tim s Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, a to je ujedno i scenarij koji će nakon završetka projekta predstaviti NATO-u.

Sustav poput njega ne postoji u svijetu i bit će zanimljivo, nakon eksperimentalne faze i potencijalne komercijalizacije projekta, promatrati kako ta dva robota priskaču u pomoć u različitim situacijama. Prepoznali su to i u NATO-u kad su prihvatili projekt i odlučili ga financirati kroz civilni program Znanost za mir i sigurnost, putem kojeg financiraju višegodišnja istraživanja, projekte, radionice, stipendije...

Dr. sc. Stjepan Bogdan, voditelj projekta i profesor na Zavodu za automatiku i računalno inženjerstvo FER-a, objašnjava kako je cilj projekta Morus razviti heterogeni autonomni sustav koji u morskom okruženju može samostalno obavljati zadaće. "Heterogeni znači da se sastoji od dviju vrsta robota – ronilice i letjelice – koje bi trebale zajedno obavljati misije, i to autonomno, dakle bez utjecaja čovjeka. Naš bi sustav imao pilota, ali on bi imao tek ulogu operatera koji promatra stanje sustava i preuzima upravljanje u nepredviđenim situacijama," opisuje profesor Bogdan i ističe kako je naglasak na autonomiji sustava, gdje bi čovjek samo nadzirao i u slučaju nepredviđene situacije imao mogućnost pritisnuti *crveni gumb* i preuzeti upravljanje.

AUTONOMNI SUSTAV ZA RAZNE MISIJE

Riječ je o autonomnom sustavu koji bi mogao izvršavati niz misija, primjerice, izviđanje površine mora u slučaju ha-

SPECIFIKACIJE LETJELICE

Ronilica ima između 35 i 40 kilograma i to je masa koju bi letjelica trebala moći nositi. To je tzv. teret koji nijedan sustav takve srednje veličine ne može nositi. Profesor Bogdan kaže da ih ima, ali su strahovito skupi. "Zamisao je da napravimo letjelicu koja će biti relativno jeftina, a moći će to odraditi," kaže. Nosivost bi joj, dakle, trebala biti do 50 kg. Sama letjelica ima masu od 25 do 30 kg, što znači da će cijeli sustav u zraku imati masu oko 80 kg. Da bi to bilo ostvarivo, na njega su stavljena četiri dvotaktna benzinska motora. Svaki od njih ima 11,5 konjskih snaga i potisak od 25 kg pri 6500 okretaja, tako da je ukupna nosivost oko 100 kilograma. Krak na kojem se nalazi motor ima 85 cm, središnji dio tijela je oko 40 cm, što znači da je ukupna duljina letjelice oko dva metra, a visina do 70 centimetara. "Domet i autonomija iznose 60 minuta, a ako se usporedi s današnjim dronovima kojima je 30 minuta maksimum, mi pokušavamo udvostručiti to vrijeme. To najviše ovisi o gorivu, a računamo da ćemo s osam litara imati autonomiju od oko sata. Brzina letjelice bila bi oko 50 kilometara na sat, ali to su zasad naši proračuni. Sve ovisi o eksperimentalnim letovima koji nas očekuju ove godine," ističe voditelj projekta.

NOVE TEHNOLOGIJE

S obzirom na to da ronilica može biti autonomna osam sati, nema potrebe da se vraća na obalu kako bi se iščitali podaci, nego letjelica stupa u kontakt s njom, preuzima podatke i vraća se na obalu



varije ili nadzor tankera koji u Jadran ispuštaju balastne vode. Osim ispitivanja površine mora, tu je i inovativno ispitivanje podmorja. Naime, ronilica obavi određenu misiju na određenoj udaljenosti od obale, a s obzirom na to da može biti autonomna osam sati, nema potrebe za vraćanjem na obalu kako bi se iščitali podaci, nego letjelica stupa u kontakt s njoj, preuzima podatke i vraća se na obalu.

Spominju se još moguća ispitivanja naftnih bušotina ili struktura i građevina poput vjetroelektrana. "Danas takva ispitivanja rade ronilci koji zaranjaju u more i snimaju situaciju. Kad bismo imali takav sustav, mogli bismo poslati ronilicu da obavi zadatak, dok bi letjelica za to vrijeme mogla snimati stanje iz zraka," govori voditelj projekta. Takvih se projekata, koje financira NATO kroz civilni program, u Hrvatskoj provodi nekoliko. Profesor Bogdan objašnjava da je jedan od njih projekt istraživanja stresa uz pomoć virtualnog okruženja, koji

Tim s FER-a koji se bavi robotikom čine doc. dr. sc. Matko Orsag; Tomislav Haus, mag. ing.; Antun Ivanović, mag. ing.; Marko Car, mag. ing. te prof. dr. Stjepan Bogdan kao voditelj, a grupu koja se bavi podvodnim dijelom čine prof. dr. Nikola Mišković; Đula Nad, mag. ing. i Filip Mandić, mag. ing.

Svaki od četiriju dvotaktnih benzinskih motora na letjelici ima 11,5 konjskih snaga i potisak od 25 kg pri 6500 okretaja

vodi profesor Krešimir Čosić, također s FER-a (v. tekst *Računalnom tehnologijom protiv PTSP-a*, Hrvatski vojnik, br. 490 od 30. prosinca 2015. Tekst je dobio godišnju nagradu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA), op. ur.), a postoji projekt i na Institutu

Ruđer Bošković koji se bavi izradom senzora za otkrivanje posebnih materijala na graničnim kontrolama.

PODIJELJEN POSAO

"Naš je projekt robotičarski i vezan je uz civilnu uporabu. Ušli smo u

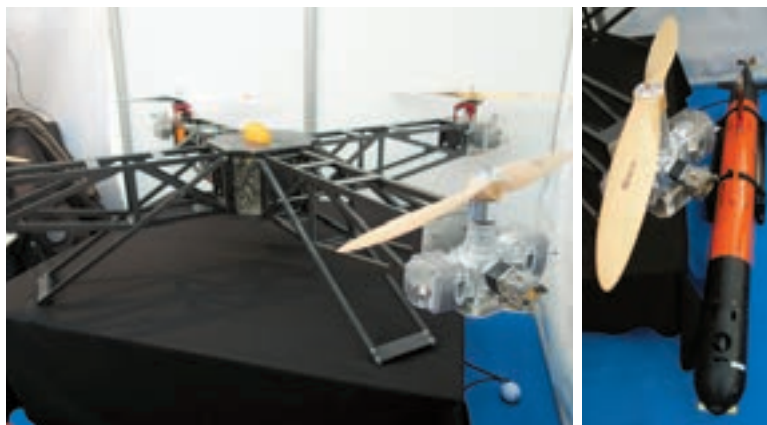




Uz hrvatske znanstvenike s FER-a, u projektu Morus sudjeluju i kolege iz Irske i Bosne i Hercegovine

dio programa koji je vezan uz okoliš i sigurnost, a uvjet je bio da u projektu sudjeluju najmanje tri zemlje, s tim da među njima mora biti zemlja koja nije članica NATO-a odnosno partnerska zemlja. Tako uz nas sudjeluju još timovi iz Irske i

BiH, a podijeljeni smo prema ekspertizi," naglašava profesor Bogdan te kaže kako su u svojem Laboratoriju za robotiku i inteligentne sustave upravljanja izradili letjelicu i rade na planiranju misija, a pritom na Fakultetu usko surađuju s Laboratorijem



Projekata poput Morusa, koje financira NATO kroz civilni program, u Hrvatskoj se provodi nekoliko

TIM ZA ROBOTIKU RADI I NA NIZU EUROPSKIH PROJEKATA

Ovo je zasad prvi i jedini NATO-ov projekt na kojem tim profesora Bogdana radi, ali zato postoji niz europskih projekata kao što je FP7 projekt ASSISI_bf koji se bavi interakcijom životinja i tehničkog sustava: pčele i ribe s robotima, zatim H2020 projekt subCULTron koji se bavi idejom robotskog sustava koji će moći ostati na moru i pod morem dulje od mjesec dana bez interakcije s čovjekom. Također, tu je i FP7 projekt EUROCC u sklopu kojeg tim ima zadatak letjelicom napraviti inspekciju vjetroelektrane dok je ona u pogonu.

za podvodne sustave i tehnologije na čelu s profesorom Miškovićem koji je zadužen za ronilice. Sveučilište u Dubrovniku bavi se razvojem uređaja i algoritama za hvatanje ronilice.

Kad su u pitanju međunarodni partneri, skupina u Irskoj, na Sveučilištu u Limericku, bavi se korisničkim sučeljem koje bi trebalo biti višeosjetilno, odnosno, kako kaže profesor Bogdan, trebalo bi *napadati* sva osjetila. Sustavom bi se trebalo upravljati klasično *joystickom*, ali isto tako i glasom, a informacije o sustavu, uz slušni prikaz i prikaz na monitoru, operater bi dobivao i putem malih motora na svojem torzu koji bi vibracijama i gibanjem dočaravali kretanje sustava. Suradnici s Univerziteta u Sarajevu bave se planiranjem misija, odnosno samim algoritmima upravljanja. Kad se zadaju određene točke leta, sustav treba odrediti je li moguće misiju odraditi u zadanom vremenu, kakvi su vremenski uvjeti, koliko ima plovila u blizini te na kraju javlja operateru je li misija izvediva.

