

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUČNI MAGAZIN

# HRVATSKI VOJNIK



Broj 499 • 6. svibnja 2016. • Izlazi od 1991. • [www.hrvatski-vojnik.hr](http://www.hrvatski-vojnik.hr)

CIJENA 10 KUNA

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

21. OBLJETNICA VRO BLJESAK  
**OPERACIJA KOJA JE  
OZNAČILA POČETAK  
KONAČNOG OSLOBODANJA  
HRVATSKE**

SATNIJA SPECIJALNE VOJNE POLICIJE  
**NEMA IMPROVIZACIJE  
KAD SE SPAŠAVAJU  
LJUDSKI ŽIVOTI**



VOJNI POLIGON "RT KAMENJAK"

**ŠTIT  
2016**

**VJEŽBA S NAJDULJOM  
TRADICIJOM U OSRH**

HRVATSKA RATNA MORNARICA

# BARAKUDA 16

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA 0 1 8 1 6  
9 771336500103



## 500 GODINA TRADICIJE

Beretta je jedno od najcjenjenijih imena suvremene oružarske industrije, obiteljski biznis koji se razgranao na više kontinenata. Najpoznatija je ipak serija pištolja Model 92... [str. 26]

BROJ 499 | 2016

# SADRŽAJ



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

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

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

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

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

Adresa uredništva: Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b, 10000 Zagreb, e-mail: [hrvojnik@mohr.hr](mailto:hrvojnik@mohr.hr)



## DOGADAJI

### POLIGON "CRVENA ZEMLJA"

Tigrovi pokazali spremnost i stručnost [10]

### VOJNI POLIGON

#### "EUGEN KVATERNIK"

Topnici u provedbi vatreñih zadaća [16]

### VOJNI POLIGON "RT KAMENJAK"

Štit 16 - vježba s najduljom tradicijom u OSRH [20]

## XBOX 360 ODLAZI U POVIJEST

Microsoft nakon uspješnih deset godina prestaje proizvoditi konzole Xbox 360. Počeli su se javljati problemi pa jednostavno više nema potrebe za proizvodnjom zastarjelog sustava, ističu u kompaniji [str. 50]

## MORH I OSRH

### 21. OBLJETNICA VRO BLJESAK

Operacija koja je označila početak konačnog oslobođanja Hrvatske [8]

### SATNIJA SPECIJALNE VOJNE POLICIJE

Nema improvizacije kad se spašavaju ljudski životi [12]

### 17. PRVENSTVO OSRH U KROSU

Dvostruki uspjeh GMTBR-a [18]

### HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE

Studentska sportska natjecanja [22]

## VOJNA TEHNIKA

### NOVOSTI

Velike australske odluke [24]

Započela gradnja egipatskog Gowinda 2500 [24]

Norveška korak bliže

podmornicama [24]

Shinshinov prvi let [25]

### VOJSKE SVIJETA

Oružane snage Bangladeša [31]

### RATNA MORNARICA

Besposadni brod od 40 metara [36]

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

## BARAKUDA 16

Pripadnici Hrvatske ratne mornarice provedli su 28. travnja na vojnom poligonu "Žirje" taktičku vježbu topničkog bojnog gađanja na površinski cilj Barakuda 16. Cilj vježbe čiji je nositelj bila Flotila HRM-a, a u kojoj su sudjelovali i brodovi Obalne straže i posade radarskih postaja bojne OSMiO, bila je provjera uvježbanosti i sposobljenosti postrojbi HRM-a u pripremi i provedbi borbenih djelovanja na moru... [str. 4]

[www.hrvatski-vojnik.hr](http://www.hrvatski-vojnik.hr)



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)  
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2016.



Pratite nas i na  
društvenim mrežama



 HRVATSKA RATNA MORNARICA

# BARAKUDA

Pripadnici Hrvatske ratne mornarice provedli su 28. travnja na vojnom poligonu "Žirje" u akvatoriju srednjeg Jadrana taktičku vježbu topničkog bojnog gađanja na površinski cilj Barakuda 16. Cilj vježbe čiji je nositelj bila Flotila HRM-a, a u kojoj su sudjelovali i brodovi Obalne straže i posade radarskih postaja bojne OSMiO, bila je provjera uvježbanosti i osposobljenosti postrojbi HRM-a u pripremi i provedbi borbenih djelovanja na moru. Vježbom je zapovijedao zapovjednik Flotile HRM-a kapetan bojnog broda Damir Dojković, a direktor i časnik za provedbu bio je kapetan bojnog broda Darko Malečić.

Osim provedbe bojnog topničkog gađanja na površinski cilj, glavni sadržaji vježbe bili su protubrodsko i protuminsko osiguranje snaga prevoženja, prevoženje i iskrcaj snaga, protuterorističko i protu-

diverzantsko osiguranje snaga u području baziranja, vježba po-pune na moru, vježba traganja i spašavanja i komunikacijske vježbe.

Sve je počelo prethodnog poslijepodneva kad je pod borbenom uzburom konvoj od osam brodova iz sastava Flotile HRM-a isplovio iz matične luke "Lora". Vrlo brzo nakon što smo se udaljili od obale jugo je pokazalo svoju snagu, ali stanje mora 3-4 nije bilo poseban izazov za iskusne i dobro uvježbane posade koje su se pripremale za topničko bojno gađanje idućeg dana.

Tijekom plovidbe do sidrišta gdje su trebali provesti noć simulirali su osiguranje konvoja i raketni udar, provjeravana je osposobljenost brodskih posada u slučaju požara i prodora vode



**zapovjednik Flotile HRM-a  
kapetan bojnog broda **Damir  
Dojković**, zapovjednik vježbe**

Za uspjeh ovako sadržajne vježbe, na kojoj su u relativno kratkom vremenu provedeni svi najvažniji segmenti iz godišnje misije Flotile HRM-a, nužno je maksimalno zalaganje i iznimno visok stupanj koordinacije svih sudionika. Zato u prvom redu želim naglasiti visoku motiviranost i profesionalnost svih sudionika: časnika, dočasnika i mornara. Iako je vježba provedena u složenim meteouvjjetima, ostvareni su vrlo dobri rezultati i provedene su sve planirane aktivnosti. Glavnina sadržaja, uključujući i bojno topničko gađanje, provedeni su sukladno usvojenim NATO-ovim procedurama na engleskom jeziku. Vježbi je prethodio proces donošenja odluke i izrada operativne dokumentacije, što je također važan dio obuke jer se većina provedbenih dokumenata izrađuje na engleskom jeziku.



Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT

# 16

PRIPADNICI HRVATSKE RATNE MORNARICE PROVELI SU 28. TRAVNJA NA VOJNOM POLIGONU "ŽIRJE" TAKTIČKU VJEŽBU TOPNIČKOG BOJNOG GAĐANJA NA POVRŠINSKI CILJ BARAKUDA 16. CILJ VJEŽBE ČIJI JE NOSITELJ BILA FLOTILA HRM-a, A U KOJOJ SU SUDJELOVALI I BRODOVI OBALNE STRAŽE I POSADE RADARSKIH POSTAJA BOJNE OSMiO, BILA JE PROVJERA UVJEŽBANOSTI I OSPOSOBLJENOSTI POSTROJBI HRM-a U PRIPREMI I PROVEDBI BORBENIH DJELOVANJA NA MORU...




**HRVATSKA RATNA MORNARICA**
**zapovjednik HRM-a komodor *Predrag Stipanović***

Taktičke vježbe bojnog gađanja najbolje prikazuju učinkovitost djelovanja snaga Hrvatske ratne mornarice za obavljanje njezine temeljne misije. Vježba Barakuda redovita je obučna aktivnost snaga HRM-a u organizaciji, planiranju i provedbi bojnog gađanja površinskih ciljeva na moru te potpora implementaciji preuzetih Ciljeva sposobnosti. Iznimno sam zadovoljan. Unatoč lošim meteouvjetima, topničko gađanje održano je visokoprofesionalno, a jednako dobro i sve druge vježbovne aktivnosti. Pripadnici HRM-a opet su pokazali ne samo znanje i spremnost, nego i višu razinu operativnih sposobnosti koje su nam potrebne u skladu s prihvaćenim Ciljevima sposobnosti.

na brod te su provedene i završne pripreme za gađanje. Na sidru su, nakon sedam sati plovidbe, proveli vježbu protudiverzantske obrane broda, signalne vježbe svjetlom u luci te je simuliran napad ronitelja diverzanata. I tako do kasno u noć.

Na dan gađanja borbenu uzbuna oglasila se nešto malo poslije pet sati. Na poligonu "Žirje" gdje se provodilo gađanje već su bili brodovi Obalne straže koji su osiguravali poligon dok je gađala Flotila. Jugo je kalalo tako da su uvjeti za gađanje bili prihvatljivi. Flotila je gađala iz pramčanih i krmenih topova kalibra 20 mm, 23 mm, 30 mm, 40 mm i 57 mm na metu udaljenu 7500 m do 3000 m, a Obalna straža strojnicama kalibra 12,7 mm i topovima 20 mm na metu udaljenu oko 1500 m. Iz Flotile



Iz Flotide HRM-a u vježbi su sudjelovale raketne topovnjače - "Kralj Petar Krešimir IV.", "Kralj Dmitar Zvonimir", "Dubrovnik" i "Vukovar", dva broda tipa DBM "Krka" i "Cetina", desantno-jurišni brod DJB107, lovac mina "Korčula", vod protuminskih ronitelja, dvije raketne bitnice i roniteljska barkasa, a iz Obalne straže ophodni brod i ŠB-72 "Andrija Mohorovičić"





U logističkoj popuni brodova u plovidbi sudjelovale su tri raketne topovnjače. Logistička popuna redovito se provodi kad su brodovi na otvorenom moru i može trajati po nekoliko sati. Konop se s broda na brod baca ručno, a ono što manevar čini izrazito složenim mala je udaljenost na kojoj brodovi moraju ploviti i to ujednačenom brzinom.



HRM-a u vježbi su sudjelovale raketne topovnjače – "Kralj Petar Krešimir IV.", "Kralj Dmitar Zvonimir", "Dubrovnik" i "Vukovar", dva broda tipa DBM "Krka" i "Cetina", desantno-jurišni brod DJB107, lovac mina "Korčula", vod protuminskih ronitelja, dvije raketne bitnice i roniteljska barkasa, a iz Obalne straže ophodni brod i ŠB-72 "Andrija Mohorovičić". Nakon uspješno provedenog gađanja, tijekom plovidbe i povratka u matičnu luku "Lora" provedeno je još nekoliko zahtjevnih pomorskih manevara i vježbi. Provedena je, među ostalim, operacija traganja i spašavanja, logistička popuna brodova u plovidbi i vježbe zajedničkog manevriranja u plovidbi. ■

## 21. OBLJETNICA VRO BLJESAK



**"Operacija Bljesak zapravo je ključna prekretnica, ona je naznačila Oluju i konačno potpuno oslobađanje Hrvatske od okupacije..."** istaknuo je predsjednik Hrvatskog sabora Željko Reiner.

**Ministar branitelja Tomo Medved rekao je da je operacija Bljesak provedena prema najvišim standardima te istaknuo: "U to se vrijeme intenzivno radilo na osposobljavanju i uvježbavanju te podizanju sposobnosti OSRH i danas smo na to ponosni"**

U Okućanima je 1. svibnja obilježena 21. obljetnica vojno-redarstvene operacije Bljesak. Uz sudionike Bljesak i članove obitelji poginulih branitelja, na obilježavanju obljetnice bili su predsjednik Hrvatskog sabora Željko Reiner, predsjednik Vlade RH Tihomir Orešković, izaslanik predsjednice RH i vrhovne zapovjednice OSRH načelnik GŠ OSRH general-pukovnik Mirko Šundov, ministar branitelja Tomo Medved, zamjenik ministra obrane Tomislav Ivić te drugi visoki civilni i vojni dužnosnici. Poginulim braniteljima odana je počast polaganjem vijenaca i paljenjem svijeća kod središnjeg križa u Spomen-parku hrvatskim vitezovima. Ondje su pročitana imena 51 branitelja poginulog odnosno preminulog od posljedica ranjavanja tijekom operacije Bljesak. Misu zadušnicu za sve poginule hrvatske branitelje

i civilne žrtve u Domovinskom ratu služio je u župnoj crkvi sv. Vida požeški biskup Antun Škvorčević, a uzvanici su potom obišli Spomen-sobu VRO Bljesak. "Operacija Bljesak zapravo je ključna prekretnica, ona je naznačila Oluju i konačno potpuno oslobađanje Hrvatske od okupacije. Kao netko tko je sudjelovao od prvog dana u Domovinskom ratu, za mene svaki ovakav događaj, naravno, obiluje emocijama," izjavio je predsjednik Hrvatskog sabora Željko Reiner.

"Danas smo tu da odamo počast svima koji su žrtvovali svoj život za slobodnu i demokratsku Hrvatsku, ponošni smo na njih i nećemo ih zaboraviti," rekao je premijer Tihomir Orešković.

Ministar branitelja Tomo Medved istaknuo je da je operacija Bljesak provedena prema najvišim standardima. "U to se vrijeme intenzivno

# OPERACIJA KO KONAČNOG O



Peta KOSTANJŠAK, snimio Tomislav BRANDT

Taktičko-tehnički zbor naoružanja, borbene i neborbene tehnike te opreme postrojbi OSRH



Misu zadušnicu za sve poginule hrvatske branitelje i civilne žrtve u Domovinskom ratu služio je u župnoj crkvi sv. Vida požeški biskup Antun Škvorčević

Vojno-redarstvena operacija Bljesak započela je u 5 sati i 21 minuti 1. svibnja 1995. godine. U nešto manje od 32 sata oslobođeno je oko 500 četvornih kilometara hrvatskog teritorija i debllokirana autocesta koja je središnju Hrvatsku povezala sa Slavonijom.

Sudjelovale su 32 postrojbe Hrvatske vojske i Policije. Oslobođajući zapadnu Slavoniju poginula su 42 njihova pripadnika, a 162 su ranjena. Tijekom akcije neprijatelji su srušili zrakoplov Rudolfa Perešina, pilota koji je u vrijeme najjačih napada na Hrvatsku

1991. zrakoplovom MiG-21 prebjegao u Austriju. Vojno-redarstvena operacija Bljesak prethodila je operaciji Oluja koja je uslijedila nakon tri mjeseca, čime je Hrvatska pokazala odlučnost da uspostavi državno-pravni poredak na cijelom svojem području.

# TOJA JE OZNAČILA POČETAK SLOBODAĐANJA HRVATSKE



Prikaz ceremonijalnih radnji Počasno-zaštitne bojne

radilo na osposobljavanju i uvježbavanju te podizanju sposobnosti OSRH i danas smo na to ponosni," rekao je ministar Medved.

U sklopu obilježavanja 21. obljetnice VRO Bljesak područje Okučana preletjela su tri zrakoplova MiG-21. Organizirane su i sportske igre Udruge veterana i dragovoljaca Domovinskog rata Brodsko-posavske županije, a oko podneva

ispred crkve dočekani su maramonci Hrvatskog sokola. Usljedio je prikaz ceremonijalnih radnji Počasno-zaštitne bojne, Pukovnije Vojne policije i Zapovjedništva specijalnih snaga, uz taktičko-tehnički zbor naoružanja, borbene i neborbene tehnike te opreme postrojbi OSRH, kao i prikaz projekta Kadet i studijskih programa na HVU-u "Dr. Franjo Tuđman". ■

**POLIGON "CRVENA ZEMLJA"**

**TIGROVI SU 21. TRAVNJA NA CRVENOJ ZEMLJI PROVELI VJEŽBU S BOJnim GAĐANjem. RIJEČ JE O VRHUNCU OBuĆNOG CIKLUSA KOJEM SU PRETHODILI SATI I SATI KOORDINIRANOG PREDANOG RADA I TRUDA. "ZADOVOLJAN SAM SVAKIM SUDIONIKOM VJEŽBE, SVAKIM VOJNIKOM, DOČASNIKOM I ČASNICKOM, ZADOVOLJAN SAM ONIM ŠTO SU POKAZALI I TRUDOM KOJI SU ULOŽILI," ISTAKNUO JE NATPORUČNIK TIHOMIR KASTMILER, ZAPOVJEDNIK 3. MEHANIZIRANE SATNIJE 1. MB TIGROV...**

# **TIGROVI PO SPREMNOSTI**

Nakon dva tjedna intenzivnih priprema, Tigrovi su 21. travnja na Crvenoj zemlji proveli vježbu s bojnim gađanjem. Sudjelovalo je 95 pripadnika mehanizirane bojne Tigrovi, a korišteno je osam borbenih vozila Patria, tri teretna motorna vozila MAN te po jedno vozilo veze i saniteta. Natporučnik Tihomir Kastmiler, zapovjednik 3. mehanizirane satnije 1. mehanizirane bojne Tigrovi, ističe da je riječ o vrhuncu obućnog ciklusa svake postrojbe, a njegovo uspješnoj realizaciji prethode sati i sati koordiniranog predanog rada i truda. Svaki vojnik, dočasnik i časnik ima svoju zadaću, svoje mjesto i jasan cilj koji treba dostići kako bi, svi zajedno, kao tim mogli biti uspješni. "Današnjem događanju prethodio je niz aktivnosti – proveli smo bojno

gađanje iz RPG-a 22 te situacijsko bojno gađanje na rednom broju 3 s borbenim oklopnim vozilom Patria i DUOS-om. Proteklog je tjedna provedeno uvježbavanje mehaniziranih vodova Satnije u napadnim i obrambenim operacijama, kao i ocjenjivanje svih triju mehaniziranih vodova u napadnim i obrambenim operacijama. Pritom je ocjenjivano od zauzimanja taktičkog područja prikupljanja kretanja do dodira, napadnih operacija, konsolidacije i reorganizacije te provedba obrane na brzu ruku," nabrja ukratko natporučnik Kastmiler sve što je prethodilo završnoj vježbi, a zatim rezimira rezultate: "Kao zapovjednik zadovoljan sam onim što je postignuto i pokazano. Zadovoljan sam svakim sudionikom vježbe, svakim vojnikom, dočasnikom i



Napisala i snimila Lada PULJIZEVIĆ



**natporučnik Tihomir Kastmiler, zapovjednik  
3. mehanizirane satnije 1. mehanizirane  
bojne Tigrovi**

Današnja vježba s bojnim gađanjem mehaniziranog voda u napadu vrhunac je obućnog ciklusa svake postrojbe. Dogadaju je prethodio niz aktivnosti pa smo tako prije tjedan dana proveli bojno gađanje iz RPG-a 22 te situacijsko bojno gađanje na rednom broju 3 s borbenim oklopnim vozilom Patria i DUOS-om. Proteklog je tjedna provedeno i uvježbavanje mehaniziranih vodova Satnije u napadnim i obrambenim operacijama, kao i ocjenjivanje svih triju mehaniziranih vodova u napadnim i obrambenim operacijama. Pritom je ocjenjivano od zauzimanja taktičkog područja prikupljanja kretanja do dodira, napadnih operacija, konsolidacije i reorganizacije te provedba obrane na brzu ruku. Sudjelovalo je ukupno 95 pripadnika mehanizirane bojne Tigrovi, a korišteno je osam borbenih vozila Patria, tri teretna motorna vozila MAN te po jedno vozilo veze i saniteta.