SLIJEDI TESTIRANJE

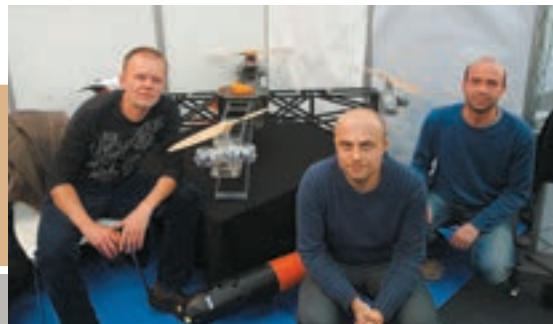
Cijeli je projekt počeo u rujnu prošle godine i slijedi testiranje svega što je na letjelicu izrađeno. To će se prvotno raditi na tlu, putem ovjesa na koji se postavi letjelica i simulira se let. Zatim je 6. veljače ove godine na rasporedu radionica na koju će doći partneri iz Irske i BiH te će u tjedan dana odraditi potrebna ispitivanja te ugraditi neke dijelove koje su razvijali.

NATO FINANCIRA 50 POSTO PROJEKTA

Projekt je vrijedan 800 tisuća eura, a NATO ga financira 50 posto. S nešto manje od 400 tisuća eura NATO kroz program financira opremu, sudjelovanje na konferencijama i potrebna putovanja. Sudionicima projekta s Elektrotehničkog fakulteta u Sarajevu pokriva dio obveza na doktorskim studijima, u obliku kupnje knjiga i sredstava potrebnih za studentski rad.

Trio iz tima s FER-a koji se bavi robotikom:
slijeva Stjepan Bogdan, Matko Orsag, Tomislav Haus

NOVE TEHNOLOGIJE



Paralelno sa završetkom letjelice postoje određena pravila koja se moraju zadovoljiti. Sljedeće što treba učiniti je kontaktirati s Hrvatskom agencijom za civilno zrakoplovstvo i ishoditi potrebne dozvole te proći potrebne tečajeve za upravljanje. "Moramo dobiti dozvole i obučiti ljude kako bismo krajem ožujka mogli započeti s letovima. Dok to ne ostvarimo, letjelicu ćemo testirati učvršćenu za tlo," objašnjava profesor Bogdan.

PRVI LET I DEMONSTRACIJA ZA NATO

Profesor nam objašnjava da su NATO-u obećali dva demonstracijska scenarija. Prvi bi trebao biti ujesen 2017.: letjelica dolazi do ronilice na površini mora, iščitava podatke iz nje i šalje nove podatke u ronilicu. Drugi kompletan scenarij ide na kraju projekta, odnosno u 34. mjesecu: letjelica uzima ronilicu na kopnu, odvozi je na određeno mjesto na moru, spušta je, a zatim se vraća i kupi je. "Budući da radimo potpuno novu letjelicu, kakva ne postoji, dosta smo stvari morali smišljati sami i tu smo u određenom zaostatku od nekoliko tjedana. Dio vremena izgubili smo na probleme vezane uz benzinske motore jer su složeni za upravljanje, ali sve drugo ide prema planu i stići ćemo na vrijeme napraviti demonstracijski scenarij tako da će prvi let biti u dogovorenim okvirima," naglašava profesor Bogdan i dodaje da u ugovoru koji su potpisali stoji da moraju demonstrirati rad sustava, a nakon toga slijede dogovori i razgovori o budućnosti razvijenog sustava... Glavni akteri projekta željeli bi komercijalizirati sustav bude li sve funkcioniralo prema planu. "Kad smo prijavljivali projekt, javilo se pitanje postoje li institucije koje ga podržavaju. Dobili smo podršku Nacionalnog parka Kornati, Korčulanske razvojne agencije za lokalni razvoj i poslovne usluge, Hrvatskog hidrografskog instituta i još nekih kojima bi sustav bio koristan. Postoji cijeli niz aplikacija za letjelicu. Primjerice, može se koristiti za izviđanje i nadgledanje požara na otocima. Na nju se mogu ugraditi robotske ruke pa se može prenositi hitna pomoć poput lijekova. Nije vam potreban gliser, letjelica može dopremiti 50 kilograma onoga što je u tom trenutku potrebno," zaključuje profesor Stjepan Bogdan. ■

Tekst i foto: Hrvatski povijesni muzej

ZBIRKA NAORUŽANJA



Prvi svjetski rat donio je mnoge promjene u vojnim taktikama i strategijama, koje su dovele i do promjena u razvoju naoružanja i zaštitne opreme. Uz predstavljanje dijela vrlo atraktivne zbirke, zadnji tekst u ovom podlistku, koji je rezultat izvrsne suradnje Hrvatskog vojnika i Hrvatskog povijesnog muzeja, donosi i kratak pregled spomenutog razvoja...

Kraća sablja austrougarskog pješačkog časnika M 1861 (predložena 1911.)

- Mađarska, Budimpešta, Weiner es (i) Grünbaum, 1914. – 1918.
- HPM/PMH – 18326

Snažan industrijski i gospodarski zamah u drugoj pol. XIX. i početkom XX. stoljeća obuhvatio je i nova vojnotehnička dostignuća i razvoj naoružanja dotad neviđene razorne moći, što je uvjetovalo i primjenu novih ratnih tehnika. Pod pritiskom tih čimbenika slijedile su, iako dijelom vrlo spore, promjene u opremi, strukturi i ustroju vojski velikih europskih sila. Na početku rata sav novi i razorni tehnički potencijal nije bio dovoljno ozbiljno shvaćen niti su postojale razrađene vojne i bojne taktike njegove uporabe. Zapovjedni kadar velikih europskih stajaćih vojski ušao je u prva ratna zbivanja ponašajući se i djelujući prema aktualnom starom ratnom kodeksu, utemeljenom na viteškim i džentlmenkim pravilima, vjerujući da će ga se zaraćene strane pridržavati.



HRVATSKI VOJNIK I HRVATSKI POVIJESNI MUZEJ

Dotadašnja obuka novaka temeljila se na poštivanju klasičnih načela ratovanja: cilj je bio dovesti sukobljene vojske u suprotstavljenu linijsku poziciju – frontu, bojišnicu – a konačni otvoreni sukob bojnih redova prsa o prsa, naoružanih puškama s nataknutim bajunetima, smatrao se i dalje vrhunskim i odlučujućim trenutkom bojnog sukobljavanja. Jurišni napadi, šuljanje, traženje zaklona, iznenadni napadi, pa čak i skrivanje položaja i topova, nisu bili shvaćani kao ozbiljna tehnika ratovanja. Već prije 1914. godine poznati izumi – strojnice i brzometni poljski topovi – bili su, možda i zbog mase i slabe pokretljivosti, početkom rata malobrojni, iako su po snazi nadmašili sve dotad poznato oružje (jedna je strojnica, npr., imala veću paljbenu moć od 100 strijelaca).

HLADNO ORUŽJE

Ignoriranje novog oružja i novih mogućnosti njegove uporabe te izostanak promjena u osuvremenjivanju taktika i doktrina izazvanih tim izumima, doveli su tijekom prve godine rata do golemih gubitaka u ljudstvu kod svih zaraćenih strana. U okviru tog konzervativizma treba promatrati i relativno visoku vrsnost i brojnost hladnog oružja, kao i važnost koja mu se pridavala početkom rata te potom naglo smanjenje njegove uporabe i kvalitete tijekom ratnih godina.

Iako se već u drugoj pol. XIX. st. primjećivalo da je uporaba hladnog oružja u borbenim djelovanjima i formacijama počela odstupati i uzmicati pred sve savršenijim i ubojitijim vatrenim oružjem, ipak je ono ostalo prisutno u svim rodovima vojski s početka XX. stoljeća. Dugovjeka tradicija uporabe i pripasivanja hladnog oružja duboko je bila povezana s idejama borbe, napada i obrane s jedne, te simbolikom iskazivanja dostojanstva i statusa borca i vojnika s druge strane. Zaraćene su

strane ušle u rat s uobičajenom tradicijom strogo reguliranih socijalnih kategorija i tim kategorijama pripadajućih insignija, što se u vojnim krugovima pokazivalo nošenjem određenog oružja. Hladno je oružje, zajedno s odorom, bilo simbol ideologije za koju se vojnik borio, te je razumljivo da se nije moglo tek tako odustati od njegova nošenja, usprkos slabijoj upotrebljivosti i korisnosti u borbenim djelovanjima.

SABLJA KAO SMETNJA

Nemoguće je bilo zanemariti činjenicu da je u metežu bitke značenje npr. sablje i mača kao oružja, pa makar samo za samoobranu, s početkom rovovskog odnosno pozicijskog ratovanja (*Stellungskrieg*) znatno opadalo. Tomu u prilog govori i činjenica da je, prema službenim navodima Saniteta, od kolovoza 1914. do kolovoza 1917. u njemačkim redovima tek 0,28 % vojnika poginulo od ozljeda nanesenih hladnim oružjem – i to prije svega bajunetima. Nošenje sablje postalo je u blizini bojišnice bespredmetno i ona je zapravo smetala, te se sve češće i rado od nje odustajalo. Na primjer, Carsko i kraljevsko ratno ministarstvo (*Kriegsministerium*) tek je početkom 1917. godine postrojbama koje su bile opremljene sabljom dopustilo nošenje bajuneta kao zamjene – ali samo na bojišnici. Pripasivanje sablje i mača bilo je time dopušteno samo izvan službe, odnosno na konju. Pozadinske postrojbe nisu bile obuhvaćene tom odredbom i za njih su i dalje vrijedile stare mirnodopske odredbe.

Sličnim je odredbama u vojskama drugih zemalja hladno oružje i službeno postalo isključivo oznakom – insignijom vojničkog ranga i društvenog položaja. Državnici i političari međusobno su se darivali hladnim oružjem, a nadređeni su ga dodjeljivali (uz odlikovanja ili odvojeno od njih) podređenima, za njihova

Momčadski nož austrijskih pionirskih četa M 1853/89 / (Pionier – Mannschaftssäbel Muster 1853/89)

- Austrija, XIX./XX. st.
- HPM/PMH – 11550



junačka djela, iskazujući time zahvalnost i počast. Tek u pojedinim slučajevima zadržalo je hladno oružje funkciju samoobrane – kao npr. sablja kod konjaničkih postrojbi.

Zbog smanjenja uporabe hladnog oružja drastično se smanjuje i njegova proizvodnja u ratnoj industriji. Zemlje sudionice Prvog svjetskog rata ušle su u ratne operacije opremljene hladnim oružjem, normiranim djelomično već sredinom XIX. stoljeća. Daljnja normiranja slijedila su sve do potkraj rata, a donesene norme i izgled tako normiranog oružja ovisili su, osim o novim tehničkim zahtjevima,

Austrijska vojnička puška Mannlicher M 1888/90

- Österreichische Waffenfabriksgesellschaft, Austrija, Steyr, kraj XIX. st.
- HPM/PMH – 12994





**Austrijski bajunet za pušku
Mannlicher M 1917-18 –
Ersatzbajonet
Österreichische
Waffenfabriksgesellschaft,
Austrija, Steyr, 1917./1918.**

- HPM/PMH- 30514
- Bajunet je izrađivan potkraj Prvog svjetskog rata, u vrijeme neimaštine, kao Ersatzbajonet, a po tipu odgovarao je sustavu Mannlicher M 1888.



**Talijanska ručna bomba
(mina) Excelsior
Thevenot P2 – Ballerina**

- Kraljevina Italija, 1915.
- cink, drvo, platno, željezo, duljina: 310 mm, promjer: 60 mm
- HPM/PMH – 30249
- Ta je ručna bomba korištena na svim talijanskim bojišnicama, osobito u obliku za ispaljivanje iz puščane cijevi, pri čemu je drveni držak zamjenjivan željeznom šipkom i adapterom za cijev. Sadržavala je 80 g eksploziva, a njezina masa iznosila je 750 grama. Razorna moć bombe bila je u promjeru od 150 metara.

zapravo većinom o financijskoj moći pojedine zemlje.

POŠTIVANJE PROTIVNIKA

U Zbirci hladnog oružja Hrvatskog povijesnog muzeja čuva se određen broj primjeraka hladnog oružja i vojne opreme koji se mogu izravno ili neizravno dovesti u vezu s Prvim svjetskim ratom. S jedne je strane pohranjeno oružje koje su koristili hrvatski građani na službi u carskim i kraljevskim postrojbama austrougarske vojske i hrvatsko-ugar-skim domobranskim postrojbama te mornaričko oružje. To je u prvom redu propisano – normirano – momčadsko i časničko oružje, bojno i svečano (paradno, počasno). Potom je tu i oružje nekih saveznika, ali dobrim je dijelom tu oružje protivnika koje je bilo zarobljeno u ratnim operacijama. Ono je, kao trofej, ali i uz dužno poštovanje, bilo pohranjeno u zapovjedništvima i oružarnicama postrojbi i stožera s područja kontinentalne Hrvatske i Slavonije. Krajem rata, nakon što su postrojbe raspuštene, to je oružje predano Narodnom muzeju u Zagrebu – prethodnici HPM-a. Usto, u oružarnicama spomenutih postrojbi bio je pohranjen i dio oružja – pri čemu treba istaknuti bajunete – koje je služilo kao ratna pričuva i koje praktički nikad nije bilo uporabljeno.

PREPISKA S POSTROJBAMA

Nakon četiri godine Prvog svjetskog rata promijenio se život Europe, pa i svijeta. Poznate vrijednosti i način života na svim razinama društva i društvenih struktura u mnogočemu su izgubili svoj značaj i doživjeli veliku preobrazbu. Dotadašnje gospodarske i političke zakonitosti prestale su postojati u onom obliku i djelovati u onom smjeru u kojem su bile uspostavljene u vremenima prije Velikog rata. Sam Veliki rat nije definitivno bio jedini uzrok tih promjena, nego su upravo političke, gospodarske i društvene sile u predratnoj Europi druge pol. XIX. i početka XX. stoljeća prerasle same sebe i izmaknule svakoj kontroli. Tomu u prilog govori i prepiska koja se nakon rata vodila između Uprave Narodnog muzeja u Zagrebu i zapovjedništava pojedinih pukovnija smještenih na području Hrvatske, a koja se čuva u HPM-u. U prepisci se nalaze, osim po-

pisa iz pukovnija izlučene i predane građe, i primjedbe i uvjeti kako bi se Narodnom muzeju predani predmeti trebali dokumentirati, pohraniti i jednog dana izložiti. Npr. u dopisu 16. pješačke pukovnije iz Bjelovara Ravnateljstvu Narodnog muzeja u Zagrebu od 26. ožujka 1919. stoji: "(...) 1.- Svi predmeti imaju se pomno pohraniti kao jedna skupina u posebnom odjelenju (ne mora biti posebna soba) sa odgovarajućim natpisom, kojeg bi ustanovio posebni odbor časničkog zbora u sporazumu sa jednim stručnjakom tamošnjeg ravnateljstva. 2.- Nijedan predmet ne smije se niti iz muzeja, na niti uobće iz Zagreba u koje drugo mjesto prenijeti (...)".

Među popisima građe koja se predaje Narodnom muzeju nalaze se u velikom dijelu portreti zapovjednika i prikazi bitaka, no i određen broj hladnog i vatrene oružja. Upute o čuvanju i dokumentiranju građe govore u prilog tomu koliko je vojno zapovjedništvo poražene i demoralizirane strane bilo svjesno povijesne vrijednosti građe koju predaje, kao i njezine ideološke vrijednosti kao simbola vremena koje je s krajem Prvog svjetskog rata i raspadom Austro-Ugarske Monarhije zauvijek nestalo.

VATRENO ORUŽJE

Strategija zaraćenih strana početkom Prvog svjetskog rata bila je ona stara i u prošlosti iskušana: cilj je bio masovnim udarom što brže uništiti protivnikovu obranu i zauzeti njegov teritorij. Takvi pokušaji izravnog sudara dviju vojski doveli su u prvoj godini rata do golemih gubitaka u ljudstvu kod svih zaraćenih strana. Zaraćene strane nakon toga brzo koriste nove ratne sprave i razvijaju nove ratne taktike i navalne metode. Naoružavanje vojnika višemetnim puškama, opremljenim novim klipnim zatvaračima, sa streljivom na malodimni (bezdimni, trinitrocelulozni) barut, poluautomatskim i automatskim puškama i strojnicama, omogućilo je gotovo revolucionarne promjene u borbenoj formaciji. Uporabom malodimnog baruta povećavala se paljbena moć pušaka, a time i njihova statistička preciznost pogađanja cilja na velikim udaljenostima.

Uporaba malodimnog baruta smanjila je kalibar i streljiva i samog oružja (s 11 na optimalnih osam milimetara, a zatim čak i na 7,62 mm kod njemačkih

HRVATSKI VOJNIK I HRVATSKI POVIJESNI MUZEJ

pušaka Mauser), što je rezultiralo i uštedama na strateškim sirovinama. Prve višemetne puške na malodimni barut s klipnim zatvaračem izumio je francuski zastavnik Nicolas Lebel još 1882. godine. Njegove Fusil Modele 1886, odnosno Fusil Lebel / Fusil Mle 1886 M93 ostale su u redovnom naoružanju francuske vojske od 1887. do 1940. godine. Gotovo istodobno malodimni je barut korišten i u Njemačkoj na Mauserovoj pješačkoj puški M 71, iz koje je poslije izvedena puška Gewehr 88 s klipnim zatvaračem i Mauserovim spremnikom za streljivo, prihvaćena 1888. godine kao službeno oružje (*Ordonanzwaffe*) njemačke vojske. Taj je slijed nastavio njemačko-austrijski izumitelj Ferdinand Ritter von Mannlicher, konstruirajući višemetnu pušku s okretno-klipnim zatvaračem, nazvanu njegovim imenom Mannlicher M 1888, koja odmah ulazi u redovno naoružanje austrougarske vojske. U različitim usavršenim inačicama primjenjuje se do 1945. godine u zemljama nastalim raspadom Austro-Ugarske Monarhije, u Italiji, Rumunjskoj, Osmanskom Carstvu (poslije Turskoj), te u Nizozemskoj i Portugalu.

PEDESETOGODIŠNJA UPORABA

Gotovo u isto vrijeme u Italiji Salvatore Carcano, glavni inženjer torinskog Arsenala, unosi neke promjene na Mannlicherovoj puški, a rezultat je višemetna puška Mannlicher-Carcano M 1891. U redovno naoružanje bila je prihvaćena 1892., a uz razne promjene i usavršavanja ostala je u uporabi do 1945. godine. Rusija uvodi puške Mošin-Nagant, a u Ujedinjenom Kraljevstvu proizvode se puške Lee-Enfield No. 1 MkIII-SMLE .303 British. Kod svih zaraćenih strana kratko naoružanje časnika i dočasnika nije bilo službeno određeno, nego su bili naoružani raznim vrstama pištolja i revolvera. Izbor naoružanja ovisio je o običajima, tradiciji, vlastitom afinitetu i potrebama, a i o mogućnostima nabave. Velike je promjene uvjetovalo topništvo. Zbog djelovanja protivničkova dalekometnog topništva vojske su bile prisiljene tražiti zaklon od pogubnih projektila. U početku su to bile privremene zemljane jame, koje se ubrzo pretvara u složen sustav rovova podzidanih drvom, kamenom ili

Talijanska jurišna kaciga M 1915

- 1915. – 1918.
- HPM/PMH – 31442



betonom. Na strateški osobito važnim točkama podizane su utvrde i betonski bunkeri. Zemljište između rovova zaraćenih strana nazivalo se ničijom zemljom, a njezina je širina iznosila od oko 100 do 250 m na Zapadnom bojištu, do 15 m npr. u Galipoljskoj bitki. Vojnici su u rovovima, skriveni iza grudobrana, preko pušćanih cijevi promatrali protivnika.