**desetnik Dražen Grandverger, 3. mehanizirana  
satnija bojne Tigrovi, zapovjednik desetine**

Naša je zadaća na vježbi bila da osposobimo i provjerimo spremnost našeg Voda i naše Satnije koja se sastojala u obrambenim i napadnim operacijama. U sklopu obuke imali smo bojna gađanja, situacijska gađanja iz strojnica Browning 12,7, bojna gađanja iz RPG-a 22 i naši su strijelci sve to odradili uspješno. Današnja je vježba bila kruna ovog obućnog razdoblja i pokazala je svu našu stručnost, spremnost i predanost poslu. Zadovoljan sam svojim podređenima i nadređenima, kolegama te svim što je demonstrirano na vježbi.



# OKAZALI STRUČNOST



**pozornik Damir Alić,  
3. mehanizirana bojna  
Tigrovi, puškostrojničar**

Na bojnom gađanju naše završne vježbe bio sam strijelac iz RPG-a 22 i gađanje smo uspješno proveli i završili. Bilo je zahtjevno, ali naš je posao da prihvati takve izazove i na njih spremno odgovaramo. Današnje gađanje kruna je naših priprema i dvojneg terena, rada, truda, i na kraju svega zadovoljan sam onim što smo pokazali.

**SATNIJA SPECIJALNE VOJNE POLICIJE**

# NEMA KAD SE



Vježbajući bruse vještine, stječu dodatnu sigurnost i samopouzdanje te koordinaciju i usklađenost djelovanja. U poslu nema improvizacije jer su u pitanju ljudski životi. Timski rad u takvim je malim mobilnim specijalnim postrojbama imperativ. Spremni su žrtvovati svoju sigurnost i živote kako bi zaštitili naše... Tako se uvježbavaju pripadnici Satnije specijalne Vojne policije koje smo pratili u Splitu tijekom nedavne obuke, dio koje su odradili i s pripadnicima OS-a Katara, što potvrđuje kako su znanja i sposobnosti Vojne policije iznimno cijenjeni...



Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT

# IMPROVIZACIJE SPAŠAVAJU LJUDSKI ŽIVOTI



Buka helikoptera postala je zaglušujuća. Na molu smo. Kapljice mora i prašina koju je podignuo vjetar izazvan elisom helikoptera šire se na sve strane. Zabijaju se u lice. Peče. Oči suze. Ne pomažu ni naočale. Vjetar udara na našu ravnotežu. Da bismo kako-tako ostali na nogama, držimo se lukobrana. Dok smo se borili s vjetrom, na brod su se brzim konopom spuštali specijalni vojni policajci. Četiri tima zauzela su brod na kojem se nalazi inkriminirana osoba i počinju pretraživanje. Svi brod imaju dvije kritične točke. Jedan tim ide prema kontrolnom mostu, a drugi prema strojarnici. Strojarnica je srce broda, a iz kontrolne sobe upravlja se svim brodskim sustavima. Preostala dva tima rade pretragu i pretres broda. Nakon brze, precizne i usklađene akcije timovi Satnije specijalne Vojne policije zauzeli su brod, osigurali traženu osobu i tu njihov posao završava. Bio je to *boarding* – nasilni upad i zauzimanje broda koji se provode

kad je na brodu sumnjiva osoba ili teret, a posada odbija suradnju. "To su naše uobičajene radnje i postupci koji su u opisu posla svakog vojno-policajskog specijalca," objašnjava nam natporučnik Marijo Vukadin, zamjenik zapovjednika Satnije specijalne Vojne policije Pukovnije VP-a i dodaje: "Vježbajući brusimo vještine, stječemo dodatnu sigurnost i samopouzdanje, koordinaciju i usklađenost djelovanja timova. Vidjeli ste da smo sve odradili isprve, kao što moramo biti spremni reagirati u nekoj stvarnoj situaciji. U našem poslu nema improvizacije jer su u pitanju ljudski životi." Timski rad u takvim je malim mobilnim specijalnim postrojbama imperativ. Spremni su žrtvovati svoju sigurnost i živote kako bi zaštitili naše. Upravo zato je specijalna postrojba zaslužila i uživa naše povjerenje.

## U TIMU I MLADI SPECIJALCI

Talačku situaciju rješavali su na Crvenoj zemlji gdje su provodili i obuku iz raznih oblika gađanja, a gađali su i na streljani na Poljudu. Uvjerežbavali su spuštanje iz helikoptera tehnikom brzog konopa, izvlačenje iz područja operacija tehnikom *grozd*, te razne druge tehnike i procedure iz svojeg područja rada. U vratu su odmah bacili i tri nova mlađa pripadnika Satnije koja smo za dojmove uspjeli pitati u kratkom predahu između dviju operacija. Zadovoljni su što su napokon u Satniji specijalne Vojne policije. U Vojnoj policiji su od 2012., a u Satniji od početka ove godine. Ovo im je drugi teren. Rješavaju talačke situacije, spuštaju se i izvlače iz područja operacije konopom raznim tehni-

kama, pučaju, rade prsten osiguranja.... Nema milosti, nema poštede, a to im, kažu, i odgovara. "Obuka je složenija i teža nego sam mislio, ali tako i mora biti," govori nam jedan. Za obojicu jedini je izbor od samog početka bila specijalna Vojna policija. "Ovo je moj izbor. Htio sam biti specijalac, u vrhu hrvatske vojske. Ništa me drugo nije zanimalo," kaže nam jedan od njih koji je upravo u *grozdu* preletio dio akvatorija pomorske baze "Lora". Nije ga bilo strah. Vjerovao je u opremu i kolege. Obuka je, slažu se, teška, ali i motivirajuća, i upravo je to dobro i cilj Satnije. "Obuku nastojimo napraviti što složenijom i realističnijom. Naše nove pripadnike odmah smo ubacili u intenzivan ciklus obuke i dobro su se snašli," kaže natporučnik Vukadin zadovoljan mlađim snagama Satnije specijalne Vojne policije. Odlično su se uklopili. Dobro rade, tjera ih odlučnost i uvjeren je da će ići do kraja. Stalni je član tima nekoliko zadnjih mjeseci i Bled, prvi napadački pas u Satniji specijalne Vojne policije. Nakon što je dobro odradio talačku situaciju, u Splitu se uvježbavao za helikopterske operacije. "Let je za psa stresan, ali mora se obučiti kako svladati strah te da čim izđe iz helikoptera odradi zadaću: neutralizira prijetnju, tj. napadne. Instruktor i vodič daju mu dodatnu sigurnost," govori nam desetnik Darko Kerhač, instruktor u Obučnom centru vodiča i službenih pasa "Satnik Krešimir Ivošević" u Dugom Selu. On i Bled jako se dobro poznaju. "Bled se dosad pokazao dobrim. Vidite, uši su mu u zraku, rep nije podvijen, što znači da se ne boji. U helikopteru je bio miran, a ugriz markiranta nakon leta mu je zadovoljstvo."

## SATNIJA SPECIJALNE VOJNE POLICIJE

Svi članovi tog specijalnog tima, pa i najmlađi pridruženi član, dvoipolgodisnji Bled, tretiraju se jednako. Nikom se ne popušta i ne gleda kroz prste.

Nakon spomenute slijede im nove aktivnosti. "U ovoj postrojbi nema praznog hoda," kaže natporučnik Vukadin. Kalendar aktivnosti popunjeno je do kraja godine, što redovitim zadaćama, što uvježbavanjima samostalno, s pripadnicima drugih postrojbi OSRH, ali i s partnerima iz drugih zemalja.

### SURADNJA S PРИПАДНИЦИМА OS-a KATARA

Dio obuke odradili su i s pripadnicima OS-a Katara s kojima je suradnja započela 2014. godine. Više o toj suradnji rekao nam je načelnik Službe Vojne policije Glavnog stožera OSRH brigadir Tihomir Zebec.

Prvi ovogodišnji obucični ciklus pripadnika OS-a Katara u Pukovniji Vojne policije završio je 28. travnja, a trajao je četiri tjedna.



Bila je riječ o tečaju osiguranja osoba, zrakoplova i brodova. Provodio se u Zagrebu i Splitu, a osmišljen je, organiziran i prilagođen zahtjevima katarske strane koja je već nakon prve ostvarene suradnje 2014. godine izrazila želju za njezinim nastavkom i unapređenjem.

Do suradnje s Vojnom policijom na području obuke došlo je kad je katarsko izaslanstvo 2014. boravilo u uzvratnom posjetu Hrvatskoj. "Najviše ih se dojmio upravo rad Vojne policije," napominje brigadir Zebec. Sve organizacijske pripreme, prijedlog i programe tečaja pripremila je Služba Vojne policije, a obuku provode instruktori iz Pukovnije Vojne policije. Prvi tečaj bio je vezan uz osiguranje VIP osoba. Obuka je obuhvaćala taktike, tehničke i procedure osiguranja VIP osoba u mjestu i pokretu, vještine rukovanja osobnim naoružanjem te vožnju u specifičnim uvjetima. Tečaj je trajao tri tjedna, a pohadalo ga je 18 pripadnika OS-a Katara.

"Odmah nakon završetka prvog tečaja katarska je strana izrazila želju za nastavkom suradnje te je Služba Vojne policije izradila prijedloge za još nekoliko tečajeva od kojih je jedan bio i nadogradnja Tečaja VIP osiguranja. Riječ je o specifičnim oblicima obuke koja je koncipirana tako da polaznici usvoje temeljna znanja, ali i da se osposobe da mogu samo-

stalno provoditi takve tečajeve u svojoj zemlji. Prilikom izrade programa vrlo smo fleksibilni i vodimo se zahtjevima katarske strane, a uspješnosti tečajeva pridonosi i prilagodljivost instruktora, uvažavanje različitosti i profesionalan pristup poslu," objašnjava brigadir Zebec te ističe kako je suradnja s OS-om Katara iznimno korisna za obje strane. Cilj upravo završenog tečaja osiguranja osoba, zrakoplova i brodova bio je polaznike obučiti i uvježbati za planiranje, pripremu i provedbu radnji prilikom osiguranja osoba i tereta u zrakoplovima i na brodovima. Obuhvaćao je tehničke pregleda zračne i pomorske baze, svjesnost o mogućnosti postojanja improviziranih eksplozivnih naprava, pregled zrakoplova i plovila te tehničke uporabe neubojitog oružja i samoobrane bez uporabe vatrenog oružja. Završen je vježbom koju su pripadnici OS-a Katara izveli 28. travnja na Plesu i na kojoj su pokazali znanja i vještine usvojene tijekom obuke. Na tečaju je bilo dvadesetak polaznika, od kojih su neki bili i na prvom, te su nakon završetka dobili certifikat o uspješno završenoj obuci. Uz obuku katarske strane, može se reći da je spomenuti oblik suradnje i dobra prilika za razmjenu iskustva. "I za Vojnu policiju ova suradnja ima višestruke prednosti. Vojna policija u ovom je slučaju potvrđila da svoje znanje, iskustvo i vještine može kvalitetno primijeniti i kod obuke pripadnika oružanih snaga drugih zemalja. Usto, ovo je i svojevrstan test dostignutih sposobnosti Vojne policije, kao i sposobnosti planiranja i organizacije ovako zahtjevne obučne aktivnosti. Ovo je i još jedna od





potvrda da se Vojna policija razvila u respektabilnu ustrojstvenu cjelinu OSRH koja ima znanja koja cijene i drugi," napominje brigadir Žebec. Rekao je i kako je nakon završetka tečaja katarska strana izrazila želju da se taj oblik suradnje nastavi. Tako se, prema njegovim riječima, sljedeći obučni ciklus može očekivati u rujnu kad bi se proveo svojevrstan nastavak i nadogradnja. Tečaja osiguranja VIP osoba, a koji bi, među ostalim, obuhvaćao i neposredno osiguranje VIP osoba uz uporabu vatrengog oružja te druge tehnike i procedure koje se primjenjuju u neposrednom osiguranju VIP osoba. ■

*Do suradnje OS-a Katara s Pukovnjom Vojne policije na području obuke došlo je kad je katarsko izaslanstvo 2014. boravilo u užravnom posjetu Hrvatskoj. Sve organizacijske pripreme, prijedloge i programe tečaja pripremila je Služba Vojne policije, a obuku provode instruktori iz Pukovnije Vojne policije. Prvi tečaj bio je vezan uz osiguranje VIP osoba. Odmah nakon prvog tečaja katarska je strana izrazila želju za nastavkom suradnje. Prvi ovogodišnji ciklus obuke pripadnika OS-a Katara odnosio se na osiguranje osoba, zrakoplova i brodova, a osmislijen je, organiziran i prilagođen zahtjevima katarske strane.*



VOJNI POLIGON "EUGEN KVATERNIK"

# TOPNICI U PROVAT



Bojno gađanje najzahtjevniji je dio obučnog ciklusa za svaku postrojbu, pa tako i za Topničko-raketnu bojnu GMTBR-a, čija je temeljna zadaća pružanje vatrenе potpore manevarskim postrojbama Brigade. Ocjenjivala se sposobljenost topnika za brzo djelovanje i provedbu vatrenih zadaća po zapovijedi te pravilno i sigurno rukovanje oružjem, opremom i streljivom...

Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT

# VEDBI TRENIH ZADAĆA



Topničko-raketna bojna Gardijske motorizirane brigade provedla je krajem travnja na vojnornom poligonu "Eugen Kvaternik" posredna bojna ispitna gađanja. Riječ je o svojevrsnom završetku njezina prvog ovogodišnjeg tromjesečnog obučnog ciklusa. Gađanja su provele haubička bitnica i bitnica višecijevnih lansera raketa (SVRL). Druga haubička bitnica provela je posredno bojno ispitno gađanje na rednom broju 2. Iz haubica D-30 ispaljeni su projektili kalibra 122 mm na cilj udaljen od 10 000 do 11 000 metara. Prva bitnica SVRL-a provela je bojno gađanje iz višecijevnog lansirnog sustava BM-21 Grad. Iz četiriju su oružja ispaljivane rakete 122 mm. Haubice su temeljno topničko oružje za potporu koje svojom velikom vatrenom moći, dometom i učinkovitosti na cilju znatno pridonosi uspjehu operacije. Za SVRL je karak-

teristično da ima veliku moć i jedan je od najvažnijih elemenata borbenog operativnog sustava vatrene potpore. Iako će iskusni topnici reći da je gađanje matematika, na preciznost utječe niz parametara (temperatura zraka, vлага, tlak...) koji se moraju uzeti u obzir kad se izračunavaju početni elementi. Kako su ovom prilikom uvjeti za gađanje bili odlični, provedeno je uspješno i bez zastoja. Bojno gađanje najzahtjevniji je dio obučnog ciklusa za svaku postrojbu, pa tako i za Topničko-raketnu bojnu, čija je temeljna zadaća pružanje vatrene potpore manevarskim postrojbama Gardijske motorizirane brigade, ali i ostalim postrojbama prema dodijeljenoj zadaći. Tako njezini dijelovi mogu biti pridodani bilo kojoj manevarskoj postrojbi i samostalno provoditi gađanje, objasnio nam je zamjenik zapovjednika Topničko-raketne bojne satnik Dražen Topolko.

Vatrene zadaće ostvaruju se ispaljivanjem potrebne količine projektila iz topničkog oružja po cilju odnosno ciljevima. Zbog velike pokretljivosti i otpornosti ciljeva te faktora iznenađenja, topnička vatra mora biti ostvarena na vrijeme, iznenada, snažno i kratkotrajno. Njezina primjena dolazi do izražaja u svim, a posebno u odlučujućim fazama borbenog djelovanja u kojima može presudno

utjecati na ishod bitke. Otvaranje vatre mora biti brzo, precizno, pravodobno i učinkovito te je iznimno važna obučenost i uvježbanost svakog sudionika. Upravo zato je i cilj tog gađanja bilo ocjenjivanje osposobljenosti postrojbe za provedbu namjenskih zadaća. Pripremu i provedbu posrednog ispitnog gađanja zapovjednici su proveli sukladno Uputi i programu gađanja topničkim naoružanjem. Ocjenjivala se osposobljenost topnika za brzo djelovanje i provedbu vatrene zadaća po zapovijedi te pravilno i sigurno rukovanje oružjem, opremom i streljivom. Kod rukovatelja vatrom ocjenjivala se obučenost u pronaalaženju i lociranju ciljeva unutar područja motrenja, prijenos zahtjeva za posredne vatre i navođenje vatre na cilj, a kod upravitelja vatrom obučenost i osposobljenost za prijam zahtjeva za posredne vatre, određivanje početnih elemenata te prijenos vatre na sljedeći cilj.

Satnik Topolko rekao je kako će se, nakon analize gađanja koje će pokazati stanje tehnike i obučenost pripadnika postrojbe, prema dobivenim rezultatima planirati i provoditi obuku.

Uz svoju redovitu obuku, Topničko-raketna bojna Gardijske motorizirane brigade redovito pruža potporu Hrvatskom vojnom učilištu kad polaznici Temeljne i Napredne časničke izobrazbe provode topnička bojna gađanja. Tijekom godine očekuje je još dosta aktivnosti, među njima i sudjelovanje na vojnoj vježbi Harpun na kojoj će pružati topničku potporu. ■




**17. PRVENSTVO OSRH U KROSU**


# DVOSTRUKI USPJEH

NA 17. PRVENSTVU OSRH U KROSU, NA KOJEM SU SUDJELOVALA 94 NATJECATELJA IZ VIŠE USTROJSTVENIH CJELINA, NAJVİŞE SU RAZLOGA ZA ZADOVOLJSTVO IMALI PRIPADNICI GARDIJSKE MOTORIZIRANE BRIGADE. OSIM ŠTO SU BILI NOSITELJI ORGANIZACIJE PRVENSTVA U PETRINJI, BILI SU I NAJUSPJEŠNIJI NATJECATELJI. OD SEDAM MOGUĆIH OSVOJILI SU ČAK ČETIRI ZLATNE MEDALJE...

Nakon završetka 17. prvenstva OSRH u krosu najviše razloga za zadovoljstvo imaju pripadnici Gardijske motorizirane brigade (GMTBR) Hrvatske kopnene vojske. Naime, postigli su dvostruki uspjeh: uz kvalitetnu organizaciju prvenstva u Petrinji čiji su bili nositelj, bili su i najuspješniji natjecatelji. Od sedam mogućih uzeli su čak četiri zlatne medalje, a njihovo

ve su ekipе bile najbolje ukupno u muškoj i ženskoj konkurenciji. No, nepravdedno bi bilo zanemariti ostale sudionike. Bilo je tu izvrsnih rezultata koje su postigli najbolji od 94 natjecatelja (19 žena i 75 muškaraca) iz više ustrojstvenih cjelina OSRH. Uz jedinstvene ekipne kategorije za muškarce i žene, natjecanja su održana i u pojedinačnim kategorijama: žene, muški mlađi seniori

(1991. godište i mlađi), muški stariji seniori (od 1977. do 1991. godišta), muški veterani (1976. godište i stariji) te muški apsolutna kategorija. Među pojedincima vrijedi izdvijiti narednicu Valentinu Županić (Bojna veze), ukupno najbolju među ženama, te vojnika Nikolu Špoljara (GMTBR, bojna Gromovi), koji je pobijedio u apsolutnoj kategoriji za muškarce. Oboje su ostvarili gotovo jednominutnu prednost u odnosu na

najблиže pratitelje. Riječ je o aktivnim trkačima, tj. onima kojima srednje i duge pruge ne služe samo za održavanje vojničke spremnosti, nego su i dio njihova civilnog sportskog života i oboje su trkači visoke klase. Narednica Županić vratila je naslov najbolje u krosu u OSRH nakon dvije godine, a velik je to povratak nakon stanke zbog poroda.