JURIŠNI ODREDI

U cilju sprečavanja protivnikov napredovanja i pomicanja bojišnice, opasivalo se roveve, ulaze u roveve, strateški osobito važne točke i bunkere sustavima zapreka, s poljima nagaznih i poteznih pješačkih mina, maskiranih strojničkih gnijezda i bodljikavim žicama. Kao protumjera oformljeni su posebno obučeni jurišni odredi koji su, zaobilazeći protivnikove utvrde, prodirali u svako njegovo pronađeno slabo mjesto te djelovali samostalno s velikom fleksibilnošću. Te su postrojbe djelovale automatskim i poluautomatskim puškama, lakim i teškim strojnicama, plamenobacačima i minobacačima te ručnim bombama. Strojnica je osobno automatsko oružje na pištoljsko streljivo. Usavršena je i u punom smislu riječi korištena tijekom Prvog svjetskog rata, ponajprije u rovovskim borbama na prvim crtama. Zbog skučenosti prostora u rovovima bilo je traženo kratko oružje s mogućnošću brze rafalne paljbe, pri čemu preciznost i učinkoviti domet nisu bili od primarnog značenja. Prve strojnice bile su talijanske Villar-Perosa, ubrzo zamijenjene strojnicama Revelli (Fiat M 1915). Austro-Ugarska je osim puškostrojnice Schwarzlose MG07/12 koristila i

njemačku Maxim MG08 i njezinu lakšu inačicu IMG08/15. Puškostrojnice Maxim koristile su i vojske Centralnih sila (Bugarska i Turska), ali i Rusija. Vojske Ujedinjenog Kraljevstva, a potom i Sjedinjenih Američkih Država, koristile su puškostrojnice Vickers M 1912 .303, Colt-Browning M1914 i Lewis. Francuska vojska koristila je puškostrojnice St-Étienne Mle 1907 T – MAS Mle 1907 T i Hotchkiss MG (M1914).

DEBELA BERTA

U prvom redu kao navalno oružje – sa svrhom zaobilaženja često nepomičnih bojišnica i omogućavanja vlastitim snagama prodora na protivničko područje – korišteno je ili dalekometno topništvo (*Kaiser Wilhelm Geschütz* – točnost pogotka relativno malog cilja na 25 km i više) ili snažno topništvo velikog kalibra (npr. Kruppova haubica *debela berta* i njezine sestre kalibra 420 mm). Topništvo je neizravnom paljbom trebalo protivničkoj pozadini nanijeti gubitke u ljudstvu i tehnici. Za to su posebno bile konstruirane haubice, mužari i minobacači, koji imaju strme putanje projektila. Klasičan top imao je dugu cijev, njegove granate bile su punjene s puno propelanta, zrna su bila manja, postizala veću brzinu, donje kutove elevacije, odnosno imala nisku trajektoriju. Haubica

je top s relativno kratkom cijevi (njezina je duljina iznosila 15 do 25 širina cijevi – kalibara). Granate su sadržavale relativno malo propelanta, a ispaljivale su zrna s visokim trajektorijama, s vrlo strmim kutom silaska. Mužari su topovi s vrlo strmom elevacijom – zrna su imala strme putanje uspona i silaska. Topovi, haubice i mužari bili su objedinjeni u osnovnim postrojbama – bitnicama.

TOPNIŠTVO KAO ZNANOST

Streljivo za topove su granate, koje se sastoje od mjedene čahure, zrna i upaljača (detonatora) na vrhu zrna. Tijelo zrna granate izrađeno je od čelika i napunjeno različitim punjenjima, od kojih se za vrijeme Prvog svjetskog rata najubojitijim smatralo šrapnelsko (metalne kuglice i metalne lamele koje su neposredno pred ciljem s pomoću vlastitog propelanta ispaljivane prema naprijed). Mjedena čahura ima na dnu kapsulu kojom se

pali propelant kojim je napunjena. Eksplozijom propelanta zrno granate biva izbačeno iz cijevi topa i dobiva brzinu na svojoj putanji. Neposredno pred ciljem ili na samom cilju – ovisno o vrsti upaljača – granata eksplodira i uništava protivnika.

Uporaba topništva postala je prava znanost, a izračunavanje kuta elevacije, azimuta i trajektorije, preko toga i točnost pogotka, dovedeni su do savršenstva. Smatra se da je upravo neizravna paljbena potpora postala osnovno obilježje topništva i ratovanja XX. st. te da je dovela do golemih promjena u taktici, organizaciji i ratnim tehnikama Prvog svjetskog rata. Kao pomoćne službe topništvu oformljene su potpuno nove vojne postrojbe te razvijene nove tehničke discipline i pomagala. U svrhu što boljeg pogađanja cilja oformljene su pomoćne postrojbe za vizualno i zvukovno izviđanje, uvedeni izviđački avioni, baloni i cepelini s pomoću kojih su dobivane iznimno dobre zračne snimke protivničkih položaja. Za uspješnu koordinaciju akcija u napadu i obrani bila je potrebna uspostava dobre komunikacije između topništva, pje-

šaštva, jurišnih postrojbi, pozadinskih snaga i zrakoplovstva te su poboljšane telefonske veze i radioprijamnici i započelo je usavršavanje radara.

JEDINA KOMUNIKACIJA

Velik izazov rata bio je transport ljudstva i vojne tehnike, njihove logistike te teškog naoružanja. Većina transporta obavljala se željeznicom, te dalje, do bojišnice, konjskim i volovskim zapregama ili na konjima, mulama, mazgama i magarcima. Za uspostavu komunikacijskih pravaca i odvijanje tih transporta najveću su zaslugu imale odlično obučene inženjerijske postrojbe koje su, posebno na brdskim i planinskim bojišnicama, podizale ceste, mostove, tunele, tvrđave i žičare.

Cijelom duljinom bojišnica izgrađen je na teško dostupnim laticama cijeli sustav utvrda, kazamata i kaverni. Utvrde su bile povezane brdskim cestama s mostovima i tunelima, a neke su od tih cesta i danas u uporabi i još uvijek jedina komunikacija preko brdskih prijevoja.

(Autorica teksta i kataloških jedinica:
Dora Bošković, muzejska savjetnica)



**Talijanska puškostrojnica Villar-Perosa M 1915 /
(Pistola mitragliatrice Villar-Perosa modello 1915)**

- Officini di Villar-Perosa; Italija, Villar-Perosa, 1915.; Fiat; Italija, Torino, 1915. – 1918. g.
- HPM/PMH – 30403

DOMOVINSKI RAT

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

Uz obrambeni rat, Hrvatska je vodila i diplomatsku bitku za međunarodno priznanje. Za pozitivan ishod te bitke bila su važna mišljenja međunarodne Arbitražne komisije koju je 10. rujna 1991. utemeljilo Vijeće ministara EZ-a radi pravne pomoći Konferenciji o miru u Jugoslaviji u Haagu, kako bi se njezine odluke donosile u skladu s međunarodnim pravom. Spomenutu Komisiju, poznatu kao Badinterova komisija, činilo je petero predsjednika ustavnih sudova zemalja članica EZ-a: Robert Badinter iz Francuske (predsjednik), Roman Herzog iz Njemačke, Aldo Corasaniti iz Italije, Francisco Tomás y Valiente iz Španjolske i

Zagreb, 2002., 244-245). Na zahtjev predsjednika Konferencije o miru u Jugoslaviji lorda Petera Carringtona, spomenuta je Komisija tijekom prosinca 1991. i siječnja 1992. donijela nekoliko mišljenja o pravnim pitanjima koja su bila dvojbeni, odnosno koja su sukobljene strane u Jugoslaviji različito tumačile. Ta su mišljenja znatno utjecala na odluke Konferencije o miru u Jugoslaviji i zapravo su omogućila međunarodno priznanje Republike Hrvatske: (...)

- da se Socijalistička Federativna Republika Jugoslavija nalazi u procesu raspada,
- da je na republikama da riješe

jedino slobodnim i zajedničkim sporazumom,

- da u nedostatku tako postignutog sporazuma, prijašnja razgraničenja dobivaju svojstvo granica zaštićenih međunarodnim pravom (...),
- da nikakva promjena postojećih granica i crta razgraničenja postignuta silom ne može proizvesti pravne učinke (...),
- da Ustavni zakon od 4. prosinca 1991. (o ljudskim pravima i pravima etničkih ili nacionalnih zajednica ili manjina u Republici Hrvatskoj) ne uključuje potpuno sve odredbe nacrtu Konvencije od 4. studenoga 1991. (...), te je stoga na vlastima Republike Hrvatske da

priznale su 15. siječnja 1992. Republiku Hrvatsku kao neovisnu i suverenu državu. Prije toga, do kraja 1991. Hrvatsku su priznale Slovenija (26. lipnja), Litva (30. srpnja) i Ukrajina (11. prosinca), te tadašnje članice UN-a Latvija (14. prosinca), Island (19. prosinca) i Estonija (31. prosinca), a 13. siječnja 1992. i Sveta Stolica.

Doduše, na temelju odluke svoje Vlade od 19. prosinca 1991., i Njemačka je već 23. prosinca samostalno priznala Hrvatsku i Sloveniju. U Zagrebu i Ljubljani tog su dana primili pismo predsjednika von Weizsäckera o službenom priznanju njihove neovisnosti i samostalnosti, a najavljena

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

MEĐUNARODNO ULOGA BADINTEROVE KO

Irène Pétry iz Belgije.

Naime, Europska zajednica je zajedno s KESS-om preuzela inicijativu s namjerom da ponovno uspostavi mir i osigura dijalog u Jugoslaviji. Među ostalim, to je trebalo postići izvršenjem sporazuma o prekidu vatre, putem promatračkih misija i sazivanjem Konferencije o miru u Jugoslaviji, koja je trebala okupiti Predsjedništvo SFRJ, saveznu vladu i predsjednike jugoslavenskih republika, te uz njih još i predsjednika Vijeća ministara i predstavnike zemalja članica i Komisije Zajednice. Konferencija je počela 7. rujna 1991. svečanom sjednicom u Palači mira u Haagu (Đuro Degan, *Hrvatska država u međunarodnoj zajednici*, Nakladni zavod Globus,

probleme sukcesije država koji proizlaze iz tog procesa,

- da srpsko stanovništvo (...) u Hrvatskoj ima pravo na uživanje svih prava koja manjinama i etničkim skupinama priznaju međunarodno pravo i odredbe Konvencije Konferencije o miru u Jugoslaviji od 4. studenoga 1991. (...),
- da republike moraju članovima tih manjina i tih etničkih skupina omogućiti uživanje prava i temeljnih sloboda čovjeka koje priznaje međunarodno pravo, uključivši u slučaju potrebe i njihovo pravo na izbor nacionalnosti,
- da će se vanjske granice morati u svim slučajevima poštovati (...),
- da se demarkacije između Hrvatske i Srbije (...) mogu mijenjati

nadopune Ustavni zakon od 4. prosinca 1991. na način da se zadovolje te odredbe, ali da i uz tu rezervu Republika Hrvatska ispunjava uvjete nužne za njezino priznanje od država članica Europske Zajednice u skladu s Deklaracijom o Jugoslaviji i Smjernicama o priznanju novih država u Istočnoj Europi i Sovjetskom Savezu koje je Vijeće ministara Europske Zajednice usvojilo 16. prosinca 1991. godine." (Degan 2002: 35-38, 319-379)

Na temelju tih mišljenja, uz ispunjen uvjet potpisivanja sporazuma o prekidu vatre, članice Europske zajednice (Austrija, Belgija, Danska, Francuska, Grčka, Italija, Luksemburg, Nizozemska, Njemačka, Portugal, Španjolska i Velika Britanija)

je i uspostava diplomatskih odnosa 15. siječnja 1992. te prerastanje generalnih konzulata u Zagrebu i Ljubljani u njemačka veleposlanstva (Andrea Bekić, "London i Bonn – dva pola politike Europske zajednice prema priznanju Republike Hrvatske 1991. godine", *Časopis za suvremenu povijest*, br. 2, Zagreb 2010., 361). Odluku o "samostalnom" i "preuranjenom" priznanju Hrvatske, koja će stupiti na snagu 15. siječnja 1992., kad su to prema dogovoru trebale učiniti i druge članice EZ-a, najavio je njemački vicekancelar i ministar vanjskih poslova Hans-Dietrich Genscher. Iako je Njemačka zbog "preuranjenog priznanja" bila napadana od dijela međunarodnih političara, Genscher je smatrao da je

to priznanje zapravo došlo prekasno, a ne prerano. Početkom prosinca 1991. u listu *Welt am Sonntag* napisao je: "Jugoslavija više ne postoji. Nju nije razorila obijest naroda koji hoće nezavisnost, niti držanje inozemstva. Jugoslaviju je razorio rat JNA protiv hrvatskog naroda, snovi starih političkih snaga o Velikoj Srbiji te osporavanje manjinskih prava na Kosovu." (Mario Nobilo, *Hrvatski feniks: diplomatski procesi iza zatvorenih vrata 1990.-1997.*, Zagreb, 2000., 163-164).

Dakle, baltičke zemlje i bivše sovjetske republike Litva, Latvija (Letonija) i Estonija među prvima su priznale hrvatsku neovisnost. One su u članstvo UN-a primljene 17. rujna 1991., čime priznanje Litve (30. srpnja 1991.) dobiva međunarodni legitimitet. No, Republika Latvija ipak je prva zemlja koja je u trenutku priznanja

odredbe jugoslavenskoga Ustava iz 1974. po kojemu je evidentno pravo pojedinih republika da se odvoje od federacije", pa se preporučuje da se ide na zajedničko "usuglašeno i uvjetovano" priznanje neovisnosti Hrvatske i Slovenije, kao i ostalih republika koje bi postavile takav zahtjev. Ono "uvjetovano" značilo je da te nove zemlje trebaju prihvatiti formalnu obvezu da će poštivati načela različitih dokumenata KESS-a, posebno što se tiče ljudskih prava, demokracije i zaštite nacionalnih manjina. Notama upućenim ministarstvima vanjskih poslova Hrvatske i Slovenije 20. prosinca 1991., Sveta Stolica izvijestila je o svojoj namjeri da prizna njihovu suverenost i neovisnost, što će učiniti 13. siječnja 1992. godine.

Diplomatski odnosi između Svete Stolicе i Hrvatske uspostavljeni su već 8. veljače 1992., a vrhunac u

veoma odgovorni političari, niti je rat različitih vjera, kako, ne poznavajući bit sukoba, znaju reći drugi. To je brutalni, agresivni rat većega i jačega – Srbije i komunističke soldateske, protiv manjega i nemoćnijega – Hrvatske i Hrvata (...). Pri kraju govora pozvao je Papu da se odazove (...) pozivu našega predsjednika, dr. Franje Tuđmana te više puta izraženoj želji naših biskupa (...). Bijeli Oče iz Bijele Hrvatske, Vaše drage Domovine, dođite nam u Hrvatsku (...).

Sveti Otac naglasio je u svojem odgovoru kako čin predaje vjerodajnica "predstavlja povijesnu odrednicu" i nastavio kako su "veze hrvatskoga naroda s Rimskom crkvom vrlo stare", a sad, nakon što je "Hrvatska opet dobila svoju nezavisnost, te veze postaju još tješnje". U nastavku je rekao: "I htio bih odmah ocrtati duh te povezanosti, počevši od poštovanja što ga

susresti se s cijelim Vašim narodom na njegovoj toliko dragoj zemlji." (Ive Livljanić, "Prvi veleposlanik RH pri Svetoj Stolicі (1992.-1998. – odnosi Hrvatske i Svete Stolicе", *Sjećanja i prilozi za povijest diplomacije Republike Hrvatske*, knjiga 1., Zagreb 2008., 37-39).

Na odluku Pape i Svete Stolicе da podrži proces međunarodnog priznanja Hrvatske zasigurno je utjecalo moralno djelovanje Crkve u Hrvata tijekom Domovinskog rata, u razdoblju u kojem se branila domovina i stvarala država. Takvo je djelovanje obilježio kardinal Franjo Kuharić, čije su propovijedi u kolovozu 1991., na samom početku velikosrpske agresije, odnosno agresije JNA i srpsko-crnogorskih postrojbi, u kojima je pozvao na poštivanje moralnih vrednota i u ratnim prilikama, snažno odjeknule među hrvatskim braniteljima, ali i izvan granica Hrvatske:

PRIZNANJE RH MISIJE I SVETE STOLICE

RH (14. prosinca 1991.) nedvojbeno bila članicom UN-a.

Svojim djelovanjem i utjecajem na državnike Europe i demokratskog svijeta, priznanju Hrvatske kao neovisne zemlje znatno je pridonijela Sveta Stolica. Među dokumentima kojima je vatikanska diplomacija reagirala na događaje u bivšoj Jugoslaviji, posebnu težinu imao je Memorandum koji je veleposlanici- ma zemalja članica KESS-a (OESS) uručio kardinal državni tajnik Angelo Sodano 26. studenog 1991., nakon što je postajalo jasno da se međunarodnim priznanjem Hrvatske može poslati poruka agresoru da ciljevi postignuti silom neće biti priznati. Memorandumom se poziva "na načela međunarodnoga prava, a i na

međusobnoj uspostavi diplomatskih odnosa postignut je 11. svibnja 1992., kad je nuncij mons. Giulio Einaudi predao vjerodajnice predsjedniku Tuđmanu. Potom je 3. srpnja 1992., kao prvi hrvatski veleposlanik pri Svetoj Stolicі, Ive Livljanić predao vjerodajnice svetom ocu Ivanu Pavlu II. U svojem je govoru veleposlanik Livljanić tad istaknuo: "Dolazim iz tek rođene samostalnosti države Hrvatske, čemu ste Vi osobno i Sveta Stolica dali odlučan doprinos. (...) Na tom putu za samostalnost i neovisnost bili smo vođeni duhom demokracije i prava naroda na samoopredjeljenje, ali u tom nam je procesu nažalost nametnut rat, koji nije rat dvaju plemena kako su se kadikad neodgovorno znali izraziti i

pobuđuju vaša povijest i vaša kultura, te osjećaja prijateljstva i poštovanja koje gajim prema vašem narodu, do zajedništva u katoličkoj vjeri kojoj pripada većina vaših sunarodnjaka". Također je podsjetio kako su "teški događaji koji su pratili proglašenje i priznanje Hrvatske zadržali (...) svu pozornost Svete Stolicе koja nije prestala dizati glas tražeći da umukne oružje i da se uspostavi dijalog."