Staza u okolici Petrinje, u lijepom šumovitom području, bila je duga četiri kilometra za žene i osam za

MEDALJE			
EKIPA	Z	S	B
GMTBR	4	1	2
ZzP	1	2	1
SOD	1	0	1
BOJNA VEZE	1	0	0
GOMBR	0	4	1
HRM	0	0	1
PZB	0	0	1

Domagoj VLAHOVIĆ, snimili Domagoj VLAHOVIĆ, Marin STANIĆ



**vojnik Nikola ŠPOLJAR (GMTBR), pobjednik u absolutnoj kategoriji muškarci**

Trčim u hrvatskoj reprezentaciji planinskog trčanja tako da mi je ova brdovita staza izrazito odgovarala, tu sam stekao prednost. U bojni Gromovi imam puno aktivnosti i nakon natjecanja odmah idem na tretjedni teren. Ipak, stignem biti na svim stranama, uvijek nastojim odvojiti vrijeme za trčanje.

muškarce. Dakle, utrke nisu trajale dugo, apsolutni pobjednici stigli su na cilj za manje od 19 minuta (Županić), odnosno 28 minuta (Špoljar). No, osim kondicije, utrka je od natjecatelja tražila i dobru ravnotežu te reakciju, što je tipično za kros-staze. Sve je otežavalo i promjenjivo vrijeme, u tih dvadesetak minuta sunc se izmjenjivalo s kratkim pljuskovima, a stazu su otežavali i brojni naporni usponi. No, volje i želje među trkačima nije nedostajalo, a mogla su se zamijetiti i pozitivna rivalstva. Kažemo "pozitivna", jer ni među najvećim konkurentima na cilju nije nedostajalo iskrenih čestitki za postignute rezultate. Najneizvjesniji od dvoboja bio je onaj između GMTBR-a i GOMBR-a za pobjedu u ekipnoj muškoj konkurenciji. GOMBR-u je nedostajao samo jedan viši poredak jednog od triju trkača iz ekipe da se izjednači s pobjednicima i barem jedno od impresivna četiri srebra za svoju postrojbu pretvoriti u zlato.

Prvenstvo je u vojarni "Pukovnik Predrag Matanović" završeno uručenjem medalja i pehara najuspješnjim pojedincima i ekipama te zahvalnica voditeljima ekipa. Postrojenim natjecateljima te organizatorima prigodno se obratio izaslanik načelnika GS OSRH načelnik Stožera GMTBR-a brigadir Tihomir Kundid te istaknuo zadovoljstvo organizacijom i postignutim rezultatima. ■

**narednica Valentina ŽUPANIĆ** (Bojna veze), pobjednica u kategoriji žene

Trčanje mi je na neki način u krvi, a velika je prednost što je sport važan za moj vojnički poziv. Dvogodišnja pauza zbog poroda bila mi je dodatni poticaj za treninge i nastupe i brzo sam se vratila u formu. Drago mi je što na prvenstvu ima sve više žena: cure su dobre i za pobjedu se treba više potruditi nego prije.

#### ŽENE

**ekipno:** 1. GMTBR, 2. GOMBR 1, 3. GOMBR 2

**pojedinačno:** 1. narednica Valentina ŽUPANIĆ (Bojna veze), 2. vojnikinja Irena LOVRić (GMTBR), 3. vojnikinja Tina MAJIĆ (GMTBR)

#### MUŠKARCI

**ekipno:** 1. GMTBR 1, 2. GOMBR 1, 3. ZzP 1

**apsolutno:** 1. vojnik Nikola ŠPOLJAR (GMTBR 1), 2. narednik Danijel KATALENIĆ (ZzP 1), 3. narednik Darko DOLOVSKI (SOD)

**mlađi seniori:** 1. vojnik Nikola ŠPOLJAR (GMTBR 1), 2. vojnik Tomislav KLARIĆ (GOMBR 1), 3. vojnik Matija PUHEK (GMTBR 1)

**stariji seniori:** 1. narednik Darko DOLOVSKI (SOD), 2. skupnik Zoran BERTEK (GOMBR 1), 3. poručnik korvete Ante JOVIĆ (HRM)

**veterani:** 1. narednik Danijel KATALENIĆ (ZzP 1), 2. natporučnik Ivan ANDROIĆ (ZzP 1), 3. stožerni narednik Zoran JOZIĆ (PZB 2)

## VOJNI POLIGON "RT KAMENJAK"



## Oružja iz kojih se gađaju ciljevi u zračnom prostoru:

- prijenosni raketni sustav PZO S-2M, Igla i Igla-S
- prijenosni raketni sustav PZO S-2M s broda
- samohodni raketni sustav PZO S-10
- raketni sustav srednjeg doseg a PZO
- lako topničko oružje 20 mm
- lako topničko oružje 40 mm



# ŠTIT 16 - VJEŽBA S NAJDULJOM

Završni dan međunarodne vojne vježbe bojnih gađanja ciljeva u zračnom prostoru Štit 16, ujedno i Dan uvaženih gostiju, održan je 21. travnja na vojnom poligonu "Rt Kamenjak" u Premanturi kraj Pule. Vježbu su od 11. do 22. travnja provodili pripadnici Oružanih snaga RH i Slovenske vojske, a cilj je bio prikazati uvježbanost i sposobljenost postrojbi protuzračne obrane Hrvatske kopnene vojske te postrojbi HKoV-a, HRZ-a i PZO-a, HRM-a i ZzP-a u pripremi i provedbi borbenih djelovanja. Ministar obrane Josip Buljević rekao je kako je jako zadovoljan provedbom vježbe koja ima više dimenzija: "Ponajprije sam zadovoljan rezultatima jer su Oružane snage pokazale visoku spremnost, ali istodobno se ovim pokazuje i njihova odlična suradnja s lokalnom zajednicom." Ministar je naglasio da se tom međunarodnom vojnom vježbom demonstrira i prijateljstvo Republike Hrvatske i Republike Slovenije te jača NATO savez u ovom dijelu Europe i svijeta. "Pokazali ste da ste spremni čuvati naše nebo uz poštivanje svih standarda," tim je riječima ministar Buljević.

**Pripadnici Oružanih snaga RH i Slovenske vojske sudjelovali su od 11. do 22. travnja na vojnoj vježbi bojnih gađanja ciljeva u zračnom prostoru Štit 16 čiji je cilj bio prikazati uvježbanost i sposobljenost postrojbi protuzračne obrane u pripremi i provedbi borbenih djelovanja...**

vić čestitao sudionicima vježbe. Načelnik Glavnog stožera OSRH general-pukovnik Mirko Šundov također je čestitao sudionicima na uspješno provedenim gađanjima. "Ovim se dokazuje da su Oružane snage na visokoj razini spremnosti što se tiče roda PZO i zadaća koje izvršava. Pohvalna je i suradnja sa Slovenskom vojskom, a nadam se da će se nastaviti i u budućnosti," rekao je general Šundov.

Brigadni general Milan Žurman, zapovjednik Logističke brigade Slovenske vojske, uputio je pripadnicima OSRH čestitke na iznimnim rezultatima i zahvalio svima koji su omogućili provedbu vježbe i u nju uložili puno napora, profesionalnosti i znanja te izrazio želju za nastavkom izvrsne suradnje. Vježbi su također nazočili glavni inspektor obrane general-bojnik Slaven Zdilar, zapovjednici grana,

predstavnici županijskih i lokalnih vlasti te ostali visoki uzvanici, a u njezinoj je provedbi sudjelovalo 626 pripadnika OSRH i Slovenske vojske. Riječ je o vojnoj vježbi s najduljom tradicijom u OSRH, koja se održava dvadeset drugu godinu zaredom. Od 2014. sudjeluju i pripadnici Slovenske vojske čime je dobila međunarodni status, a od 2015. nalazi se u NATO-ovu katalogu

A missile launching from a coastal area with a lighthouse in the background.

Petra KOSTANJŠAK, snimio Stjepan BRIGLJEVIĆ

međunarodnih vojnih vježbi. Poseban je ispit spremnosti naših snaga za sudjelovanje u združenim operacijama s partnerima iz NATO-a te važna za implementaciju Ciljeva sposobnosti Hrvatske kopnene vojske i Oružanih snaga Republike Hrvatske u cijelini.

### IZVRSNA SURADNJA S LOKALNOM ZAJEDNICOM

Načelnik Općine Medulin Goran Buić u ovoj je prigodi ministru obrane Josipu Buljeviću uručio Plaketu Općine Medulin u znak zahvale za iznimno uspješnu dugogodišnju suradnju. Oružane snage RH proteklih godina pružaju potporu Općini Medulin izvođenjem niza inženjerijskih infrastrukturnih radova, čime izravno, koristeći svoje resurse i za civilne namjene, pridonose kvaliteti života lokalne zajednice. Primjerice, ove je godine planirano uređenje pristupne prometnice za ribarsku iskrcajnu luku Monte Kope, pristupne prometnice za javnu plažu na Crvenim stijenama, pristupnog protupožarnog puta prema odašiljaču na Borbolanu, Medulin, kao i protupožarnog puta u Vinkuranu. Radove će izvoditi Inženjerijska pukovnija HKoV-a. Ministar Buljević zahvalio je lokalnoj zajednici na potpori: "Ovo je najbolji primjer kako lokalna zajednica može surađivati s Oružanim snagama RH na obostranu korist i zadovoljstvo." ■

### Dvije faze

**Direktor vježbe pukovnik Mario Raguž, zapovjednik Pukovnije PZO-a, objasnio je da se prva faza vježbe održavala od 14. do 20. travnja i tada su provedena i ocjenjivana bojna gađanja u zračnom prostoru postrojbi protuzračne obrane Slovenske vojske, Hrvatske kopnene vojske i Hrvatske ratne mornarice. U drugoj fazi, održanoj 21. travnja, provedena je vježba bojnih gađanja ciljeva u zračnom prostoru topničkim i raketnim sustavima protuzračne obrane s prikazom sposobnosti PZO postrojbi HKoV-a i HRM-a.**

# TRADICIJOM U OSRH



**HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE**

**Povodom 25. obljetnice ustrojavanja HVU-a, na sportskim terenima Učilišta održan je Sportski dan na kojem su uz domaćine, kadete Kadetske bojne HVU-a, sudjelovale i studentske ekipe Fakulteta elektrotehnike i računarstva, Fakulteta strojarstva i brodogradnje, Fakulteta prometnih znanosti, Filozofskog fakulteta te Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta. Kadeti i studenti, kao i navijači koji su pratili utakmice u sportovima s loptom, primjernim su ponašanjem pridonijeli da sve protekne u natjecateljskom, ali iznimno sportskom i korektnom duhu...**



# STUDENTSKA SPOR

Prvo što treba istaknuti nakon završetka Sportskog dana na Hrvatskom vojnom učilištu "Dr. Franjo Tuđman" jest da će taj *blagdan studentskog sporta* organiziran 22. travnja povodom 25. obljetnice ustrojavanja HVU-a vjerojatno postati tradicionalan. Ideju treba podržati jer skup studentskih sportskih natjecanja u košarci (muškarci), malom nogometu ili futsalu (muškarci), streljaštvu (muškarci i žene) te odbojci (žene) bio je,

sportski rečeno, pun pogodak. Kao da se sve poklopilo: sunčan dan, kvalitetna sportska infrastruktura HVU-a i raspoloženi te za natjecanje spremni studenti obuhvaćeni su pravom sportsko-vojničkom organizacijom natjecanja za koju su najzaslužniji kineziolozi HVU-a. Uz domaćine, kadetkinje i kadete Kadetske bojne HVU-a, sudjelovale su studentske ekipe Fakulteta elektrotehnike i računarstva, Fakulteta strojarstva i brodogradnje, Fakultete

prometnih znanosti, Filozofskog fakulteta te Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta. Natjecanja su otvorena u sportskoj dvorani HVU-a. Postrojene natjecatelje, djelatnike HVU-a te predstavnike Sveučilišta u Zagrebu pozdravio je zamjenik zapovjednika HVU-a brigadni general Zdravko Klanac. Zaželjevši gostima dobrodošlicu, a svima puno sportskog uspjeha, general je podsjetio na važnost koju bavljenje sportom

ima za vojni poziv. "HVU se drži izreke *zdrav duh u zdravom tijelu* te uz intelektualne sposobnosti polaznika škola razvija i njihove fizičke sposobnosti," zaključio je general Klanac. Kadeti i studenti, kao i navijači koji su pratili utakmice u sportovima s loptom, primjernim su ponašanjem pridonijeli da sve protekne u natjecateljskom, ali iznimno sportskom i korektnom duhu. Iako rezultati nisu bili u prvom planu, nego druženje i upozna-



Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Josip KOPI



# SPORTSKA NATJECANJA

vanje kadeta i studenata, vrijedi pohvaliti ekipe Filozofskog fakulteta te Fakulteta strojarstva i brodogradnje koje su osvojile najviše prvih mjesta. Dakle, i u sportskom smislu imalo se što vidjeti, u svim ekipama bilo je pojedinaca koji su spretnošću i umijećem pokazali da su se nekad aktivno bavili nogometom, košarkom, odbojkom ili streljaštvom odnosno da imaju barem ono što nazivamo prirodnim ta-

lentom. Neke su utakmice bile popraćene i gromoglasnim navijanjem, najviše iz grla kadeta u odorama koji su bodrili svoje kolege u sportskim dresovima. Nadalje, tereni i dvorane vojarne "Petar Zrinski" koji su bili mjesto natjecanja odreda su novi ili potpuno obnovljeni, od zračne streljane preko velike sportske dvorane, sve do vanjskog terena za mali nogomet s umjetnom travom. Na kraju, natjecatelji-

ma nije nedostajalo ni okrepe ni prostora za odmor i druženje, a u pripravnosti su za slučaj ozljede ili iscrpljenosti bile i medicinske ekipe. Mogućnost da manifestacija postane tradicionalna potvrdio je general Klanac koji je pratio sva natjecanja i izrazio zadovoljstvo organizacijom: "Da, najvjerojatnije će biti tako. S ovim studijskim programima koje provodimo već dvije godine postali

smo dio sveučilišne zajednice. S ovim natjecanjima, zapravo druženjem, još se više zблиžavamo s ostalim fakultetima Sveučilišta u Zagrebu." Što se tiče sporta na HVU-u, zamjenik zapovjednika rekao je da uvjeti mogu biti samo još bolji.

Pukovnik Joso Šarlja, kinezilog, bio je glavni organizator i voditelj natjecanja, neumorno se brinući za sve detalje od početka do kraja Sportskog dana zajedno s natporučnikom Domagojem Bagarićem i drugim suradnicima s HVU-a. "Ideja se rodila na inicijativu zapovjednika HVU-a general-pukovnika Slavka Barića o potrebi da se naši kadeti što više, izvan svojih redovitih obveza, druže s kolegama

## **kadet Mauricio KUČIĆ**

Igram u košarkaškoj ekipi HVU-a. Ovdje su ukupno tri ekipa, vidjet ćemo koja je najbolja. No, najbitnije je ono poslije košarke, svi ćemo zajedno otići na objed, porazgovarati i bolje upoznati jedni druge te naše studije.

## **kadetkinja Martina VIDOVIC**

Održavanje Sportskog dana mogu samo pohvaliti, izvrsno je što nam je Hrvatsko vojno učilište to omogućilo i što su se fakulteti odazvali. Želimo pokazati svoje gostoprимstvo, ali i onu stranu HVU-a koja se ne tiče samo vojne obuke i stege, nego sportskog duha. Tu smo da se družimo, da čujemo kako rade na civilnim fakultetima, ali i da upoznamo kolege sa svojim životom i radom.

## **Mario LIBER, student FSB-a**

Bio sam već na HVU-u kad sam igrao utakmicu s klubom. Ideja mi je super: u sportskom okruženju družiti se s kolegama koji su kadeti. S nekim se od njih i poznajem jer zajedno pohađamo predavanja na FSB-u.

s civilnih fakulteta. Mi kineziozlovi HVU-a prionuli smo poslu i evo, došlo je do realizacije. Ona je plod bogatog iskustva u organizaciji, podsjetit ću da smo organizirali više vojnih sportskih natjecanja, kao i neka u suradnji s civilnim sportskim udrugama, a vrh su bile Svjetske vojne igre 1999. Imamo znanja, sposobnosti i volje da se Sportski dan podigne na još višu razinu, vjerujem da će sljedeće godine sudjelovati više fakulteta i studenata," zaključio je pukovnik Šarlja. ■



## VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: Royal Australian Navy



## VELIKE AUSTRALSKIE ODLUKE

Australijska je vlada 18. travnja objavila uži izbor brodograđevnih tvrtki i njihovih projektnih rješenja namijenjenih programu budućih fregata SEA 5000. Odabrani su britanski BAE Systems s inačicom projekta Global Combat Ship, talijanski Fincantieri s inačicom višenamjenske FREMM fregate klase Carlo Bergamini te španjolska Navantia s modificiranim dizajnom fregata F100. U sljedećoj fazi tvrtke će precizirati i prilagoditi oblikovna rješenja taktičko-tehničkim značajkama i zahtjevima programa SEA 5000.

Sukladno odluci, fregate će se graditi u brodogradilištu u Adelaide, a jedna je od obveza za ponuđače bilo uključivanje faznog radara australijske tvrtke CEA Technologies. Odluka o okončanju druge faze natječaja očekuje se 2018., a početak gradnje 2020. godine. Vrijednost programa SEA 5000 procjenjuje se na više od 35 milijardi dolara, a devet novih fregata zamjenit će fregate klase Anzac (na fotografiji je HMAS "Anzac"). Očekuje se kako će klasa budućih fregata imati sposobnost protupodmorničkog djelovanja (ASW), kao i radar CEAFAR2 koji se trenutačno razvija također u CEA Technologiesu.

Australija je u travnju donijela i odluku o proglašenju francuskog DCNS-a partnerom u programu zamjene podmornica klase Collins koje se nalaze u operativnoj uporabi njezina RM-a. U konačnim pregovorima DCNS je pobijedio njemačko i japansko oblikovno rješenje. Cjelokupni program nabave 12 podmornica sljedeće generacije procjenjuje se na 38 milijardi dolara. Pregovori oko konačne cijene kao i svih komercijalnih uvjeta trebali bi započeti ove godine.