A glede poziva da posjeti Hrvatsku, Papa je odgovorio: "Pastiri, kao i predstavnici državne vlasti, pozvali su me da dođem u pastoralni pohod Crkvi u Hrvatskoj. Vi ste ponovili taj poziv koji dotiče dragu mi želju. Kada okolnosti to dopuste, nadam se da ću moći ostvariti to hodočašće i doći učvrstiti u vjeri moju braću i sestre hrvatske katolike i

"Bogoljublje je nužno čovjekoljublje, a čovjekoljublje je i rodoljublje! Stoga i naše rodoljublje ne smije biti otrovano ni kapljicom mržnje ili želje za osvetom. Obrana slobode i mira je pravo i dužnost, ali uvijek u zakonitosti pravne države. (...) Stoga naše rodoljublje ne smije biti ni rasističko, ni imperijalističko, ni šovinističko. Naše je rodoljublje kršćansko. (...) Ako je moj protivnik spalio moju kuću, ja neću zapaliti njegovu! Ako je razorio moju crkvu, ja neću ni dirnuti njegovu, dapače, čuvat ću je. Ako je napustio svoj dom, ja neću ni igle uzeti iz njegova doma! Ako je ubio mog oca, brata, sestru, ja neću vratiti istom mjerom nego ću poštivati život njegova oca, brata, sina, sestre (...)." ■



Mirovne snage
UN-a značajno
pridonose
uspostavi i
održavanju mira

Trinidad i Tobago,
zemlja u jugoistočnom
dijelu Karipskog mora
tijekom Drugog
svjetskog rata bila je u
sastavu Velike Britanije



FILATELIJA



Britansko
protuzračno
topništvo u
Bitki za
Britaniju
1940.



Talijansko
protuzračno
topništvo u
planinama
tijekom I.
svjetskog rata

MARKE

PROTUZRAČNO TOPNIŠTVO

Marke na temu
održivog razvoja izdane
su 24. listopada, na Dan
Ujedinjenih naroda



Protuzračno topništvo razvilo
se iz topništva, roda kopnene
vojske koje je pružalo potporu
borbenim snagama na bojištu i
obrani utvrda

Ivo AŠČIĆ

O važnosti predstavljanja protuzračnog topništva i njegove tradicije najširim masama potvrđuje rumunjska marka izdana potkraj prošle godine. Osim u arku od 30 primjeraka, namijenjenom ponajprije za bržu poštansku manipulaciju u naplati poštarine, marka je izdana i u malom arčiću, a povodom 100 godina postojanja rumunjskog protuzračnog topništva i sustava raketa zemlja-zrak. Radi zanimljivosti, na arčiću od šest maraka koji posebice interesira sakupljače, nalazi se i nekoliko privjesaka sličnih marki koji se lijepe na pisma i razglednice ali nemaju funkciju plaćanja poštarine. Na njima su prikazane fotografije koje dočaravaju stoljetni razvoj protuzračnog topništva, od 1916. s prikazom protuzračnog topa kalibra 57 mm do protuzračne rakete zemlja-zrak modela Hawk. Kako se navodi u priopćenju Rumunjske pošte, koja je promovirala marku u nazočnosti najviših dužnosnika ministarstva obrane i visokih časnika rumunjske kopnene vojske i zrakoplovstva, protuzračno topništvo razvilo se iz topništva, roda kopnene vojske koje je pružalo potporu borbenim snagama na bojištu i obrani utvrda. Nastalo je u kolovozu 1916. kad je Rumunjska ušla u Prvi svjetski rat, a utemeljitelj postrojbe bio je kapetan Gheorghe Ciure. Samo mjesec dana poslije, na Dunavu su oborili prvi neprijateljski zrakoplov, tako da Rumunji 19. rujna obilježavaju kao Dan protuzračnog topništva i raketnih sustava. U razvoju protuzrač-



100 godina postojanja protuzračnog topništva i sustava raketa zemlja-zrak obilježili su Rumunji 2016.

nog topništva, namijenjenog za aktivnu protuzračnu obranu kojom se vatrom iz topničkih i raketnih sustava izravno uništavaju protivnički zrakoplovi, helikopteri, daljinski vođene besposadne letjelice i projektili, ili smanjuje učinkovitost njihovih napada iz zraka, posebno ističu Iona Bungescu. Riječ je o brigadnom generalu i izumitelju na području protuzračne obrane i osnivaču nekoliko edukativnih vojnih institucija, po kojem neke danas nose njegovo ime. Tijekom proteklih 100 godina, rumunjsko protuzrakoplovno topništvo prošlo je niz različitih izazova, od I. i II. svjetskog rata, preko kontroliranog razvoja naoružanja tijekom komunističke vladavine, pa sve do modernizacije u okviru NATO saveza.

Britanija 1965., Gibraltar 1993., Senegal 1989., Indija 2008., Irak 1981., Sveti Vincent i Grenadini 1973., Rusija 2015., SAD 1940. i Vijetnam 1967., neke su od zemalja koje su proteklih godina poštanskim markama skrenule pozornost na protuzračno topništvo i raketne sustave. Zanimljiv motiv uspješnog protuzračnog topništva dočaran je i na hrvatskoj marki izdanoj 1997. godine: "Obrana Šibenika u Domovinskom ratu" s prikazom pogođenih neprijateljskih zrakoplova. O ovoj marki pisao je Hrvatski vojnik u broju 413.

UN-ovi CILJEVI RAZVOJA

Program održivog razvoja (The Sustainable Development Goals, SDG)

do 2030. godine koji su donijeli Ujedinjeni narodi u rujnu 2015. s ciljem iskorjenjivanja siromaštva, borbe protiv neravnopravnosti i nepravde te rješavanja pitanja klimatskih promjena, obvezuju sve članice UN-a. Program sadrži 17 ciljeva: svijet bez siromaštva; svijet bez gladi; zdravlje i blagostanje; kvalitetno obrazovanje; rodna ravnopravnost; čista voda i sanitarni uvjeti; pristupačna energija iz čistih izvora; dostojanstven rad i ekonomski rast; industrija, inovacije i infrastruktura; smanjenje nejednakosti; održivi gradovi i zajednice; odgovorna potrošnja i proizvodnja; zaštita klime; očuvanje vodenog svijeta; očuvanje života na Zemlji; mir, pravda i snažne institucije te partnerstvom do ciljeva. Posebice su zanimljivi 16. i 17. cilj kojima se promoviraju miroljubiva i pravedna društva te učvršćivanje globalnog partnerstva za održivi razvoj. Svrha ovih ciljeva održivog razvoja jest značajno smanjenje svih oblika nasilja i rad s vladama i zajednicama na pronalaženju trajnih rješenja za sukobe i nesigurnost. Vrlo važnu ulogu u njihovu provođenju imaju i mirovne snage UN-a, osnovane 1948., s impresivnim statističkim podacima: više od 120 zemalja i 125 tisuća vojnika, policajaca i civilnih osoba do sada je sudjelovalo u 71 mirovnoj operaciji; na raspolaganju trenutačno imaju 13 248 vozila, 167 helikoptera, 59 zrakoplova, sedam brodova i 11 civilnih besposadnih letjelica; djeluju na više od sedam milijuna četvornih kilometara na kojem živi oko 125 milijuna stanovnika. ■

VOJNI VREMENPLOV

Pripremila Petra Kostanjšak

BOROVIČEV PRELET IZ BIHAĆA U PULU

Danijel Borović, danas umirovljeni pukovnik OSRH, kao vojni pilot 4. je veljače 1992. godine preletom iz Bihaća u Pulu Hrvatskoj stavio na raspolaganje avion MiG-21 iz JNA. Ustrojem Prve lovačke eskadrile HRZ-a preuzima funkciju zamjenika zapovjednika te poslije postaje njezin zapovjednik. Danijel Borović godinama je bio zamjenik prvom zapovjedniku lovačke eskadrile Rudolfu Perešinu, koji je prvi preletio avionom iz JNA u Austriju, gdje je taj MiG-21 i ostao.



PRIJE 25 GODINA

4. VELJAČE
1992.

PRIJE 24 GODINE

28. SIJEČNJA
1993.



MINIRANJE BRANE PERUĆA

Srpski teroristi minirali su 28. siječnja 1993. u 10:48 branu Peruća. Da su se njihove namjere ostvarile u cijelosti, vodeni val od 460 milijuna prostornih metara potopio bi sve nizvodno od Cetine. Srpske snage minirale su je s ciljem uništenja svega u nizvodnom toku Cetine, a prema procjeni stručnjaka to su napravili s 40-ak tona eksploziva. Brana unatoč teškim oštećenjima nije popustila, što je spriječilo katastrofu velikih razmjera.

POGIBIJA U NOVIGRADU

U veljači 1993. u području Novigrada, osim pripadnika 2. i 4. gardijske brigade, djelovali su i pripadnici Hrvatske ratne mornarice, odnosno pripadnici Mješovitog odreda mornaričkog pješastva Ugljan - Dugi otok, Mješovitog odreda mornaričkog pješastva Hvar - "Zvir" i Satnije mornaričko-desantnog pješastva Pula - "Vange". Neprijateljske snage namjeravale su ponovno prekinuti komunikaciju između sjevera i juga Hrvatske u području Masleničkog ždrila na cesti Novigrad - Paljov, nazvanom "Cesta smrti". Pripadnici HRM-a te 2. i 4. gardijske brigade uspjeli su spriječiti neprijateljske napade. Tijekom tih aktivnosti poginulo je devet pripadnika HRM-a te pet pripadnika 2. gardijske brigade HKoV-a OSRH.



PRIJE 24 GODINE

VELJAČA
1993.

PRIJE 3 GODINE

VELJAČA
2014.



POPLAVE U SREDIŠNJOJ HRVATSKOJ

Učestale padaline, topljenje snijega i vodeni valovi u područjima središnje Hrvatske izazvali su niz poplava, a u obranu i otklanjanje posljedica poplava uključili su se pripadnici OSRH. Na zahtjev za pomoć Državne uprave za zaštitu i spašavanje tadašnji ministar obrane Ante Kotromanović donio je Odluku o upućivanju Namjenski organiziranih snaga (NOS) OSRH za pomoć na ugroženom području. Prva lokacija bilo je naselje Letovanić u općini Lekenik u Sisačko-moslavačkoj županiji, gdje je upućeno stotinu pripadnika bojne Gromovi GMTBR-a.