U priopćenju državnih i vojnih tijela od 26. travnja navodi se kako je odluka potaknuta DCNS-ovom sposobnošću da najbolje ispuni jedinstvene taktičko-tehničke zahtjeve. Ističu se vrhunske performanse senzora i značajke stealth tehnologije, kao i doseg plavidbe te autonomija slična i kompatibilna podmornicama klase Collins. Odluka je uzela u obzir i cijenu, terminske okvire, izvedbu programa, cijeloživotnu potporu i neizbjegljivu uključenost australijske industrije.

M. PTIĆ GRŽELJ



Ilustracija: DCNS



## ZAPOČELA EGIPATSKOG

Službenom je svečanošću rezanja prvih limova i profila 16. travnja u egipatskom brodogradilištu Alexandria započela gradnja prve korvete tipa Gowind 2500, ujedno druge u klasi. U lipnju 2014. francuski je vojno-brodograđevni div DCNS potpisao ugovor o gradnji četiriju takvih korveta za RM Egipta u vrijednosti od oko milijardu eura, ali bez naoružanja plovila. Prema ugovoru DCNS osigurava tehničku potporu i upravljanje

gradnjom u Egiptu. Prva korveta gradi se u DCNS-ovu brodogradilištu u Lorientu, dok će preostala tri plovila biti izgrađena u brodogradilištu Alexandria. Kao dio sporazuma o transferu tehnologije, DCNS će u Lorientu također obući egipatske brodograditelje i isporučiti sve potrebne tehničke podatke namijenjene konstrukciji korveta i potrebnih komponenti. Osnovne se brodograđevne značajke Gowinda 2500 očituju u duljini



Foto: Torger Haugaard/Forsvaret

## NORVEŠKA KO

Ministarstvo obrane Norveške odabralo je dvije brodograđevne tvrtke: francuski DCNS i njemački ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS) kao strateške partnerne u programu izgradnje podmornica. Nova će klasa zamijeniti šest dizelsko-električnih podmornica klase Ula u službi RM-a Norveške. Kao strateški partneri obje će tvrtke pružiti svu potrebnu pot-



Foto: DCNS



Foto: JASDF

## **SHINSHINOV PRVI LET**

S piste japanskog aerodroma "Nagoya", koju za testiranja koristi japanska tvrtka Mitsubishi Heavy Industries, na svoj je prvi let 22. travnja poletio tehnološki demonstrator japanskog višenamjenskog borbenog aviona Mitsubishi X-2 Shinshin (*duh srca*). Tijekom leta koji je trajao 25 minuta, uz postignutu najveću visinu od 3900 m i brzinu od 370 km/h, uspješno su izvedeni svi planirani temeljni letni manevri, a zrakoplov je potom sletio u vojnu zrakoplovnu bazu "Gifu" 50 km sjeverno od Nagoye. Probni pilot istaknuo je kako se avion tijekom leta ponašao iznimno stabilno, točno prema očekivanjima, odnosno da je zadovoljan funkcioniranjem *fly-by-light* sustava upravljanja. Travanjski probni let početak je jednogodišnjih letnih testiranja tijekom kojih će uz postizanje najvećih brzina, najvećih visina i provođenje manevara pod najvećim G opterećenjem, biti u cijelosti testirano funkcioniranje vektoriziranog potiska, senzorskih sustava, podatkovne veze te radarske uočljivosti. Mitsubishi X-2 Shinshin tehnološka je platforma za definiranje konačnog dizajna prototipa višenamjenskog borbenog aviona pete generacije, što bi prema trenutačnim japanskim razvojnim planovima trebalo biti okončano do 2018. godine. Serijska proizvodnja trebala bi započeti do 2027., kad bi u operativnu uporabu trebao ući s oznakom F-3, i tad bi, uz F-35A Lightning II (42 aviona naručena 2012.), činio okosnicu japanskog vojnog zrakoplovstva.

Nositelj razvoja japanski je Obrambeni institut za tehnološka istraživanja i razvoj u kojem uz tvrtku Mitsubishi Heavy Industries (zadužena za zmaj aviona) sudjeluje i tvrtka IHI (zadužena za pogonski blok). Dimenzijama je, barem u sadašnjoj fazi tehnološkog razvoja, japanski Mitsubishi X-2 Shinshin prilično sličan švedskom borbenom avionu JAS 39 Gripen. Duljina trupa iznosi 14,1 m, raspon krila 9,1 m, a visina 4,5 m. Masa praznog aviona iznosi devet tona, a najveća masa prilikom polijetanja 13 tona. Pogonski blok čine dva japanska turbomlazna motora IHI XF5-1 s vektoriranim 3D potiskom, svaki potiska 49,03 kN, koji će omogućiti postizanje najveće brzine od 2,25 maha. Najveći dolet iznosi će 2900 km, dok bi borbeni dolet trebao biti 761 km. Posebnosti dizajna Shinshina bit će njegove *stealth* odlike, odnosno smanjen radarski odraz, zahvaljujući velikoj primjeni kompozitnih materijala (karbonskih vlakana) i *stealth* premaza. Avion će biti opremljen domaćim AESA (Active Electronically Scanned Array) radaron i naprednim paketom elektrooptičkih senzora. Velika posebnost Shinshina bit će i japanski *fly-by-light* sustav koji će omogućiti bržu, lakšu i precizniju upravljaljivost. Osim toga, imat će i mogućnost samodijagnostike i samokalibriranja, odnosno korekcija upravljaljivosti nakon raznih oštećenja tijekom leta.

I. SKENDEROVIC

## **GRADNJA GOWINDA 2500**

od 102 m te istisnini oko 2600 t. Konstrukcija i nadgrađe bit će od brodograđevnog čelika. Najveći doseg plovidbe iznosiće 5000 NM uz krstareću brzinu od 15 čvorova. Propulzijsko-pogonski sustav temeljen je na dizelskom pogonskom sustavu i kombiniranoj propulziji brodskih vijaka i vodomlaznih propulzora (*jetova*). Najveća projektna brzina iznosi 25 čvorova. Posadu će činiti ukupno 65 članova, uključujući i helikopterski odred

te deset putnika. Plovila sadrže i niz inovativnih projektnih značajki koje uključuju integriranu strukturu jarbola, kružni (360°) zapovjedni most, krmenu rampu namijenjenu brzom (manje od pet minuta) porinuću i povratku RIB brodice, sredstva namijenjena rukovanju besposadnim letjelicama i površinskim plovilima te borbeni sustav SETIS i senzorski i obavještajni modul PSIM.

M. PTIĆ GRŽELJ

## **RAK BLIŽE PODMORNICAMA**

poru tijekom uporabe i budućih nadogradnji te tražiti zajednička rješenja na području logistike i cijeloživotne potpore. Norveška također nastoji proširiti suradnju sa zemljama koje ne posjeduju kapacitete gradnje i opremanja podmornica, a žele nabaviti nove, u prvom redu Nizozemskom i Poljskom. Mogućnosti nabave nove klase podmornica počele su se razmatrati nakon odobrenja Parlamenta 2014. godine. Postojeće podmornice

RM namjerava rabiti tijekom 2020-ih, do cijekupne realizacije programa nabave novih. Program će trajati više od deset godina, s isporukom prve podmornice otplikice sedam godina nakon potpisivanja ugovora o gradnji, uz suksesivnu isporuku jedne svake godine. Program nabave novih podmornica usmjeren je i jačanju norveške vojne industrije kojoj bi trebao osigurati unosne ugovore.

M. PTIĆ GRŽELJ

**STRELJAČKO NAORUŽANJE**

# 500 GODINA TRADICIJE

Ulaskom Italije u Prvi svjetski rat 1915. godine povećala se potreba za vojnim pištoljima. Opremanje postrojbi pištoljem Model 1915 bilo je zamašnjak u dalnjem razvoju tvrtke punog naziva Fabbrica d'Armi Pietro Beretta, iz Gardone Val Trompije u Lombardiji, koja svoj put započinje daleke 1526. puškarom imena Bartolomeo Beretta (1490. – 1565. ili 1568.). Model je prvotno izведен kao poluautomatski pištolj *blowback* u kalibru 9 mm Glisenti sa spremnikom kapaciteta sedam metaka, a poslije je izrađena inačica i u kalibru 7,65 mm. Osnovna je konstrukcija jednaka: pištolj radi na načelu trzaja zatvarača, s unutarnjim kokotom i oprugom smještenom u navlaci ispod

**Izbor pištolja Beretta 92FS za opremanje američke vojske vjerojatno je najzvučniji posao u dugo povijesti talijanske tvrtke**

cijevi. Model 1919 poboljšana je inačica Modela 1915 u kalibru 7,65 mm. Beretta svoj prvi džepni pištolj (mase 310 g), nazvan Model 1920 u kalibru 6,35 mm Browning nastaje 1920. godine. Nakon dvije godine iz tvornice izlazi pištolj u kalibru 7,65 mm Browning nazvan Model 1922. Daljinjim razvojem nastaje pištolj naziva Model 1923 u kalibru 9 mm Glisenti. U njega su uključena poboljšanja s modela 1915 i 1919, s tim da je prvi Berettin pištolj s vanjskim kokotom.

**NOVI KALIBRI**

Beretta ranih 1930-ih dizajnira pištolj Model 1934 za talijansku vojsku koja ga prihvata 1937. godine. Riječ je o

poluautomatskom pištolju *blowback* u kalibru 9 x 17 mm Corto (kratka devetka), poznatijem kao .380 ACP, sa spremnikom kapaciteta sedam metaka. Značajka pištolja otvorena je navlaka i dno spremnika s papućicom za oslonac malog prsta. Model 1934 odlikuje se ispuščenjem cijevi u bočnom presjeku u odnosu na tijelo navlake/zatvarača, što je ostao konstrukcijski *image* Berettinih pištolja sve do danas. Proizvodio se od 1935. do 1991. godine, a broj pištolja nešto je veći od milijun.

Model 1935 konstrukcijski je gotovo identičan modelu iz prethodne godine, osim što je u kalibru 7,65 mm Browning ili 0.32 ACP. Kapacitet spre-



**BERETTA JE JEDNO OD NAJCJENJENIJIH IMENA SUVREMENE ORUŽARSKE INDUSTRIJE, OBITELJSKI BIZNIS KOJI SE RAZGRANAO NA VIŠE KONTINENATA. NAJPOZNATIJA JE IPAK SERIJA PIŠTOLJA MODEL 92...**



mnika iznosi osam metaka. Proizvodio se od 1935. do 1967. godine, a broj premašuje pola milijuna. Oba su modela uvedena u vojnu i policijsku uporabu.

Sručne analize učinkovitosti osobnog pješačkog naoružanja u borbama Drugog svjetskog rata pokazale su da streljivo promjera 7,65 mm ima preveliku zaustavnu moć. Prevladalo je mišljenje da je 9 mm dugi (9 x 19 mm Para) pravi kalibar. Berettin odgovor bio je poluautomatski pištolj Beretta M1951, popularno nazvan Brigadier, koji je donio i druge novosti. Riječ je o prvom Berettinu pištolju s ugrađenim sustavom za zabravljivanje cijevi, konstrukcijskim rješenjem kočnice u

*falling block* sustavu (tzv. padajućeg bloka). Jednak je sustav upotrijebljen i u konstrukciji njemačkog pištolja Walther P 38. Brigadier je ušao u operativnu uporabu u nekoliko zemalja, najviše se koristio u vojskama Egipta i Iraka gdje se proizvodio po licenciji. Međutim, osnovni je nedostatak bio relativno malen spremnik od osam metaka.

#### JAMES BOND I PINK PANTHER

Berettina serija 70 temelji se na pištolju M1935 u kalibru 7,65 mm. Riječ je prvoj seriji Berettinih kompaktnih poluautomatskih pištolja. Proizvodila se od 1958. do 1985. godine i bila popularna u filmovima (primjerice,

#### Taktičko-tehničke značajke pištolja Beretta M92

Vrsta	poluautomatski pištolj
Zemlja podrijetla	Italija
U uporabi	od 1975. do danas
Projektanti	Carlo Beretta, Giuseppe Mazzetti i Vittorio Valle
Projektirano	1972.
Proizvođač	Beretta
Razdoblje proizvodnje	od 1975. do danas
Inačice	serija 92: 9 x 19 mm Parabellum/Luger serija 96: .40 S&W (10 x 22 mm) serija 98: 9 x 21 mm IMI i serije 98 i 99: 7,65 x 21 mm Parabellum
Duljina	197 mm (Compact/Centurion) 211 mm (Vertec) 217 mm
Masa	900 g (Compact/Vertec) 920 g (92D) 950 g (92) 970 g (92S/SB/F/G)
Brzina	380 m/s
Streljivo	9 x 19 mm Parabellum (serija 92) .40 S&W (serija 96) 9 x 21 mm IMI (serija 98) 7,65 mm Luger (serije 98 i 99)
Duljina cjevi	109 mm (Compact/Centurion) 119 mm (Vertec/Elites/Border Marshal/Combo) 125 mm
Kapacitet spremnika	8 metaka (Compact Type M) 10 i 13 metaka (Compact L) 10, 15, 17, 18 i 20 metaka (serije 92 i 98) 12 metaka (serija 96)

Foto: US Army



u Špijunu koji me volio iz serijala o Jamesu Bondu i Pink Pantheru). Izvršena su znatna poboljšanja, u prvom redu ona vezana uz sigurnost, preuzeta s prijašnjih Berettinih modela M1934/35, M948 i M1951. Riječ je o vrlo tihom, uz prigušivač gotovo nečujnom obrambenom oružju na malim udaljenostima. Kapacitet spremnika M70 je osam metaka, ima fiksne ciljnice, a masa iznosi 520 grama. Seriju čini još M71, jednak čeličnom M70, ali izrađen od lagane slitine. Model 72 jednak je kao M71 i M75 s tim



Berettin je Model 1934  
dizajniran za talijansku vojsku  
koja ga je prihvatiла 1937. godine

## STRELJAČKO NAORUŽANJE



da je imao dvije cijevi, kratku za samoobranu i dugu za gađanje ciljeva na većim udaljenostima. Modeli M71 i M72 prodavali su pod nazivom Jaguar. Modeli 73, 74 i 75 bili su natjecateljski modeli s duljim cijevima. Model 74 ima podesiv stražnji ciljnik montiran na cijevi. Modeli 73 i 74 veći su, okvira pune veličine, dok 75 zadržava kompaktan okvir. Model 76 prepoznatljiviji je, a veličina okvira jednaka je kao na modelima 73 i 74. Poznati su njegovi podesivi ciljnici s tim da je prednji zamjenjiv, a stražnji montiran na kućištu umjesto na stražnjem dijelu cijevi kao na 74, čime se dobiva veća ciljnička crta i

**Beretta 92 Brigadier, jedna od novijih inačica M1951 Brigadiera, pištolja koji je proizведен na osnovi operativnih iskustava iz Drugog svjetskog rata**



### M92 CENTENNIAL

Povodom sto godina proizvodnje pištolja, Beretta je 2015. predstavila limitiranu seriju jubilarnog pištolja Beretta M92 Centennial. U cijelosti je izrađen od nehrđajućeg čelika i s drvenim koricama na rukohvatu. Cijena u SAD-u iznosi oko 3000 dolara, a isporučuje se u neobičnom pakiraju, u kutiji sličnoj kutiji za streljivo za strojnice i specijalno označenoj, kao i sam pištolj.

M92 Centennial ima samo jednostruki sustav okidanja SAO (Single Action Only), što je značajka i M1915, kao i kočnica na kućištu. Pištolj je u kalibru 9 x 19 Para, sa spremnicima kapaciteta 15 metaka. Ukupna duljina pištolja iznosi 217 mm, a masa 1200 g što ne iznenadjuje jer je sav izrađen od čelika.

Označavanje pištolja je unikatno. Na bočne stranice navlake sitno je laserski ugraviran natpis "1915-2015 CENTENNIAL 100<sup>th</sup> ANNIVERSARY", preko čega su, također laserski, nanesene ostale oznake. Na objema stranama sprijeda nalaze se rimskim brojevima godine 1915. i 2015. Te se oznake nalaze i na velikim medaljonima na glatkim drvenim koricama, fino lakovanim, dok je broj klasično urezan na kućište. Broj počinje slovima CX, zatim slijedi broj s četirima znamenkama (od 0001 do 1915), pa zatim /1915, što pokazuje jubilej.

veća točnost. Model 76 dostupan je s plastičnim odnosno drvenim dršcima na rukohvatu. Pištolji u toj seriji imali su duljinu cijevi 90 (M70, M70S, M71 i M72) odnosno 150 mm (M72, M73, M74, M75, M76 i M76S). Izrađivani su u kalibrima .32 ACP (M70), .380 ACP (M70S), i .22 LR (M70S, M71, M72, M73, M74, M75, M76 i M76S).

### ŠIRENJE U SAD

Nova serija Berettinih pištolja s temeljnim modelom Beretta Model 92 promovirana je 1975. godine. Ubrzao ga prihvata talijanska policija i njim zamjenjuje dotadašnje modele 1935 i 1937. Zahvaljujući svojim značajkama ti su se pištolji sedamdesetih i osamdesetih godina u brojnim inačicama našli u operativnoj uporabi mnogih vojski svijeta.

Nakon osvajanja europskog (Berettini su pogoni i u Grčkoj i Francuskoj, a brazilski Taurus proizvodi vjerne kopije po Berettinim licencijama), uslijedilo je postupno osvajanje američkog oružarskog tržista. Prvi je korak bilo prebacivanje proizvodnje u SAD pa je 1977. osnovana tvornica u Accokeeku, Maryland. Proces je okrunjen početkom 1985. kad je SAD objavio da je novi službeni pištolj američkih vojnih postrojbi postao Berettin Model 92, inačica FS koja je dobila i službenu oznaku američke vojske M9.

Osnovni su uvjeti na natječaju bili da je pištolj u kalibru 9 mm Para (9 x 19) koji koriste u NATO-u, s dvostrukim djelovanjem okidača (double action), pogodan i za ljevake te s kapacitetom spremnika većim od trinaest metaka. Berettin model 92S-1 uspio je proći sve testove te je na ispaljenju

28 000 metaka zabilježeno samo četvrtmaest zastoja.

### 300 TISUĆA PIŠTOLJA

Izbor M92FS za službeni pištolj značio je za Beretu trenutačnu narudžbu 315 930 pištolja i neograničene perspektive razvoja na drugim tržištima. Ugovor je poslije preinačen te je količina povećana na 321 260 pištolja. Zaprepaštenost američkih proizvođača bila je očekivana, ali bez imalo smisla. Prosječna pouzdanost svih M9 pištolja koje je testirala Beretta USA iznosi 17 500 komada bez ijednog zastoja. Tijekom jednog testa pucano je iz 12 Beretta M9, ukupno 168 000 metaka bez zabilježenog zastoja. Iz dvije trećine svih M9 pištolja koje je testirala Beretta USA ispaljeno je 5000 metaka bez ijednog ili samo s jednim zastojem. Prosječna izdržljivost navlaka na Beretti M9 jest 30 000 metaka, kućišta također 30 000, dok je prosječna izdržljivost sustava za bravljjenje (padačnjeg bloka) 22 000 metaka.

Ispitivanja su pokazala da 92FS ne gubi na učinkovitosti ni nakon izloženosti temperaturi od -40 do +60 °C, natopljen u slanoj vodi, nakon što je nekoliko puta pao na beton i bio zakopan u pijesku, blatu i snijegu.

Strukturne su značajke pištolja kao vojničkog osobnog streljačkog oružja optimizacija klasičnih funkcija: sigurnosti rukovanja, učinkovitosti, robusnosti i jednostavnosti održavanja.

### DVIJE KOĆNICE

Sigurnost uporabe poluautomatskog pištolja Beretta Model 92 (inačica FS) temelji se na dvjema kočnicama te na ručnoj i pasivnoj blokadi udarne

**Usporedba starog i novog: Beretta 92FS (američka oznaka M9, desno) i nekadašnji američki vojni službeni pištolj Colt M1911A1. Odabir strane tvrtke iznenadio je američke proizvođače streljačkog naoružanja**



**Klasična Beretta 92FS perjanica je assortirana koji podrazumijeva niz raznih inačica**

igle koja sprečava svako neželjeno opaljenje ako okidač nije povučen do kraja. Ručna poluga kočnice ujedno je i *decocker*, odnosno obavlja i radnju sigurnog spuštanja kokota iz napetog u otkočeni položaj. Nakon što korisnik otpusti kokot, poluga će ostati u donjem položaju te zakočiti pištolj. U tom se stanju isključuje i okidač te se ne može nikako izvršiti okidanje odnosno opaljenje pa ga to dodatno osiguranje čini još sigurnijim za uporabu. Kao sigurnosni element treba navesti i izvlakač koji istodobno služi i kao pokazivač metka u cijevi tako da se prisutnost streljiva može potvrditi vizualno i taktički. To se, međutim, nije pokazalo kao najsretnije rješenje, posebice na starijim modelima, pa i iskusniji strijelci imaju problema. Berettin je 92FS suvremen pištolj kalibra 9 mm Para sa SA/DA djelovanjem okidača te spremnikom velikog kapaciteta od 15 metaka. Bravljenje je izvedeno po uzoru na njemački pištolj Walther P-38, a taj je sustav otprije uspješno ugrađen u model M1951 Brigadier. Za razliku od modela 92, Brigadier je pištolj s jednostrukim (SA) djelovanjem okidača i jednorednim spremnikom te polugom kočnice i *decockera* smještenom na kućištu.

### OTVORENA NAVLAKA

Jedan je od najzanimljivijih detalja Berette 92FS otvorena navlaka, značajka koju tvrtkini dizajneri na pištoljima koriste još od Drugog svjetskog rata. Ipak, dizajn otvorene navlake u cijelosti je iskorišten tek izradom M92. Otvorenost zatvarača ne umanjuje robusnost tog pištolja. Konstrukcija



omogućuje pojedinačno ubacivanje streljiva u cijev, lakše rješavanje problema zaglavljivanja metka u cijevi, a i hlađenje je nakon ispaljenja učinkovitije.

Kapacitet spremnika od 15 metaka zahtijeva nešto širi rukohvat, ali to nije nedostatak jer pištolj tako dobiva na robusnosti. Ručica kočnice nalazi se na objema stranama tako da je Beretta M92FS primjerena i za ljevake. Proporcije i izvedba oružja ispunjavaju kriterije vojne i policijske operative. Ručice rukohvata finu su obrađene, a udubine gornjeg dijela ergonomski oblikovane, što osigurava stabilnost u rukama strijelca prilikom opaljenja (brzo opaljenje, instinktivni hitac, vlažnost ruku od znoja itd.).

### UDARAC U STRIELCA

Berettina robusnost nije izvedena na štetu funkcionalnosti. Metalni dijelovi pištolja izrađeni su od kvalitetnog le-

giranog čelika. Slitina kroma, molibdena i nikla iznimnih je termičkih i mehaničkih svojstava i korištena je u izradi cijevi i navlake, a sve su ugrađene cijevi prethodno provjerene na tlakovima za trećinu većim od standardnih. Za izradu okvira/kućišta pištolja koristi se slitina iznimne čvrstoće (alumnijev cirkonij) koja se odlikuje manjom masom, što Beretti Model 92FS omogućuje da bude lagan pištolj s obzirom na robusnost (masa 0,97 kg).

Iako su uporabljeni materijali vrlo kvalitetni, u SAD-u su, a navodno i u Francuskoj, osamdesetih i početkom devedesetih godina zabilježeni ozbiljni problemi. Dolazio je do lomljenja navlake u dijelu kod čela zatvarača pa se odvajala od pištolja. Zabilježeni su i slučajevi da je udarila strijelca tijekom pucanja. Beretta je svima oštećenima besplatno

### BERETTA M9A3

Beretta M9A3 nastaje od modela M92G Vertec s tim da ima drukčije profilirani rukohvat, a na donjoj strani kućišta nalazi se Picatinny šina.

Završni sloj na M9A3 specijalni je keramički premaz u bojama pijeska i zemlje otporan na visoke temperature i mehanička oštećenja. Cijev je produljena nekoliko milimetara te kao na ostalim modelima izviruje iz navlake. Na ustima je navoj za montažu prigušivača zaštićen fino nazubljenom maticom. Na navlaci su široki borbeni ciljnici s tricijevim umetcima za noćne odnosno loše svjetlosne uvjete, koji se po potrebi mogu zamjeniti. Usto, na navlaci se i dalje nalazi prepoznatljiva obostrana poluga koja je izgubila funkciju kočnice i postala *decocker*.

Proširen je uvodnik spremnika kako bi se olakšalo brzo prepunjavanje i zamjena spremnika. Zbog toga je i povećan gumb za oslobođanje spremnika, ali je pojačavanjem njegove opruge izbjegnuto da se slučajnim pritiskom usred borbe spremnik otpusti iz ležišta. Obujam rukohvata smanjen je što će svakako pogodovati korisnicima s manjim šakama. Osim standardnih spremnika s 15 metaka u ponudi su i novi, kapaciteta 17 metaka.

Osnovno je mjerilo uspješnosti nekog oružja pouzdano, preciznost, životni vijek, masa i dimenzije, što je ostalo nepromijenjeno. S druge strane, poboljšana je kvaliteta završnog sloja, olakšano je održavanje i ručovanje što za rezultat ima veću učinkovitost. Izmjene koje su napravljene trebale bi pridonijeti uspjehu u izboru novog pištolja američke vojske koja namjerava 2018. godine zamjeniti svoj službeni pištolj M9.



Afganistanski komandosi prilikom upoznavanja s pištoljem M9 koji je postao dijelom njihova službenog naoružanja



## STRELJAČKO NAORUŽANJE

obavila sve popravke te nadoknadila troškove.

Veliča je pozornost posvećena sigurnosti. Sve su poluge nadohvat ruke i jednostavne za rukovanje. Repetiranje je lagano i ubraja se u možda najbolja rješenja među velikim vojno-policjskim pištoljima.

Ipak, Beretta 92FS zahtijeva dulje razdoblje privikavanja što je, u usporedbi s Glockom ili HS 2000, ozbiljan nedostatak. Ručice na rukohvatu izrađene su od tvrde crne plastike koja je dodatno čekirana kako bi što bolje prianjala uz šaku strijelca. Ciljnici su mehanički, klasičnog 3 DOT, što je standard vojno-policjskih pištolja. Za taj pištolj gotovo da i ne postoji proizvođač koji ne nudi svoje ciljnike, uključujući pomicne i one s tricijevim umetcima za noćno gađanje.

### CIJELA PALETA

Popularnost osnovnog modela 92FS utjecala je na to da tvornica ponudi cijelu paletu njegovih inačica. Devedeset dvojku može se nabaviti u nekoliko različitih kalibara, s različitim izvedbama okidanja, samo s *decockerom*, bez poluge ručne kočnice, u različitim kompaktnim, sportskim, te naravno, luksuznim i jubilarnim inačicama posebno posvećenim nekim događajima.



**Compact Rail Inox inačica M9A1, prikazana s pogonom.**

Foto: Beretta

Beretta 901  
Type M9A1

Berettin M92FS sigurno je jedan od pištolja koji je obilježio prošlo stoljeće

Nude se također i modeli čiji su cijev, sigurnosna kočnica, okidač te još neki dijelovi izrađeni od nehrđajućeg čelika.

Oznaku S uz broj model 92 dobiva 1977. kad je poluga kočnice, koja je ujedno bila i *decocker*, premještena s kućišta na navlaku. Sljedeći je dodatak stavljen kad je utvrđivač spremnika premješten s dna rukohvata na mjesto spoja branika okidača i kućišta, tj. rukohvata, te je novi model nazvan 92SB. Glasovitu je oznaku F model 92 dobio 1983. godine kad je ovalni branik promijenjen u četvrtasti (*combat*) borbeni branik okidača, cijev je tvrdo kromirana te je cijeli pištolj zaštićen novom vrstom nereflektirajućeg zaštitnog sloja. Istodobno je dodana i poluga kočnice, odnosno *decockera* s desne strane navlake čime je pištolj postao primjereno za ljevake i dešnjače. Dode li do oštećenja pištolja 92FS, spremniku je onemogućeno iskakanje. To je bio Berettin odgovor na primjedbe o neispravnim spremnicima tijekom američkih vojnih testiranja. Na temelju korištenog kalibra streljiva, može se podijeliti na seriju 92 koja je u kalibru 9 x 19 mm Parabellum i seriju 93 također u kalibru 9 x 19 mm Parabellum. Potonja inačica koristi spremnike od 13 i 20 metaka te može imati automatski, poluautomatski i rafalni (tri metka) način paljbe. Serija 96 u kalibru .40 S&W predstavljena je 1990. godine, a nakon nje serije 98 i 99 u kalibru 9 x 21 mm IMI. Proizvedeno je također i 5000 komada inačice 98F kojoj je namijenjeno streljivo kalibra .30 Luger.

Étienne) prvotno je proizvođen u Italiji pod oznakom Beretta 92G za potrebe francuske Žandarmerije. Beretta je proizvela i francuskoj vojsci isporučila gotovo 230 000 tih pištolja. Ugovorom je Francuska isporučivala Beretti čelik za izradu cijevi i navlaka sve dok francuska državna tvrtka MAS GIAT nije 1987. počela proizvodnju po licenciji. Zbog uštade, čelik namijenjen izradi navlake sadrži telurij koji je čini težom, ali krtom. Vijek trajanja navlake iznosi stoga 6000 ispaljenih metaka poslije čega postoji mogućnost pucanja. Francuska vojska tek je 2002. zatražila da tvrtke MAS GIAT zamjenju problematičnih (prema nekim izvorima riječ je o 50 000) navlaka što je djelomično obavljeno prije nego što je tvrtka zbog financijskih problema restrukturirana u Nexter Systems. Prema dostupnim podacima, u francuskoj je vojsci zabilježen samo jedan slučaj pucanja navlake.

Popularnost Berettinih pištolja ni danas ne jenjava čemu su zasigurno pridonijeli spomenuti filmovi, kao i serije u kojima su korišteni. Spadaju u sam vrh klasičnih SA/DA pištolja i koriste se neprekidno više od 100 godina.

Berettin M92FS sigurno je jedan od pištolja koji je obilježio prošlo stoljeće i još će ga dugo koristiti mnoge vojne i policijske snage. Koristi se više od 40 godina, a više od 30 godina je 500 000 komada tog oružja u operativnoj uporabi američke vojske. Bez obzira na suvremene trendove i kretanja na području osobnog naoružanja, Beretta M92FS ostaje još uvijek u samom vrhu ponude klasičnih SA/DA pištolja. ■



98A1. Oni koji misle da se Beretta M92FS naziva M9 (M9A1 u uporabi od 2006.) u američkoj vojsci u krvu su jer postoje razlike između tih dvaju pištolja. M9A1 ima deblji prednji dio štitnika okidača (*trigger guard*), prednji i stražnji dio korica je rebrast te ima Picatinny šinu za montiranje lasera ili baterijske svjetiljke. 92FS ima drukčije vijke na rukohvatu i sigurnosni okidač, dvije bijele točke na stražnjim cilnjicima i točku na prednjem cilnjiku, a M9 ima samo točku na prednjem cilnjiku.

### M9A1 & 92FS

M9A1 klasični je pištolj serije 92, ali s nekoliko izmjena koje ga čine idealnim za borbenu (taktičku) uporabu. Pištolj je u kalibru 9 x 19 Para, ali s drugim je označenjem dostupan i u kalibrima .40 S&W kao 96A1 i u talijanskom 9 x 21 mm kao

### ZA ŽANDARMERIJU

PAMAS (*Pistolet Automatique de la Manufacture d'Armes de Saint-*



# ORUŽANE SNAGE BANGLADEŠA

Razmjerno mletačka zemlja na Indijskom potkontinentu još je u vijek velika nepoznanica prosječnom stanovniku Hrvatske, a njezine oružane snage još i veća. Međutim, iznimno je zanimljiva već zbog 168 milijuna stanovnika, dakle oko 20 milijuna više od Rusije, što je čini sedmom u svijetu po brojnosti

Vrlo specifičan geografski položaj Bangladeša u rijkama bogatoj bengalskoj nizini (ime u doslovnom prijevodu i znači zemlja Bengala) uvelike određuje cijelokupan životni ciklus zemlje, a samim tim i društvenu ulogu njezina OS-a. Gotovo cijela zemlja smještena je u nizini, prosječne nadmorske visine tek nekoliko desetaka metara, zbog čega je stalno izložena razornom djelovanju

sezonskih poplava i tajfuna koji se formiraju u Bengalskom zaljevu. Oružane snage Bangladeša formirane su tijekom Bangladeškog oslobođilačkog rata, poznatog i kao Treći indijsko-pakistanski rat 1971. godine. Nakon tog rata Bangladeš je ostvario svoju državnu suverenost, samostalnost i teritorijalni integritet te počinje razvijati suvremenu vojsku koja se u prvo vrijeme orijentirala na indijsku



**Bangladeški komandosi elitna su specijalna postrojba OS-a. Fotografija uoči padobranskog skoka na vježbi Cope South 2015 u siječnju 2015. koju je Bangladeš proveo sa SAD-om**

vojnu pomoć. Indija je svoje postrojbe povukla s prostora Bangladeša tri mjeseca nakon završetka sukoba.

## 2,3 MILIJUNA PRIČUVNIKA

Suvremeniji je OS Bangladeša ustrojen kao i većina drugih u svijetu u tri grane – KoV, RZ i RM, a brojnost djelatnog sastava razmjerno je mala u odnosu na stanovništvo. U djelatnom je sastavu 2015. godine bilo nešto više

## VOJSKE SVIJETA



Foto: Bangladesh Armed Forces

od 400 000 časnika, dočasnika i vojnika. Dijelatna pričuva broji oko 2,3 milijuna pripadnika. Osim regularne vojske, Bangladeš je ustrojio i Pogranične snage te Obalnu stražu, ali oni se nalaze pod ingerencijom Ministarstva unutarnjih poslova. U sastavu tog Ministarstva su i postrojbe pod nazivom Bangladesh Ansar (poznate i kao *Ansar Bahini*) koje broje oko 5,5 milijuna pripadnika, od čega je velik dio pričuvnog sastava. Njihove su zadaće u rasponu između žandarmijskih i djelatnosti civilne obrane i načelno su teritorijalnog ustroja. U strukturi OS-a nalazi se i Nacionalni kadetski korpus Bangladeša: objedinjeni vojnoobrazovni sustav koji za potrebe OS-a školuje sve potrebne kadrove u svim granama. Sustav vođenja i zapovijedanja sličan je sustavima u evropskim demokratskim zemljama. Predsjednik države ujedno je i vrhovni zapovjednik OS-a kojem je podređen načelnik Glavnog stožera, a Glavni stožer stručno je tijelo vojske namijenjeno za pripremu strateških odluka vrhovnog zapovjednika i vođenje OS-a u miru. Ministarstvo obrane državno je ministarstvo u sastavu Vlade, a ministar je isključivo civilna osoba. Proračun za obrambene potrebe iznosi oko 1,2 % BDP-a, konkretnije, prošle godine iznosio je oko 2,34 milijarde dolara.

### MODERNO OKLOPNIŠTVO

Kopnena vojska Bangladeša najveća je i najmasovnija grana OS-a, s oko 200 000 pripadnika u djelatnom sastavu. Uđarni dio čini snažno oklopništvo u čijem se sastavu nalazi

**Kao i na drugim dijelovima Indijskog potkontinenta, i u Bangladešu se tijekom vojnih operacija mora uzeti u obzir guta prašumska vegetacija**

Osim regularne vojske, Bangladeš je ustrojio i Pogranične snage te Obalnu stražu, ali oni se nalaze pod ingerencijom Ministarstva unutarnjih poslova

**Detajl s vojne vježbe u Višenamjenskom vježbovnom kompleksu KoV-a**



više od 250 srednjih tenkova i više od 1400 borbenih vozila pješaštva. Za razliku od brojnih oružanih snaga zemalja Trećeg svijeta koje su uglavnom preplavljeni velikim brojem raznih vrsta i modela naoružanja i vojne opreme (uglavnom zastarjelih), KoV Bangladeša raspolaže sa svega tri tipa glavnog tenka i to nabavljena iz NR Kine. Najmoderniji dio oklopništva čine 44 tenka MBT-2000 kineskog NORINCO-a nabavljena 2011. godine (pretpostavlja se za oko 162 milijuna dolara). Iako ih proizvođač deklariра kao autohton kineski proizvod, po općem izgledu, razmještaju tročlane posade i kalibru glavnog naoružanja (top 125 mm) iznimno su slični sovjetskim/ruskim tenkovima dizajniranim krajem 80-ih i 90-ih godina prošlog stoljeća. Suvremeni dio oklopništva čini i 50 kineskih tenkova Type 69II MK2G koje je bangladeška vojna industrija uz kinesku pomoć

potpuno modernizirala. Ugrađen je suvremeni sustav za upravljanje paljbom ISFCS, laserski daljinomer, digitalizirana elektronika za upravljanje i upozoravanje, ERA aktivni oklop i drugo. No, veći dio tenkova ipak čine zastarjeli kineski Type 59 (gotovo doslovne kineske kopije sovjetskog tenka T-54/55), koji su uz kinesku pomoć modernizirani na standard Type 59BD. Izmijenjen je kupola s topom 100 mm i postavljena s topom kalibra 125 mm, ugrađen kineski aktivni ERA oklop III. generacije i sustav laserskog upozoravanja te novi motor od 730 KS. Pretpostavlja se da je u operativnoj uporabi još više od 170 takvih tenkova.

### VIŠE OD 1000 BTR-a

Bangladeš raspolaže i velikim brojem borbenih vozila pješaštva koje nabavlja isključivo od Rusije. Najbrojniji je, s oko 1030 u ope-



Foto: Bangladesh Armed Forces



Foto: Bangladesh Armed Forces

**Gotovo je cijeli Bangladeš u nizini, prosječne nadmorske visine od tek nekoliko desetaka metara, izložen tajfunima i poplavama, pa je vježba poput ove na fotografiji uobičajena**

rativnoj uporabi, oklopni transporter BTR-80, po čemu je Bangladeš drugi korisnik tog vozila po brojnosti u svijetu, nakon Rusije. Osim njim, raspolaže i s respektabilnih 330 suvremenijih ruskih borbenih oklopnih vozila BTR-82A, nabavljenih 2014. godine. Nedavno je kupljeno i 20 srpskih lakih oklopnih transporteru BOV M11 koje vojska Bangladeša namjerava koristiti kao promatračka vozila u topničkim postrojbama.