29. SIJEČNJA 1963.

Francuska stavila veto na pristupanje Velike Britanije Europskoj ekonomskoj zajednici.

30. SIJEČNJA 1945.

Sovjetska podmornica S-13 potopila njemački transportni vojni brod "Wilhelm Gustloff".

4. VELJAČE 1945.

U Jalti na Krimu sastali su se Roosevelt, Staljin i Churchill kako bi donijeli odluke o izgledu poslijeratnog svijeta.

VOJNA ODLIKOVANJA

Sovjetski Orden crvene zvijezde jedno je od prepoznatljivih socijalističkih odlikovanja i kopirano u brojnim socijalističkim zemljama (npr. poslužio je u velikoj mjeri kao uzor za jugoslavenski Orden partizanske zastave u svim stupnjevima). Riječ je o vojnom odlikovanju koje je dodjeljivano za osobnu hrabrost te uspješno vođenje i zapovijedanje postrojbama u bitkama.

(<http://www.warrelcs.eu/forum/attachments/order-red-star-forum/144169d1285529585-order-red-star-953786-deputy-battalion-commander-953786-obverse-1.jpg>)



Velika ogrlica Ordena Nila najviši je stupanj tog ordena (ima pet stupnjeva), a dodjeljuje se za iznimne zasluge za Egipat, podjednako vojne i civilne.
([https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2d/Grand_Cordon_of_the_Order_of_the_Nile_\(Egypt\)_-_Memorial_JK_-_Brasilia_-_DSC00434.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2d/Grand_Cordon_of_the_Order_of_the_Nile_(Egypt)_-_Memorial_JK_-_Brasilia_-_DSC00434.JPG))

PRIČA O ODLIKOVANJIMA

U povijesti su za odlikovanja obično korišteni znakovi mitološke, vjerske ili neke druge tematike, a nerijetko su pojedina utemeljena na nacionalnoj simbolici i nacionalnim vrednotama

Odlikovanja izrađena u formi zvijezde obično se povezuju sa socijalističkim zemljama, međutim, to nije u potpunosti točno. Činjenica je da se forma zvijezde (i to uglavnom petokrake) najviše koristila u socijalističkim zemljama, ali, isto tako, brojne druge zemlje (Italija, SAD, Ujedinjeno Kraljevstvo i dr.) usvojile su tu formu i prije nastanka socijalizma (uostalom, i današnje najviše odlikovanje SAD-a, Kongresna medalja časti, ustanovljeno 1861./1862. godine, ima formu petokrake zvijezde). S druge strane, većina je socijalističkih zemalja osim petokrake koristila i razne druge oblike pri kreiranju svojih odlikovanja (uglavnom se oslanjajući na svoju nacionalnu ili vojnu tradiciju). Kruna se vrlo često javlja kao element

ordena (prije svega u monarhijama), ali rijetko je glavni dio ordena (jedan je od samostalnih ordena, ali, isto tako, jedan je od takvih primjera Orden željezne krune, koji je ustanovio Napoleon Bonaparte 1805. godine prilikom krunjenja za kralja Italije). U današnje je vrijeme srpski Orden krune na kojem središnje mjesto zauzima kraljevska kruna Karadorđevića, iako je sam orden izrađen u obliku stiliziranog grčkog križa. Osim njega, i belgijski Orden krune kao središnji motiv ima krunu kraljevske kuće Saxe-Coburg i Gotha, a izrađen je kao kombinacija petokrake zvijezde s krakima malteškog križa. Velik broj ordena nema niti jednu od na-

vedenih formi (ili su one samo segment ordena, ali ne temeljni), nego koriste mitološku, simboličku, vjersku ili neku drugu tematiku u samom nazivu odlikovanja i izradi ordena (npr. danski Orden slona, habsburški Orden zlatnog runa, a u suvremenoj faleristici japanski Orden izlazećeg sunca, indijski Ashoka Chakra i mnogi drugi). Pojedina su odlikovanja ustanovljena na nacionalnoj simbolici i nacionalnim vrijednostima, kao što su npr. meksički Orden astečkog orla (izrađen u simbolici Sunca s karakterističnim astečkim prikazom orla u središnjem dijelu), egipatski Orden Nila (najviše



Belgijski Orden krune ima pet stupnjeva i dodjeljuje se danas u prvom redu za građanske zasluge. Tijekom Drugog svjetskog rata uglavnom je kao vojno odlikovanje dodjeljivan savezničkim vojnicima i časnicima koji su pridonijeli oslobađanju Belgije od nemačke okupacije.

(<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3e/CrownIV.jpg>)



Ordenski znak Ordena sv. Ane. Kršćanima je dodjeljivana inačica s likom sv. Ane (lijevo), a onima koji nisu kršćani bez njezina lika (desno). Inačica ordenaskog znaka koji se dodjeljivao za vojne zasluge imala je prekrížene mačeve ispred zlatnih ornamenata, ali iza emajliranog središnjeg dijela. (http://medalirius.ru/upload/awards/sa1_15.jpg)

NJIMA

odlikovanje Egipta, nazvano po povijesno najvažnijoj egipatskoj rijeci) ili japanski Orden krizanteme (nazvan po cvijetu koji je simbol japanske carske obitelji i dinastije Yamato). Ordeni ustanovljeni u čast pojedinog sveca zaštitnika najčešće su imali formu križa (ili malteškog križa), s motivom sveca čije su ime nosili u središnjem dijelu ordenskog znaka. Pojedinih takvim ordenima prilagođivan je oblik ovisno o tomu kome je dodjeljivan, pa je tako npr. ruski Orden sv. Ane (Carska Rusija) imao oblik križa s likom sv. Ane na emajliranom disku u sredini ordenskog znaka. Međutim, kad je dodjeljivan osobama koje nisu kršćani, onda je lik sv. Ane obično zamjenjivan ruskim carskim orlovima ili drugom stiliziranom formom, a u slučaju da je primatelj smatrao neprimjerenim bilo kakav kršćanski simbol, orden je umjesto u tradicionalnom obliku grčkog križa izrađivan u obliku okruglog

medalijona s carskom krunom na vrhu i prikazom carskih orlova, ali naziv je i dalje zadržan. Kod tog ordena razlikovala se inačica za vojne zasluge (imala je mačeve) i građanske zasluge (bez mačeva). S obzirom na to da su odlikovanja Hrvatske mamo nacionalnog karaktera, velik broj zemalja (uključujući i Republiku Hrvatsku) ustanovio je odlikovanja svih razina (podjednako ordene i medalje) u čast svojih povijesnih osoba. U tom slučaju o povijesnoj osobi u velikoj mjeri ovisi hoće li se odlikovanje dodjeljivati za vojne ili civilne zasluge ili za oboje, pa obično povijesno veliki vladari i državnici daju nazive najvišim nacionalnim odlikovanjima, koji se dodjeljuju za najviše nacionalne zasluge (npr., među ostalim, u Republici Hrvatskoj Velered kralja Tomislava s lentom i Velikom Danicom, Velered kralja Petra Krešimira IV. s lentom i Danicom, u Venezueli Orden osloboditelja Simóna Bolívara, češki Orden Tomaša Garriguea Masaryka i dr.). Velik je broj isključivo

vojnih odlikovanja često puta ustanovljen u počast istaknutim vojskovođama i junacima, npr. hrvatski Red bana Jelačića i Red Nikole Šubića Zrinskog, ruski Orden Žukova, Orden Suvorova, Orden Aleksandra Nevskog), a u zemljama koje imaju posebno ustanovljena odlikovanja isključivo za zasluge u mornarici ili zrakoplovstvu, ona nose imena istaknutih časnika (npr. po admiralima su nazvani ruski Orden Ušakova i Orden Nahimova). Prema gotovo jednakom načelu, odlikovanja za građanske zasluge u pojedinim zemljama nose nazive istaknutih znanstvenika, sportskih djelatnika, gospodarstvenika i sl., ovisno za što se dodjeljuju. Republika Hrvatska ima ustanovljen Red Danice hrvatske koji se dodjeljuje hrvatskim i stranim državljanima za osobite zasluge: s likom Marka Marulića – za kulturu; s likom Blaža Lorkovića – za gospodarstvo, s likom Ruđera Boškovića – za znanost, s likom Nikole Tesle – za izumiteljstvo, s likom Franje Bučara – za sport, s likom Katarine Zrinske – za zdravstvo, socijalnu skrb i promicanje moralnih društvenih vrednota, s likom Antuna Radića – za prosvjedu. ■

MULTIMEDIJA

Nova Nintendova konzola

Nakon što je Nintendo ostvario fantastičnu prodaju konzole Wii koja je donijela inovativan način igranja i osvojila dnevne sobe ljudi koji teško da bi kupili *gamersku* konzolu, njezin nasljednik nije uspio ponoviti uspjeh. Tvrtka sad priprema novi uređaj kojim ponovno želi osvojiti korisnike i pružiti im novi način igranja, konzolu nazvanu Switch. Nakon što je predstavljena prošle godine, nedavno je u javnost o njoj pušteno više informacija. Na tržištu će se pojaviti 3. ožujka, a prodavat će se po cijeni od 300 dolara u SAD-u, što je ipak više u odnosu na očekivanja nekih analitičara da će iznositi oko 250 dolara. Novom je konzolom Nintendo pokušao povezati *najbolje od dvaju svjetova* – klasičnu igraću konzolu i dlanovnu konzolu, koje sve više zamjenjuju mobilni uređaji. Konzola se sastoji od *docka* i manjeg uređaja koji izgleda poput tableta. Potonji se



povezuje s televizorom na kojem se igraju igre, no tablet je moguće odvojiti i na njemu igrati igre neovisno o *docku* i TV-u. Baterija bi trebala trajati između 2,5 i 6,5 sati. Trenutačno se razvija više od 80 igara za novu konzolu, uključujući i još jednu inačicu popularnog Marija – *Super Mario Odyssey*, koja će biti dostupna krajem godine. Zanimljivost vezana uz konzolu jesu i kontroleri: uključuje dva *Joy-Cona* koji se mogu koristiti kao klasični kontroleri koji prepoznaju pokrete, ali može ih se povezati s tabletom i na njemu koristiti slično kao kontrolere dlanovnih konzola. Od ostalih informacija treba istaknuti da će Switch imati 32 gigabajta memorije i utor

za microSD memorijske kartice. *Multiplayer* igranje na početku će biti besplatno, a korisnicima će biti dostupna Switch aplikacija za telefone putem koje će moći komunicirati s drugim *gamerima*. Nintendo napokon namjerava ukinuti regionalno *zaključavanje* igara tako da će vlasnici konzole moći igrati igre kupljene bilo gdje u svijetu. "Ovo je zadnji Nintendov pokušaj na tržištu kućnih igračih konzola" komentirali su za BBC neki analitičari koji podsjećaju da na tržištu dominiraju Sony i Microsoft. Ključem uspjeha moglo bi se pokazati *komuniciranje jedinstvenih aspekata te konzole*, ponajviše mogućnosti *Joy-Con* kontrolera i ekskluzivan sadržaj.



CES u Las Vegasu jedan je od najpoznatijih svjetskih sajmova elektronike i elektroničkih uređaja, a osim telefona, posebnu su pažnju

LG opet najtanji

početkom ovog siječnja dobili i televizori. LG je predstavio vjerojatno najtanji televizor na svijetu, koji će se u prodaji naći na proljeće, a nazivaju ga *wallpaper TV*. Riječ je o modelu iz LG Signature 4K OLED W serije pod nazivom W7. Na sebi ima samo jedan kabel koji ga povezuje sa *sound barom* na kojem su svi potrebni priključci, poput HDMI ulaza. Zaslon

televizora je 4K HDR OLED panel debljine 2,57 milimetara, dok kompletan uređaj nije deblji od prosječnog telefona. Masa iznosi svega 7,7 kg, a postavlja se isključivo na zid. Na videozapisu je prezentiran 65-inčni model, iako će LG u ponudi imati i 77-inčnu *zvijer*. Cijena još nije poznata, ali procjenjuje se na oko 10 000 dolara.

Huawei kreće na sam vrh

Prema glasinama koje mjesecima kruže internetom, ove se godine na mobilnom tržištu najviše očekuje od Applea, koji deseti rođendan iPhonea planira proslaviti trima novim modelima. Očekivanja su standardno velika i od Samsunga u kojem rade na novim modelima Galaxy S, a velike planove ima i treća velika kompanija na mobilnom tržištu – Huawei. Tijekom ožujka ili početkom travnja *bacit će rukavicu* vodećim proizvođačima pametnih telefona pred-

stavljanjem novog modela P10. Nakon brojnih pohvala za prošlogodišnji P9, ljubitelji brenda vjeruju kako će *desetka* biti još bolja i veliki konkurent Appleu, Samsungu i drugim divovima. Zadnje informacije govore kako će biti dostupan *osnovni* P10 te uređaj s većim zaslonom P10 Plus, no sve opcije znat će se tek na proljeće. Barem jedan trebao bi imati zakrivljen zaslon poput Samsungovih modela Galaxy Edge (to bi ove godine mogao primijeniti i Apple). Model P10



imaće zaslon dijagonale 5,2 inča, a P10 Plus 5,5 inča. Razlučivost na obama uređajima trebala bi iznositi 2560 x 1440 piksela. Pokretat će ih osmojezgreni procesor Kirin 960 i zadnja inačica Androida, imat će šest gigabajta RAM-a, do 256 gigabajta

memorije za pohranu podataka te, poput modela P9, dvostruku kameru razlučivosti 16 megapiksela. Ostale opcije uključuju bateriju kapaciteta 3000 mAh i USB Type-C priključak, a spominje se i senzor otisaka prstiju integriran u zaslon.

Pripremio Ivan HORVAT

Kritike, pa pohvale

Kao i obično kad su u pitanju Appleovi proizvodi, javljaju se brojni prijeponi. Drukčije nije niti s novom serijom MacBook Pro prijenosnika. Neki korisnici i komentatori navode previsoku cijenu, nedostatak klasičnih USB ulaza i utora za SD karticu, činjenicu da nisu lansirani s novim Intelovim Kaby Lake procesorima zadnje generacije... Novoj seriji Appleovih prijenosnika korisnici su možda i najviše zamjerali kratko trajanje baterije. Iako je Apple deklarirao da će 13-inčni, s *Touch Barom* i bez njega, kao i 15-inčni model, izdržati deset sati bez punjenja baterije, testovi su pokazali da se baterija prazni nakon šest sati prosječnog korištenja, što je loše. Consumer Reports, neovisni američki časopis koji se već 80 godina bavi revizijom proizvoda, prošlog je prosinca testirao sve modele novih Appleovih prijenosnika i dao im negativnu ocjenu uz napomenu *ne preporučuje se*.



Sad je, međutim, došlo do obrata. Consumer Reports u novom izvješću, nakon testiranja koje je obavljeno 9. siječnja, preporučuje novu generaciju Appleovih prijenosnika. Razlog promjene? Obavljeno je novo testiranje trajanja baterije na svim modelima MacBook Pro prijenosnika i rezultati su iznimno dobri, dapače, fantastični. Na Appleovim prijenosnicima (13-inčni s *Touch Barom*, 13-inčni bez *Touch Bara*, 15-inčni s *Touch Barom*) baterija je prosječno trajala od 15 do gotovo 19 sati, što je fascinantno! Consumer Reports objavio je kako je Apple otkrio uzroke proble-

ma rapidnog curenja baterije. Riječ je bila o *bugu* u *web*-pregledniku *Safari*. Nakon što je u beta verziji, koja je bila dostupna Consumer Reportsovu timu za vrijeme testiranja, uklonjen spomenuti nedostatak, rezultati su pokazali sasvim drugu dimenziju. U Consumer Reportsu napomenuli su kako su tri testirana prijenosnika kupili u maloprodaji, odnosno da ih nisu dobili od Applea, kako bi njihova ocjena bila objektivna. Nakon što je ocjena za novu generaciju MacBook Pro računala prepravljena, mnogi su optužili Consumer Reports da mu je Apple platio kako bi obavio to, po njima lažno testiranje. Consumer Reports sve je optužbe odbacio, tvrdeći da su rezultati apsolutno pouzdani i točni. Nova inačica macOS Sierra, na kojoj je uklonjen spomenuti nedostatak, dostupna je za korisnike Appleova Beta Software programa, dok se u javnoj produkciji očekuje za nekoliko tjedana.



Gašenje Vinea

Twitter je prošle godine službeno potvrdio da će za nekoliko mjeseci ugasi svoju platformu *Vine* za kratke videozapise od šest sekundi. Kompanija je zatim konkretno najavila da će *Vine* i službeno biti ugašen 17. siječnja, što je i učinila. Kratki videozapisi s te platforme više se ne mogu preuzeti. Twitter je ugasio *Vine* kao platformu, ali aplikacija će nastaviti živjeti kao jednostav-

na kamera aplikacija koja i dalje korisnicima omogućuje snimanje videozapisa od šest sekundi. Međutim, umjesto pokretanja platforme koja bi bila domaćin videozapisa, aplikacija će korisnicima omogućiti dijeljenje videozapisa na drugim društvenim mrežama. Nova aplikacija nosi naziv *Vine Camera*, a stranica *Vine* služit će kao arhiva objavljenog sadržaja.

www.milweb.net

Portal *Milweb* pokrenut je u Ujedinjenom Kraljevstvu i, kako kažu moderator i *webmaster* stranice, riječ je o najvećoj virtualnoj tržnici vojnih vozila, militarije i deaktiviranog oružja. Svakog je tjedna na njemu aktivno 50 000 kupaca i prodavača, ali i znatljiva. Osim toga, polazište je za sajmove i aukcije koji se bave vojnim temama.

Nemojte da vas zavarava staromodan izgled *Homepagea* i cijele stranice. Samo počnite klikati i u svakom kutku naći ćete zanimljiv link koji će vas odvesti na stranicu tvrtke, udruge, muzeja ili pojedinca koji se bave militarijom. Ima ih iz raznih dijelova Europe i svijeta, sve do Australije. Nakon klika na podlink *Dealers and Services* nabrojili smo 350 subjekata do kojih možemo lako doći preko stranice. Svaki od njih ima vlastite stranice, tako da preko zaista bogate **www.milweb.net** možete početi dugo i zanimljivo surfanje.

D. VLAHOVIĆ



WEB-INFO

Časopis **HRVATSKI VOJNIK** s vama je od 1991.
Odsad i na društvenim mrežama.

Pratite naše
objave...



facebook



facebook.com/hrvatskiVojnikMagazin
twitter.com/HrVojnik

twitter

Gledajte naše
filmove...



youtube.com/c/hrvatskiVojnikMagazin

CRO
MIL
MAGAZIN

**HRVATSKI
VOJNIK**

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



www.hrvatski-vojn timer.hr

www.**hrvatski-vojn timer**.hr



Sve što vas zanima pitajte nas...
hrvojn timer@moj timer.hr