Veći dio topništva čine kineske inačice sovjetskih/ruskih vučnih topničkih oruđa kao što je npr. Type 59-1 (kineska inačica sovjetske haubice D-30 kal. 122 mm), koje su u većoj ili manjoj mjeri zastarjele, pa se radi na osuvremenjivanju topništva za potporu. U tom je smislu nabavljen i nepoznat broj kineskih samohodnih haubica PLZ 45 kal. 155 mm, a 2013. nabavljeno je i 18

srpskih samohodnih haubica Nora B-52 te naručeno još 12 njezine modernije inačice.

### MiG-29 I CHENGDU

Ratno zrakoplovstvo Bangladeša je, za razliku od KoV-a, razmjerno mala (po nekim izvorima oko 14 000, a po drugim oko 22 000 pripadnika) i tehnološki starija grana. Njegova je temeljna zadaća potpora kopnenim i mornaričkim snagama te kontrola zračnog prostora. Potonje je dosta zahtjevna zadaća uzme li se u obzir da raspolaže samo s osam suvremenih borbenih zrakoplova MiG-29 koji su 2013. godine modernizirani na standard MiG-29SMT. Prema ne službenim izvorima, Bangladeš je tijekom pregovora s Rusijom o modernizaciji svojih osam zrakoplova dogovorio nabavu još osam rabljenih MiG-29SMT podrijetlom iz neimenovane istočnoeuropeiske zemlje, koje je Rusija modernizirala na taj standard. Glavnu borbenu komponentu čini 37 danas već starijih kineskih zrakoplova Chengdu F-7 (kineska kopija sovjetskog lovca MiG-21), koji su za potrebe RZ-a u Bangladešu 2014. modernizirani na standard F-7BGI. Transportna je komponenta sastavljena od deset zrakoplova: triju ukrajinskih An-32, četiriju američkih C-130B, koji su i u najboljem stanju, te triju čeških L-410 Turbolet za VIP prevoženja.

### ŠKOLSKO-TRENAŽNA KOMPONENTA

Helikoptersku komponentu zračnih snaga čine uglavnom transportne i višenamjenske letjelice među

**Zasad se KoV Bangladeša uvelike oslanja na stariju sovjetsku/rusku i kinesku tehnologiju. Ambiciozni plan Forces Goal 2030 trebao bi stvoriti moderno opremljene i obučene postrojbe**

Foto: Bangladesh Armed Forces



kojima dominiraju ruski Mi-171Sh. Zasad je u operativnoj uporabi 28 letjelica i naručeno je još devet, a pregovori su vođeni oko nabave rabljenih, ali potpuno remontiranih letjelica povećanih resursa uporabe. Zrakoplovstvo raspolaže i s 12 američkih helikoptera Bell 212, a unatrag dvije godine nabavljena su dva suvremena helikoptera AgustaWestland AW139 koja se koriste za traganje i spašavanje na moru.

Prilično je problematična školsko-trenažna komponenta RZ-a koja se sastoјi od šest različitih vrsta zrakoplova, i to u malom broju letjelica. Najviše je kineskih Chengdu FT-7, ukupno 12, koji su kopije sovjetskih MiG-21UM. Drugi po broju, ukupno devet, zastarjeli su kineski Shenyang J-6, odnosno kopije nekadašnjih sovjetskih MiG-19. Za žurnu obnovu komponente Bangladeš je naručio 16 ruskih suvremenih Yak-130 od kojih je 11 isporučeno. Nabava novih školskih zrakoplova trajala je razmjerno dugo jer vojno i političko čelnštvo Bangladeša dugo nije moglo odlučiti hoće li u naoružanje usvojiti Yak-130 ili MiG-AT. Opcija nabave zrakoplova MiG-AT činila se dosta povoljnog uz nabavu novih borbenih MiG-29.

### KOREJSKA FREGATA

Ratna mornarica Bangladeša prema službenim je podacima 2013. imala točno 15 000 pripadnika, od čega oko 1500 časnika. Njezine su temeljne zadaće kontrola obalnog pojasa i pomorskih komunikacija, te, prema potrebi, zaštita glavnih luka. U operativnom sastavu ima ukupno 62 broda, ne računajući pomoćne brodove i brodove Obalne straže. Udarnu komponentu čini šest fregata, četiri korvete i devet raketnih čamaca. Tri raketne fregate kineskog su podrijetla Type 053 (klasa Jianghu-II i Jianghu-III) iz 80-ih godina, dok je najsvremenija raketna fregata "Bangabandhu" klase Ulsan isporučena 2001. godine iz južnokorejskog brodogradilišta Hyundai Heavy Industries. Bangladeš usto raspolaže i dvjema ophodnim fregatama klase Hamilton američkog podrijetla. Zanimljivo je da su to i danas najveći brodovi u operativnoj uporabi Obalne straže SAD-a. Dva su IOB-a nabavljena u Velikoj Britaniji (klasa Castle) u travnju 2010. godine. U britanskoj su floti bili operativni do 2008., a oba su sudjelovala u Falklandskom ratu. Nakon povlačenja iz uporabe remontirani su i predani Pakistanu koji ih je prodao Bangladešu. Znatno su suvremenije dvije korvete kineskog podrijetla Type 056 (klasa Jiangdao) koje su Bangladešu isporučene krajem 2014., a u operativnoj su uporabi od sredine 2015. godine. Otrprilike u to vrijeme Bangladeš je od Kine naručio još dvije korvete jednakog tipa koje bi trebale biti isporučene do kraja ove godine.

### I STEALTH KONFIGURACIJA

Suvremena su i dva velika ophodna broda klase Durjoy koja su iz Kine nabavljena 2011. i 2013., a namijenjena su za nadzor u Bengalskom zaljevu. Imaju djelomičnu stealth konfiguraciju, a vojno i državno čelnštvo Bangladeša planira za svoju flotu nabaviti još osam takvih brodova. Trenutačno se u kineskim brodogradilištima grade dva, a isporuka se očekuje ove godine. Trebali bi zamijeniti dva starija velika ophodna broda klase Meghna nabavljena još 1984. iz Singapura.

Ratna mornarica raspolaže i s 11 obalnih ophodnih brodova za nadzor unutarnjih voda među kojima se u novije

## VOJSKE SVIJETA

ubraja pet brodova domaće proizvodnje (klasa Padma), a u starije pet britanskih brodova klase Island i jedan singapski klase Sea Dragon. Predviđeno je da ophodni brodovi budu zamijenjeni domaćom klasom Padma, tj. s ukupno 23 plovne jedinice.

Ostali dio flote uglavnom čine stariji brodovi što je posebno izraženo kod raketenih čamaca kojih Bangladeš ima devet i to pet Type 024 (kineska kopija sovjetskih klase Komar) te četiri Type 021 (kineska kopija sovjetske klase Osa). Od ostalih brodova suvremenija je tek topovnjača klase Haizhui nabavljena 1996., a izgrađena u Kini u drugoj polovini 80-ih godina. Među ophodnim brodovima najzanimljivija su dva klase Kraljevica nabavljena 1975. iz bivše SFRJ. S druge strane, u sklopu opsežnog programa modernizacije OS-a, Bangladeš je počeo izgrađivati zrakoplovnu mornaričku komponentu. Za potrebe mornaričkog zrakoplovstva nabavljena su dva njemačka patrolna zrakoplova Dornier Do 228 i dva već spomenuta helikoptera AW139. Od Kine su naručena još tri višenamjenska helikoptera Harbin Z-9.

### DUGOROČNA STRATEGIJA

Sveobuhvatna je modernizacija OS-a Bangladeša uokvirena kroz plan Forces Goal 2030. Riječ je o dugoročnoj strategiji razvoja kojom bi se promjenila gotovo cijelokupna struktura OS-a, ali i sustav obuke, a obuhvaćen je i razvoj domaće vojne industrije. Strategija je plod nužnosti restrukturiranja, ali i daljnog harmoničnog razvoja OS-a. Npr. dok je razvoj Kov-a, dijelom i RM-a, slijedio trendove razvoja, RZ je u zaostatku. Jednako tako, razvoj OS-a nije pratio i potre-



**Dva bangladeška F-7BGi i transportni C-130B Hercules u prvom planu, u društvu dva američka C-130H Herculesa prije polaska na trenažni let iz zrakoplovne baze Bangabandhu u siječnju 2015.**



Bangladeš je među rijetkim zemljama koje su zadržale divizijsko-pukovnijsku strukturu kopnenih snaga



**Kod jurišnih pušaka Bangladeš se uglavnom oslanja na modele koji vuku podrijetlo od Kalašnjikova**

ban razvoj domaće vojne industrije pa se Bangladeš oslanja na nabavu iz inozemstva, u prvom redu Kine. Realizacijom plana Forces Goal 2030, Kov Bangladeša trebao bi postati optimalno uvježbana i suvremeno opremljena vojna struktura spremna za učinkovito uklanjanje svih konvencionalnih i nekonvencionalnih oblika ugrožavanja državnog teritorija. Ustrojiti će se samo dvije operativno-strateške vojne komponente: Zapovjedništvo Zapadnog i Zapovjedništvo Istočnog sektora u okviru kojih bi bilo razmješteno sedam do deset divizija Kov-a. Bangladeš je među rijetkim zemljama koje su zadržale divizijsko-pukovnijsku strukturu kopnenih snaga. Pokretljivost je percipirana kao najvažnija značajka Kov-a, a zbog specifičnosti terena i klimatskih uvjeta, fokus je na opremanju borbenim vozilima na kotačima. Dominirali bi ruski BTR-80, ali i slična vozila drugih proizvođača. Poznato je npr., da je OS Bangladeša sklopio 2012. ugovor o nabavi srpskog oklopog

transportera Lazar, ali ne zna se u kojim je razmjerima definiran. U naoružanje se uvodi i zasad još uvijek nepoznat broj turskih lakih oklopnih vozila Otokar Cobra, namijenjenih za izvidničke zadaće i borbene zadaće u urbanim sredinama. Vučeno topništvo postupno bi zamijenilo samohodno, pri čemu se uz Noru B-52 računa i na kineske višecijevne lansere raketa WS-32 i WS-33.

### VOJNIK BUDUĆNOSTI

U okviru Forces Goal-a razmatra se usvajanje novih, suvremenih komunikacijskih sustava od pojedinačne pa do razine najviših stožera. Jedan je od najzahtjevnijih projekata program "sustav vojnika budućnosti" (Future Soldier System), u okviru kojeg se razmatra potpuna zamjena postojeće individualne opreme svakog vojnika naјsvremenijom opremom, prilagođenom uvjetima borbenih djelovanja danas kao i u skoroj budućnosti. Komplet takve opreme za svakog vojnika sastojao bi se, uz odoru od novih materijala,



**Bangladeška fregata "Somudra Joy" zanimljiva je jer pripada klasi Hamilton koja je i danas u uporabi Obalne straže SAD-a**





Foto: USAF



Foto: Bangladeshi Armed Forces

**Nacionalni kadetski korpus Bangladeša objedinjeni je vojnoobrazovni sustav koji za potrebe OS-a školuje sve potrebne kadrove u svim granama**

od balističke kacige nove generacije, suvremene pancirke od kevlara, zaštitnih naočala, GPS orientacijskog sustava i osobnog komunikacijskog sustava. Za osnovno streljačko naoružanje usvojena je jurišna puška domaće proizvodnje BD-08 MK2, jedna od brojnih suvremenijih pušaka sustava Kalašnjikov. Za KoV je prošle godine naručen zasad nepoznat broj kineskih besposadnih letjelica CH-3A i CH-91.

### BRODOVI I RAKETE

Ratna mornarica već je započela opsežnu modernizaciju, a u sklopu tog programa planira se nabava dviju kineskih podmornica Type 035 (prema NATO-ovu standardu klasa Ming). Svojedobno je bila planirana i nabava nosača helikoptera, ali izazvala je žestoku javnu i političku polemiku pa je stavljena u drugi plan. Ratna mornarica trebala bi nakon završetka programa Forces Goal imati znatno manje plovnih jedinica nego sad, ali suvremenih i učinkovitijih, dok bi se veći dio zastarjelih povukao iz operativne uporabe. Oslonac flotnog sastava, a ujedno i zapovjedni brod flote, bio bi razarač klase Hatsuyuki

japanske proizvodnje koji bi trebao biti nabavljen do 2021. godine. Jedna je od velikih stavki tog programa i potpuno osuvremenjivanje brodskog raketnog naoružanja, ali i raketnih sustava obalne obrane. Trenutačno se za bangladeško tržište bore tri velika ponuđača: Rusija nudi svoje najsvremenije protubrodske raketne sustave Bal-E (NATO-ova oznaka SS-N-25 Switchblade) i Klub-M (NATO-ova oznaka SS-N-27 Sizzler), Indija konkurira sustavom BrahMos koji proizvodi u suradnji s Rusijom, dok Kina nudi sustave C-602 i CX-1, sustav vrlo sličan BrahMosu, s cijekupnom pratećom opremom. Dosad još uvijek nisu postignuti konkretni sporazumi koji bi bili poznati stručnoj javnosti.

### BROJNE NABAVE

Ratno zrakoplovstvo grana je za koju je prema Forces Goalu 2030 planirana najveća modernizacija. Razmatra se opsežna nabava radarskih sustava kojima bi bio pokriven cijeli teritorij Bangladeša i koji bi samim tim bili ishodište i središte integriranog sustava PZO-a. Iz Kine se nabavljaju radarski sustavi pro-

**Bangladeška fregata BNS "Bangabandhu" korejske klase Ulsan (desno) u društvu odobalnog ophodnog broda britanske proizvodnje BNS "Sangu" na plovidbi uz matičnu obalu**



Foto: US Navy

stornog promatranja JH-16 i YLC-2 naručeni ugovorima iz 2013. godine, a uskoro se očekuje i isporuka kineskog mobilnog radarskog sustava za velike visine JY-11B. Iz Rusije su 2015. nabavljeni radarski sustavi Gamma-DE i Kasta 2E vrijedni otprilike milijardu dolara. U isto je vrijeme počela i nabava raketnih PZO sustava. Potrebno je naglasiti da Bangladeš do 2011. nije imao raketne PZO sustave i tek je nabavom kineskog sustava HQ-7 za male i srednje visine počela izgradnja učinkovite zemlja-zrak protuzračne obrane. Bangladeš trenutačno raspolaže dvjema bitnicama HQ-7 u operativnom sastavu RZ-a i dvjema pukovnjima HQ-7 u sastavu KoV-a. Prošle je godine Bangladešu isporučena i pukovnija kineskog raketnog sustava LY-80 za velike visine. Riječ je o izvoznoj inačici kineskog sustava HQ-16 koji je, po svemu sudeći, sličan ruskom S-300. Bangladeš je tako pokrio većinu svojeg zračnog prostora. Započela je opsežna modernizacija zračne flote, u prvom redu nabavom novih treningo-školskih zrakoplova, pa je osim navedenih ruskih Yak-130 nabavljeno i 12 kineskih zrakoplova Nanchang CJ-6 namijenjenih temeljnoj obuci piloti. U tijeku je i nabava četiri američkih transportnih zrakoplova Lockheed C-130E Hercules koji bi trebali dopuniti tu komponentu RZ-a i povećati ukupnu mobilnost OS-a.

### DUGO RAZDOBLLJE DO OSTVARENJA CILJA

Program zaštite zračnog prostora lovačkim zrakoplovima vrlo je ambiciozno postavljen pa vojni i državni establišment namjerava opremiti deset eskadrila borbenim zrakoplovima IV++ generacije. Trebale bi biti podijeljene na četiri eskadrile s višenamjenskim zrakoplovima i šest eskadrila s primarnom zadaćom osiguranja dominacije u zračnom prostoru. Zasad su favoriti među ponuđenim zrakoplovima na raspisane tendere ruski MiG-35 i Su-30. Aktualni su i pregovori oko nabave prvih 16 zrakoplova Su-30 MK2 koji bi se počeli isporučivati nakon što završi isporuka školskih zrakoplova Yak-130. Kako će se ostvarivati Forces Goal 2030, teško je prognozirati jer je riječ o razmjerno dugom razdoblju s velikim brojem nepoznаницa koje mogu na njega utjecati. Nedvojbeno je riječ o iznimno opsežnom projektu kojim bi, realizirali se, Bangladeš postao suvremena vojna sila i jedna od respektabilnih snaga na južnoazijskom prostoru. ■



Hrvatski vojnik objavio je u broju 444 iz ožujka 2014. opširan tekst o DARPA-inu programu ACTUV (Anti-Submarine Warfare Continuous Unmanned Vessel). U to se vrijeme program koji je trebao urođiti besposadnim plovilom koje će otkrivati i kontinuirano pratiti tihe konvencionalne dizelsko-električne podmornice činio dalekim, čak futurističkim. Unatoč najavama da će plovna ispitivanja započeti sredinom 2015., tvrtka SAIC kojoj je posao razvoja plovila na kraju povjeren tad je još pokazivala samo grafičke koncepte.



**Ljudi će na plovilu "Sea Hunter" biti rijetka pojava, a ono bi trebalo samostalno tražiti podmornice čak tri mjeseca bez prestanka**

Velika kašnjenja, ili čak otkazivanja projekta, nisu nepoznata praksa kad je riječ o DARPA-i.

#### OSIGURANE FINANCIJE

Međutim, projekt ACTUV dobio je itekako veliku potporu, posebno od onih koji odobravaju državna finansijska sredstva. U rujnu 2014. DARPA je s Uredom za mornarička istraživanja (ONR) RM-a SAD-a potpisala Memorandum kojim je dogovoren zajedničko financiranje probnih ispitivanja plovila. SAIC, koji je u međuvremenu zbog restrukturiranja i

preuzimanja promijenio ime u Leidos (barem onaj dio nekadašnjeg SAIC-a koji razvija ACTUV), prilično je brzo gradio brod u brodogradilištu Vigor u Portlandu, Oregon, specijaliziranom za neobična specijalna plovila. Povremeno su se pojavljivale i vijesti o napretku, a DARPA je u ožujku prošle godine objavila fotografije trupa ACTUV-a.

#### PRIJETNJA OD BILJUN DOLARA

Kad se na web-stranici Leidosa pročita pregled projekta, interes RM-a SAD-a, pa čak i američke vlade, ne bi trebao

Domagoj VLAHOVIĆ

# BESPOSADNI BROD OD 40 METARA

Službeno krštenje plovila "Sea Hunter" 7. travnja u Portlandu označilo je formalni prelazak iz faze dizajniranja i konstrukcije tog lovca na podmornice koju je vodila DARPA na fazu ispitivanja na otvorenom moru kojoj će se priključiti Ured za mornarička istraživanja Ratne mornarice SAD-a



Hrvatski vojnik popratio je u ožujku 2014. projekt ACTUV stručnim člankom. Ispitivanja na moru bila su najavljena za sredinu 2015., ali počinju godinu poslije što i nije veliko kašnjenje kad je riječ o tehnološki tako naprednom projektu

## RATNA MORNARICA

čuditi. Dizelsko-električne podmornice u Leidosu nazivaju "prijetnjom od bilijun dolara" koja ugrožava mornaričke operacije i poslove mornaričke trgovine. Zemlje poput Rusije, Venezuele, Alžira ili Irana imaju ili će imati sve brojnije flote tih podmornica tako da je u tijeku "podvodna utrka u naoružanju". "Pokušate li ih čuti u prometnim obalnim vodama, to je kao da želite prepoznati zvuk jednog automobila u gužvi velikog grada," rekao je admiral Frank Drennan iz američkog Zapovjedništva za minsko i protupodmorničko ratovanje.

Leidos, koji reklamira svoj proizvod i ističe njegovu vrijednost, vjerojatno se izražava previše dramatično. SAD ima i imat će najmoćniju mornaricu na svijetu. Međutim, plovila budućnosti, čiji je prvi prototip u siječnju ove godine dizalicom porinut u more, mogla bi je još ojačati, barem kad je riječ u nastojanjima da ocean učine *prozirnim*. "Sea Hunter", kako glasi ime prototipa, besposadno je plovilo koje dizajnom podsjeća na hibrid pacifičkog trimara na i podmornice, s istaknutim bočnim pontonima (nazivaju ih *ama*, što je polinezisko-mikronezijska riječ) za stabilizaciju.

### UKLANJANJE KABINE

Dugo je čak 40 metara (132 stope). Za usporedbu, obalni ophodni brod koji se za HRM gradi u Brodosplitu tek je nešto dulji, ukupno 43,5 metara. Puna istisnina broda izgrađenog od kompozitnih materijala s pjenastom jezgrom i površinom od fiberglasa iznosi 145 tona. (Ta se veličina, kad

Foto: DARPA

Foto: DARPA

Foto: DARPA

Na ispitivanjima brzine "Sea Hunter" je dostigao priličnih 27 čvorova. Plovilo bi trebalo biti operativno pri stanju mora 5, a preživljavati i stanje 7

"Sea Hunter" porinut je, zapravo kranom spušten u more, u siječnju ove godine. Puna istisnina broda iznosi 145 tona



Foto: DARPA



**Novo plovilo u hangaru uoči porinuća.  
Brodogradilište Vigor u Portlandu,  
Oregon, specijalizirano je za neobična  
specijalna plovila**

Foto: DARPA



**Dugi besposadni brod dovezen  
je na dok brodogradilišta Vigor u  
Portlandu na divovskoj labudici**

bi bila riječ o klasičnom brodu s posadom, čini malenom.) Međutim, besposadni "Sea Hunter" nema kapacitete za posadu, njegovi su gabariti namijenjeni isključivo za smještaj sofisticirane opreme kojom se upravlja brodom te senzora koji služe osnovnoj zadaći: lovu na podmornice i protuminskom djelovanju. Doduše, na brodu se još ističe mala upravljačka kabina u kojoj je pomična kontrolna stanica za kojom je operator. To je logično u sadašnjoj fazi razvoja, ali bit će uklonjena kad brod bude u stanju potpuno sam izvršavati zadaće. Višak mjesta namijenjen je jedino onima koji se privremeno ukrcaju zbog održavanja ili popravaka. Visoka razina autonomije na moru bit će jedna od prednosti ACTUV-a, a on će, započevši plovidbu s 40 tona goriva, trebati neprekidno izvršavati svoju zadaću tri duga mjeseca.

#### AUTONOMNI SUSTAV

Brodom će upravljati računalni sustav koji će nadzirati ljudi s drugih brodova ili zrakoplova preko satelitskih veza u skladu s konceptom koji DARPA naziva *razdjeljena nadzorna kontrola (Sparse Supervisory Control)*. To znači da "ljudsko biće kontrolira brod, ali ne pomiče ga joystickom", kako je opisao voditelj projekta Scott Littlefield. Naravno, ljudi će uvijek biti u blizini da *preuzmu uzde* bude li potrebno i tako učiniti "Sea Hunter" klasičnim besposadnim daljinski upravljanim plovilom. Autonomni sustav već se dokazao tijekom ispitivanja na dvanaestometarskom zamjenskom plovilu. Izložen mnogim simuliranim scenarijima, upravlja je njime u skladu s pomorskim zakonima i sigurnosnim pravilima, uključujući međunarodne propise za sprečavanje sudara na moru (COLREGS). To se postiže zahvaljujući naprednim hardverskim i softverskim rješenjima koja čine automatizirani sustav za promatranje i omogućuju da brod sigurno djeluje blizu drugih plovila, velikih morskih sisavaca ili drugih potencijalnih prepreka, danju i noću u svim vremenskim i prometnim uvjetima. Na brzinskim probama koje su započele nedugo nakon porinuća, "Sea Hunter" postigao je najveću brzinu od oko 27 čvorova. Brzina ovisi o stanju mora i količini goriva u spremniku, ali plovilo bi trebalo biti operativno pri stanju 5 (oko dva

## RATNA MORNARICA

metra visoki valovi uz vjetar brzine 21 čvor), a preživljavati i stanje 7 (snažno nevrijeme s valovima visokim tri metra).

### MS3 SONAR

"Sea Hunter" službeno je kršten prije mjesec dana, 7. travnja u Portlandu, i taj je događaj označio formalan prelazak iz faze dizajniranja i konstrukcije koju je vodila DARPA na fazu ispitivanja na otvorenom moru kojoj će se priključiti ONR. Novinari nisu smjeli fotografirati niti snimati unutrašnjost broda, a razlog je jasan: sofisticirana elektronička i računalna oprema njegov je najvažniji i *najpovjerljiviji* dio. Zasad je poznato da je opremljen Raytheonovim MS3 (modularni fleksibilni sonarni sustav) srednjofrekveničkim sonarom pete generacije koji je integriran kao primarni traži-i-otkrij sonar. MS3 dizajniran je kako bi au-

Cijena plovila "Sea Hunter" iznosi između 22 i 23 milijuna dolara, ali u serijskoj proizvodnji mogla bi pasti na 20 milijuna po brodu

**Na brodu još postoji upravljački prostor za ljude (lijevo na fotografiji) koji će biti uklonjen kad završe sva ispitivanja**

tonomno provodio aktivne i pasivne potrage, otkrivao torpeda, nalazio i slijedio podmornice i izbjegavao male objekte. DARPA razvija i nekonvencionalne senzorske tehnologije koje bi trebale omogućiti točnu identifikaciju površinskih brodova i drugih objekata na moru. Objavljene su i vijesti da je "Sea Hunter" već izveo malu, ali uspješnu probnu operaciju detektiravši podmornicu s udaljenosti od jednog kilometra.

### BEZ NAORUŽANJA

Jedna je od ideja da ACTUV brodovi, postanu li operativni, djeluju u protupodmorničkim operacijama (ASW) kao produljena ruka LCS (*Littoral Combat Ship*) brodova američke mornarice. "Sea Hunter" ušao je u dugo dvogodišnje razdoblje ispitivanja na moru. Još nije prototip za operativnu platformu RM-a SAD-a, ali mogao bi

postati. Konačan je cilj da SAD dobije isplativo, dakle jeftino i učinkovito ASW plovilo, koje će moći proizvesti i koristiti u velikim količinama. Cijena plovila "Sea Hunter" iznosi između 22 i 23 milijuna dolara, ali u serijskoj proizvodnji mogla bi pasti na 20 milijuna po brodu, a dnevni operativni troškovi bili bi između 15 i 20 tisuća dolara. To ne izgleda malo, ali pokušajte zamisliti kolika bi ušteda bila ako bi besposadno plovilo moglo nalaziti i slijediti potencijalne protivničke podmornice jednakom učinkovito kao LCS ili, recimo, razarač klase Arleigh Burke, plovila čija gradnja, operativnost, opremanje i održavanje, te ljudska posada, stoje neusporedivo više. Na kraju: na ACTUV plovila nije predviđena ugradnja naoružanja, ali zahukta li se projekt do serijske proizvodnje, ni ta opcija neće biti nemoguća. ■

Foto: DARPA



Marinko OGOREC

PODLISTAK

RATOVI RUŽA DESETKOVALI SU ENGLESKO PLEMSTVO I OSLABILI NJEGOV POLITIČKI ZNAČAJ I UTJECAJ NA DRUŠTVO, ŠTO JE OMOGUĆILO NOVOM VLADARU VEĆU CENTRALIZACIJU ZEMLJE TE VRLO BRZO I UČINKOVITO GUŠENJE NEKOLIKO POBUNA...

## RATOVI RUŽA

### III. DIO

# KRAJ ENGLESKOG SREDNJEG VIJEKA

Nakon završetka Prvog rata ruža, Eduard IV. od Yorka vladao je mirno oko tri godine, a onda izbijaju novi sukobi, tj. ustanak nezadovoljnih plemića iz kuće Lancaster. U bitkama kod Hedgeley Moora 25. travnja 1464. i Hexhamu 15. svibnja 1464. ustanak je ugušen. Obje su bitke vođene razmjerno malim snagama. Primjerice, u Bitki kod Hedgeley Moora na strani kuće Lancaster sudjelovalo je oko 5000 vojnika i plemića, dok je jorkista bilo oko 6000, a u Bitki kod Hexhamu brojnost snaga bila je gotovo upola manja na objema stranama. Prevladavala je taktika frontalnih sudara pri čemu je dominantno bilo oklopljeno konjaništvo koje su uglavnom činili plemići i vitezovi. Veliku su ulogu imali i strijelci naoružani dugim lukovima. Nakon 1467. postupno dolazi do zahlađenja odnosa između kralja Eduarda IV. i njegova moćnog mentora te najvažnijeg saveznika Rikarda Nevillea grofa od Warwicka. Razlozi zahlađenja nikad nisu sasvim razjašnjeni. Pretpostavlja se da je Eduardovim vjenčanjem s Elizabetom Woodville znatno povećana moć kuće Woodville i time ugrožen položaj Warwicka. Osim toga, Eduard je onemogućio udaju Warwickovih kćeri za svoju braću Đuru i Rikarda, što je dodatno produbilo nepovjerenje Rikarda Nevillea u Eduardove dobre namjere prema kući Warwick. U svakom slučaju, Rikard Neville urotio se protiv Eduarda. Dobrog je saveznika našao u Eduardovu zavidnom bratu Đuri te prešao na stranu kuće Lancaster. Bitkom kod Edgecote Moora 26. srpnja 1469. započeo je drugi od Ratova ruža.

#### SPORAZUM NEPRIJATELJA

Bitka kod Edgecote Moora završila je teškim porazom rojalističkih snaga, pri čemu je zarobljen i sam kralj Eduard IV. Grof od Warwicka natjerao je kralja na sazivanje Parlamenta u Yorku kako bi Parlament kralja Eduarda proglašio nezakonitim i na prijestolje doveo njegova brata Đuru. Dok je plemstvo bilo zabavljeno svojim dinastijskim ratovima, zemlja je tonula u sve veće bezakonje i kaos, tako da su Ratovi ruža doveli do gotovo potpune destrukcije



Prikaz Bitke kod Barneta naslikan u kasnom XV. stoljeću. Obratite pozornost na viteza s krunom koji kopljem ubada drugog viteza. Likovi bi trebali predstavljati kralja Eduarda IV. iz kuće York kako kopljem ubija grofa od Warwicka i tako odlučuje bitku, ali povijesne knjige govore drukčije

## PODLISTAK

srednjovjekovnog engleskog društva. U međuvremenu je Eduard IV., iako u zatočeništvu, uspio pridobiti lojalnost svojeg drugog brata, Rikarda, grofa od Gloucestera. Grof je okupio snažnu vojnu silu te u Bitki kod Losecoat Fielda 12. ožujka 1470. porazio snage grofa Nevillea od Warwicka, a zatim je oslobođio i Eduarda IV. iz zatočeništa. Grof od Warwicka i kraljev brat Đuro proglašeni su izdajicama, ali na vrijeme su uspjeli pobjeći u Francuskoj koja je postala svojevrsno utočište poraženih engleskih plemića i bivših vladara. Naime, u to su se vrijeme u Francuskoj već nalazili bivši kralj Henrik VI. Lancaster i njegova ambiciozna supruga Margareta Anžuinska (vidi podlistak, HV 497 i 498) koja je stalno lobirala kod francuskog kralja Luja XI. da svojom vojskom omogući povratak Henrika na englesko prijestolje. Francuski je kralj predložio savez dotad smrtnih neprijatelja grofa od Warwicka i psihički nestabilnog Henrika VI. Taj su savez obojica u početku odbijala, ali na kraju su ga prihvatala.

### OPEĆ HENRIK VI.

Rezultat njihova sporazuma bilo je uključivanje Francuske u sukob te engleska invazija u jesen 1470. godine. Eduard IV. nije bio spremjan za tako veliku invaziju, a osim toga, veći broj njegovih vazalnih plemića odmah se priključio snagama koje su se iskrcale pod zapovjedništvom grofa od Warwicka. Eduard IV. i njegov brat Rikard pobjegli su u Nizozemsku, a zatim u Burgundiju. Henrik VI. iz kuće Lancaster u listopadu te godine ponovno je postao kralj, no pod kontrolom grofa od Warwicka. Unatoč uspjehu, grof od Warwicka nije bio miran sve dok je Eduard IV. bio živ. Stoga odmah nakon ustoličenja Henrika VI. počinje pregovore sa svojim saveznikom francuskim kraljem Lujem XI. o zajedničkom napadu na Burgundiju u kojoj je Eduard našao azil kod sestrina supruga burgundskog vojvode Karla Smjelog. Inicijativu je, međutim, preuzeo Eduard i zajedno s Karлом iskrcao se u ožujku 1471. na čelu vojske od oko 1500 pristaša i burgundskih plaćenika na obale Yorkshirea. Vrlo brzo popunio je vojsku engleskim pristašama i većim brojem plaćenika. Za vrijeme pokreta Eduardovih snaga prema Londonu došlo je 14. travnja 1471. do Bitke kod Barneta.



Eduard IV. od Yorka kraljem je postao u dva navrata. Pokušao je stabilizirati Englesku, ali naglo je umro 1483. što je izazvalo nove dinastijske sukobe

### MAGLA I NOĆ

Bitka kod Barneta bila je vjerojatno ne samo odlučujuća, nego i najmasovnija bitka Drugog rata ruža u kojoj je sudjelovalo, prema istraživanjima većine povjesničara, između 17 000 i 45 000 vojnika, što je svakako iznimno broj za to razdoblje. Nakon dolaska na bojno polje kasno noću 13. travnja 1471. vojske su otisle na počinak, ali već oko četiri sata ujutro vojskovođe objisu strana probudile su svoje snage nastojeći iznenaditi protivnika. Međutim, vrlo gusta magla i noć u potpunosti su onemogućile sagledavanje bojišnici i borbene situacije. Prema svemu sudeći, izvršen je obostrani obuhvat lijevog krila što je završilo samo rotiranjem snaga, ali unatoč tomu došlo je do vrlo žestoke borbe. Tijekom bitke desno krilo Lancastera predvođeno grofom od Oxforda uspjelo je razbiti jorkiste na njihovu lijevom krilu, ali zbog guste magle niti jedna strana nije uspjela primijetiti tu situaciju pa stoga nije bilo nikakvog utjecaja na borbeni moral ostalih sudionika bitke. U gustoj magli bitka se odvijala s neprekidnim iznenadnjima za obje strane, a dozalo je i do međusobnih sukoba unutar iste strane koji se nisu prekidali ni kad bi se utvrdila pogreška jer se redovito sumnjalo na izdaju onog drugog.

### ODLUČUJUĆA PRIČUVA

Kad se magla počela razlaziti, kralj Eduard video je centar borbenog postroja Lancastera u potpunom raslu-

i onamo uputio snažnu pričuvu. To je praktički odlučilo bitku. U tom je naletu jorkista poginuo brat grofa od Warwicka, inače zapovjednik centralnih snaga Lancastera. Shvativši da je bitka izgubljena, zapovjednik kuće Lancaster grof od Warwicka pokušao je pobjeći, ali oboren je s konja i ubijen. To je bio udarac kući Lancaster od kojeg se nije oporavila do kraja rata. Unatoč teškom porazu, Henrik VI. prikupio je ostatke snaga i preostale pristaše te se ponovno sukobio s jorkistima u Bitki kod Tewkesburyja 4. svibnja 1471. godine. U toj su bitki snage Lancastera potpuno razbijene, prestao je svaki otpor, a Eduard IV. drugi je put postao kralj. Nedugo nakon dolaska na prijestolje dao je ubiti



Bitka kod Bosworth Fielda kako ju je vidio Philip James de Loutherbourg (1740. - 1812.)

zatočenog Henrika VI. čime je završio drugi od Ratova ruža i započelo mirno razdoblje Engleske u kojem je nastao stabilizirati gospodarstvo i trgovinu te provesti nužno potrebne reforme koje bi većini stanovništva omogućile sigurniji život.

### NESRETNI PRINČEV

Naglog smrću Eduarda IV. godine 1483. ponovno počinju politički i dinastijski sukobi što dovodi do novog stanja kaosa u Engleskoj. Konkretni razlog smrti nije razjašnjen ni do danas, a navode se uzroci, od upale pluća do trovanja. Njegov sin i naslijednik Eduard V. bio je star samo 12 godina pa je došlo do sukoba oko toga kće upravljati zemljom kao regent mладog kralja. Za pravo vladanja izborio se brat Eduarda IV. koji je poslije okrunjen za kralja Rikarda III., a maloljetnog Eduarda V. i njegova brata zatočio je u zloglasni londonski Tower nakon čega ih više nitko nikad nije vidi. Legenda o prinčevima iz Towera jedna je od



najpoznatijih mračnih enigm srednjovjekovne engleske povijesti koja i danas pobuđuje interes povjesničara. Čim je zasjeo na prijestolje, Rikard III. nesmiljeno je počeo uklanjati sve moguće pretendentne na prijestolje, i one iz svoje okoline, a i šire, primjenjujući metode prema kojima se nepoznata sudbina prinčeva iz Towera činila milostivom. Ukrzo je zbog takvih postupaka postao jedan od najomraženijih engleskih vladara u povijesti, što je rezultiralo velikim nezadovoljstvom i puka i plemićkih staleža.

### KRALJEVSTVO ZA KONJA!

Nakon dugih dinastijskih sukoba, neposredni pretendentni na englesko prijestolje iz kuća York i Lancaster bili su istrijebljeni. Stoga se kuća Lancaster okreće prema Henru Tudoru



Ostaci kralja Rikarda III. koji je poginuo kod Bosworth Fielda 22. kolovoza 1485. pronađeni su u rujnu 2012. nakon znanstvene potrage ispod parkirališta u Leicestерu. Rekonstrukcija njegova lica obavljena je na temelju lubanje i starih portreta

koji je s njom imao daleke rodbinske veze kako bi s vlasti zbacili Rikarda III. Međutim, Henrik Tudor obratio se za pomoć francuskom kralju Karlu VIII., sinu Luja XI. Uspio je i 1485. godine se s oko 2000 vojnika, uglavnom francuskih plaćenika, iskrcao u Engleskoj. Nakon dolaska na područje Walesa, Tudorovim su snagama pristupali pripadnici kuća York i Lancaster koji su jednako teško podnosili tiraniju Rikarda III. Daljnijim nastupanjem Tudora prema Londonu 22. kolovoza 1485. došlo je do Bitke kod Bosworth Fielda koja se smatra zadnjom velikom bitkom Ratova ruža. Vođena je kao i većina bitaka srednjeg vijeka – fron-

talnim sudarom sukobljenih snaga na otvorenom polju. Na samom je početku velik dio Rikardovih snaga prešao na Tudorovu stranu, ali bitka je bila odlučena kad je na Tudorovu stranu prešao i vojvoda od Stanleyja koji je sa svojih 6000 vojnika po strani čekao i promatrao. Za tu bitku i Rikarda III. veže se legenda kako je kralj, nakon što je pod njim ubijen konj, povikao "Konja, konja, kraljevstvo dajem za konja." Jedan od njegovih boraca doveo mu je konja kojeg je kralj uzjahaо, ali nedugo zatim je ubijen. Konja je dobio, ali izgubio je kraljevstvo, zajedno sa životom. Nije pouzdano utvrđeno da je do navedenog povika došlo, ali rele-



Rikard Neville grof od Warwicka kako ga je vidio umjetnik iz XV. stoljeća u knjizi onodobnog engleskog povjesničara Johna Rousa. Grof je bio važan protagonist prvih dvaju Ratova ruža i zvali su ga "onaj koji stvara kraljeve"



Wikipedia

**Henrik VII. Tudor** izšao je kao konačni pobjednik Ratova ruža i postao začetnik nove dinastije. Na portretu nepoznatog autora iz 1505., koji se čuva u londonskoj Nacionalnoj galeriji portreta i njezin je najstariji izložak, Henrik drži simboličnu crveno-bijelu ružu

vanredni povjesni izvori potvrđuju da su zadnje riječi smrtno ranjenog kralja bile "Izdaja, izdaja....".

### UNIŠTENO PLEMSTVO

Nakon pobjede Henrik Tudor okrunio se za kralja engleske kao Henrik VII., a ženidbom s Elizabetom od Yorka (kćerki kralja Eduarda IV.) započeo je uspon dinastije Tudor na engleskom prijestolju. Henrik VII. i simbolično je stopio bijelu ružu Yorka i crvenu ružu u crveno-bijelu ružu koja je predstavljala grb Tudora. Bitkom kod Bosworth Fielda završeni su Ratovi ruža čime je s engleske političke pozornice nakon 331 godine vladanja nestala dinastija Plantagenet. Ratovi ruža desetkovali su englesko plemstvo i oslabili njegov politički značaj i utjecaj na društvo, što je omogućilo novom vladaru znatno veću centralizaciju zemlje te vrlo brzo i učinkovito gušenje nekoliko pobuna koje su izbile nakon njegova dolaska na vlast. S krajem Ratova ruža englesko društvo iz srednjovjekovnog razdoblja prelazi u renesansu, s turbulentnim društvenim procesima koji su bili posebno izraženi tijekom vladavine Henrika VIII. (sina Henrika VII.). Strategije i taktike gotovo svih bitaka Ratova ruža izraz su srednjovjekovnog razdoblja u kojem su bitke vođene ili kao frontalni sudari zaraćenih strana na bojnom polju ili kao tvrđavne vojne opsjedanjem utvrđenih gradova i feudalnih dvoraca. ■

**DOMOVINSKI RAT**

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

Srpski vojni komentator Miroslav Lazanski u analizi vojnih aspekata oslobađajuće presude Vojislavu Šešelju u Den Haagu potvrdio je sudjelovanje dobrovoljaca koje je Šešelj organizirao u agresiji na Hrvatsku te činjenicu da je JNA omogućila stvaranje "Republike Srpske Krajine". Potreba nekadašnje JNA za dobrovoljcima poput Šešeljevih pojavila se 1991. u vrijeme raspada bivše Jugoslavije, zbog vrlo malog odaziva na mobilizaciju u Srbiji, te izdaje u pojedinim garnizonima u Hrvatskoj i Sloveniji, ali i ozračja opće bježanje. Od 37 mobiliziranih brigada JNA u Srbiji, Crnoj Gori i BiH tijekom 1991. i početkom 1992.,

fronte kod Tovarnika, ostavivši na lивadama 8 tenkova i 50 oklopnih transporteru. (...) Pokušaj stvaranja velike Srbije u Hrvatskoj i BiH izведен je nespretno jer Milošević nije imao potrebna vojna znanja kako preustrojiti JNA iako je ona Srbima 1991. ostavila dosta naoružanja i kvalitetne opreme kojima su mogli nadmoćno držati položaje. Granice nekadašnje Republike Srpske Krajine zapravo je postavila JNA ostavivši im oružje, kvalitetnu opremu i reljeve centre, ali četiri godine očito nisu bile dovoljne da te granice ostanu stalne. (...) Bilo je to vrijeme opće bježanje, kad su majke sprječavale sinove da idu u vojsku i debllokiraju opkolje-

stvom i postavljao nove koji su mu politički odgovarali. To se događalo jer s obzirom na vojnu prednost koju je imao nije znao strateški razmišljati. Osjećaj samozadovoljstva u superiornosti koji u startu ne tripi kritiku nije dobar znak za jednu profesiju, a posebno ne za vojnu profesiju. (Izvor: Reuters, autor: Marko Djurica; tportal.hr / Hina, 3. travnja 2016.)

### **"ISTORIJSKI TRENUVAK KADA SU ČETNICI OTIŠLI U PARTIZANE"**

Prilozi u srpskom tisku svjedoče o tome da su se "dobrovoljci" okupljali u Srbiji te, koristeći vojarne i sredstva JNA, pripremali za po-

je izvukivao jedan od dobrovoljaca, "istorijski trenutak kada su četnici otišli u partizane". Da se ovaj "vojni savez JNA - četnici" još nije uigrao, svedoči višesatno čekanje na uniforme u Beogradu, i neprespavana noć u Banjaluci, uprkos dogovoru koji je, kako saznajemo, postignut između rukovodstva SRS-a i generala Simovića, vojnog ministra Srbije. Umesto u Vukovar, prema očekivanjima, ova grupa dobrovoljaca poslata je na slavonsko ratište. Po rečima Ljubiše Petkovića, šefa ratnog štaba SRS-a "vukovarski front je mrtav", jer sve važne tačke u njemu se nalaze pod kontrolom srpskih snaga i JNA. (Borba, 16./17. XI. 1991., str. 3)

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

# **HAŠKA ŠEŠELJU I**

njih 33 su se raspale, pobegle ili nisu izvršile zadatak. (...) To je bio glavni i jedini razlog zašto je JNA moralna regrutirati dobrovoljce od kojih je zapravo imala malo koristi u vojnom smislu, osim u rijetkim pojedinačnim slučajevima, kao što je evakuacija iz vojarne Logorište u Karlovcu. U Hrvatskoj su bježale 145. lička brigada, te 4. i 5. kordunaška, a 11. brigada iz Dvora na Uni čak je sedam puta bježala pred hrvatskim "zengama" od kojih su bili mnogobrojni i mnogo bolje naoružani. (...) Mnogo bolji borbeni moral nije bio niti u postrojbama mobiliziranim u Srbiji. Tijekom sukoba 1991. druga mehanizirana brigada iz Valjeva, potomci slavne drinske divizije, pobegla je s

ne vojarne, te upadale u srpsku skupštinu, vrijeme defetizma, izdaje i predaje (...) a rat se može dobiti samo vrhunski ustrojenom organizacijom, što kod Miloševića nije bio slučaj jer on nije bio vojni stručnjak. (...) Dobrovoljci osim u rijetkim prilikama nisu ostvarili nikakve važnije zadaće u ratu s "odcijepljenim" republikama. Rat se dobija vrhunskom organizacijom, čeličnom disciplinom i vođenjem cijele nacije, a vojska je pitanje struke. Ne može se oficire stvarati na brzinu od kuvara, skladištara i šofera, toga je 1991. i 1992. bilo dosta. (...) Postoje primjeri kad je Milošević pri preustrojavanju jugoslavenske vojske u srpsku olako otpisavao neke visoke oficire s isku-

hod na Hrvatsku. Tako je u Borbi pod naslovom Dobrovoljci SRS u Podravskoj Slatini - 'Saveznici' na slavonskom frontu objavljen članak koji potvrđuje da je logističku potporu četnicima pružala JNA u suradnji sa Srbijom, čiji je "vojni ministar" organizirao njihovo prebacivanje na bojišta u Hrvatsku: Stotinjak dobrovoljaca Srpske radikalne stranke stiglo je iz Beograda na područje Podravske Slatine kao pomoć TO. Među svim borcima, prosečne starosti oko 30 godina, mnogi već imaju ratno iskustvo sticanjem po slavonskim ratištima. Dobrovoljci, koji sebe nazivaju četnicima, zadužili su, noć pre stizanja na odredište, uniforme u beogradskoj kasarni "4. juli". Bio je to, kako

U tim je novinama za nekoliko tjedana pod naslovom Još jedan dobrovoljački karavan SRS pravac Zapadna Slavonija objavljen članak koji potvrđuje slanje novih srpskih "dobrovoljaca" u Hrvatsku: Tri stotine dobrovoljaca, mahom pristalica Srpske radikalne stranke, krenulo je juče, u organizaciji SRS-a, na ratište Zapadne Slavonije. Okupljanja su ispred prostorija ove stranke (u Ohridskoj ulici) otpočela još u jutarnjim satima, odakle su dobrovoljci, nakon kratke provere dokumenata i mini-regrutacije upućeni na zaduživanje vojne opreme. Ljubiša Petković, načelnik ratnog štaba SRS-a pojedinačno je sve buduće borce upoznao sa obavezama koje ih očekuju na frontu.

Dobrovoljci su potom potpisali izjavu da nisu bovali od polnih, duševnih i bolesti ovisnosti, što im je omogućilo da se nađu u autobusima za front. Kako smo saznali u sedištu radikala, karavani dobrovodljaca za ovo, "trenutno najvažnije ratište", kretaju ubuduće redovno, svakog utorka i petka i inače, sve do odredišta, u pratinji vojne policije. U ovoj grupi dobrovodljaca koja će se staviti pod komandu TO Okučana i Podravske Slatine, najviše je Beograđana i Pančevaca, a ima i nekoliko izbeglica povratnika. (Borba, 6. ili 12. XII. 1991.)

U Borbi je, u članku Srpska radikalna stranka predlaže – Šajkače umesto šlemova, u dijelu podnaslovom Ko se i gde bori, navedeno i gdje su srpski "dobrovodljaci" ratovali u Hrvatskoj:

Komentarišući učešće dobrovodljaca

sko-hrvatskim borbama učestvovao četiri hiljade boraca SRS u 27 mesta":

Dobrovoljci Srpske radikalne stranke angažovani su na 27 mesta srpsko-hrvatskih sukoba, pod komandom Teritorijalne odbrane, a u sastavu Oružanih snaga SFRJ, istakao je Ljubiša Petković, načelnik ratnog štaba SRS, na jučerašnjoj konferenciji za štampu. Po njegovim rečima od preko 4000 dobrovodljaca koji su do sada ratovali, gubici iznose 8 mrtvih, 4 teže i 20 lakše ranjenih, "što govori o dobroj obučenosti i motivisanosti boraca". Čelnici SRS su još jednom podržali JNA i njenu "legalnu i legitimnu želju da pomognu svima koji žele da žive u istoj državi". U vezi sa angažovanjem plavih šlemova, radikali su mišljenja da se oni ne mogu rasporediti na oslobođenim

lica i 416 teritorijalaca. Umrlo je 49 ranjenika, što je, kako ističu na VMA, oko 2,5 odsto od ukupnog broja svih ranjenika. Među umrliima 30 su bili pripadnici JNA, a 19 Teritorijalne odbrane. Na lečenju se trenutno nalazi 397 ranjenika, najviše vojnika (254), dok ranjenih teritorijalaca ima 143. Tokom prekučerašnjeg dana na ovu kliniku je dopremljeno osam vojnika (Tanjug). (Borba, 27. XII. 1991., str. 3)

O tome kako su se srpski "dobrovodljci" poslani u zapadnu Slavoniju ponašali, govori telefonski razgovor Radovana Karadžića i pukovnika Momira Talića o slanju "ozrenskih dobrovodljaca" u zapadnu Slavoniju, snimljen 14. prosinca 1991. godine. Naime, tijekom razgovora pukovnik Talić požalio se Karadžiću da su pridošli "radikalni pogoršali stanje, pa su ljudi (Srbi iz zapadne Slavo-

političara u tadašnjoj Jugoslaviji bila angažirana vojno ili politički u potpori dijelu Srba u Hrvatskoj čiji je cilj bio stvoriti "srpsku Krajinu" i pripojiti je Srbiji. Među izjavama srpskih političara objavljenim u tom razdoblju u srpskim novinama posebno je zanimljiva ona koju je Zoran Đindjić dao u Beču 10. listopada 1991., jer pokazuje da je bio među onima koji su smatrali da republičke granice u Jugoslaviji treba promijeniti. Ustvrdivši da "Srbi i Hrvati iz regiona u kojima se vodi rat ne žele više da žive zajedno", naglasio je da "unutrašnje granice nisu svetinja":

Rat u Jugoslaviji će se nastaviti sve dok Evropska zajednica ne bude shvatila da je insistiranje na ne-povredivosti unutar jugoslavenskih granica obična glupost, izjavio je lider Demokratske stranke Srbije

# PRESUDA ČINJENICE

(II. DIO)

u ovom ratu čelnici ratnog štaba SRS su izneli podatke i o ostalim stranačkim jedinicama. Po njihovim podacima u borbama za Vukovar učestvovao je jedan bataljon organizovan od Srpske narodne obnove i dva bataljona SRS-a. Za dobrovodljce SPO-a rečeno je da se oni bore oko Gospića, ali u mnogo manjem broju nego što se priča. Formiranje 6. ličke, 7. banjiske i 12. slavonske divizije nazvano je "bezuspješnim pokušajem SK-PJ (stranke Savez komunista – Pokret za Jugoslaviju, op. a) da ubere političke poene". Po informacijama SRS-a za ove jedinice ukupno se prijavilo manje od sto ljudi.

U glavnom je dijelu članka navedeno da je "u dosadašnjim srp-

teritorijama već isključivo zapadno od granice Karlobag-Ogulin-Karlovac-Virovitica, a Petković je dodao da on lično misli da "plavi šlemovi nisu ni potrebni, jer Srbi imaju šubare i šajkače, koje mogu odbraniti zapadne mede". (Borba, 5. XII. 1991., str. 6)

Glede broja poginulih i ranjenih u ratu, Borba je donijela podatke o onima koji su do 27. prosinca 1991. zbrinuti na Vojno-medicinskoj akademiji u Beogradu:

Od početka svih sukoba, od Slovenije do danas, na vojno-medicinsku akademiju (VMA) dopremljeno je 1949 ranjenika, od toga 1371 vojno lice i 578 pripadnika Teritorijalne odbrane. Sa lečenja su do juče otpuštene 1503 osobe, od čega 1087 vojnih

nije, op. a) krenuli u zbijeg" te da "ima drastičnih primjera da Srbi pale svoje selo i beže". Takvo poнаšanje radikalna potvrđuje i srpski izvor od 23. studenog 1992. ("Privedlog Zonskog štaba TO Zapadna Slavonija Glavnom štabu TO RSK za unaprjeđenje majora Milenka Romanića"), u kojem se navodi da je "na ratištu u zapadnoj Slavoniji došao 28. decembra 1991.", te da se posebno istaknuo "u otkrivanju paravojnih sastava 'četnika iz Srbije' i drugih struja koje su uticale na povlačenje naroda Zapadne Slavonije sa svojih ognjišta" (HR – HMDCDR, 26., kut. 1.).

Spomen Radovana Karadžića, čelnika Srba u Bosni i Hercegovini, pokazuje da je većina srpskih

Zoran Đindjić u intervjuu koji danas objavljuje austrijska novinska agencija APA Đindjić, koji je sinoć u Beču učestvovao u zasedanju Odbora za ljudska prava Socijalističke internacionalne, smatra da Srbi i Hrvati iz regiona u kojem se vodi rat ne žele više da žive zajedno. Suvise je krvi proliveno na sve strane i suviše je oružja u rukama obeju grupa nad kojima su i Beograd i Zagreb izgubili svaku kontrolu, rekao je Đindjić. Jedino rešenje, dodoj je, jeste u razdvajanju, tamo gde su Srbi u većini, kao na primer u Krajini, treba im dozvoliti da osnuju sopstvenu republiku. U Slavoniji i na Baniji, pak, treba uvesti široku autonomiju, rekao je lider Demokratske stranke. (Politika, 11. X. 1991., str. 3) ■



Ugarski namjesnik i vojskovođa János Hunyadi (u usmenoj predaji poznat kao Sibinjanin Janko) istaknuo se u borbama protiv Turaka za Beograd u lipnju 1456.

Crkva svetog Marka u Zagrebu na poljskoj marki iz serije Glavni gradovi zemalja Europske unije (marka je izdana u nakladi od pola milijuna primjeraka)

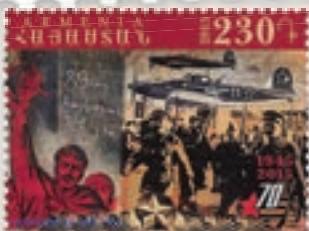


## FILATELIA

# MARKE - TRAGOVI EUROPSKE PROŠLOSTI

Marke zasigurno spadaju u jedan od relevantnijih, a zahvaljujući poštanskom kanalu i najdostupniji medij u svijetu. Istodobno prenose stav zemlje i nacije o prikazanoj poruci u trenutku izdavanja. U skladu s tim, i obljetničarski su dokumenti kojima se nastoji ljudi širom svijeta podsjetiti na događaje važne za neku zemlju, naciju ili cijelo čovječanstvo. U nekim slučajevima sinergijski sudjeluju u obilježavanju velikih događaja, dajući im veću vjerodostojnost te globalnu promociju...

Ivo AŠČIĆ



Armenski vojnici u sastavu Crvene armije ulaze 1945. u Berlin

Sljedećih je nekoliko maraka podsjetnik na velike vojne sukobe i bitke koji su utjecali na nastanak i opstanak nekih zemalja na Starom Kontinentu. Novi Zeland već treću godinu zaredom predstavlja događaj iz Prvog svjetskog rata važne za tu zemlju čiji su se vojnici borili tisućama kilometara daleko od svojih domova. Ovog je travnja izdao čak deset maraka povezanih s godinom 1916., a nekoliko ih prikazuje motive s europskih bojišta: Bitku kod Jyllanda u Sjevernom moru u kojoj su se sukobile britanske i njemačke snage, zatim Prvu bitku na rijeci Somme u Francuskoj, izgradnju tunela u Arrasu i dr. Malta je u rujnu 2015. povodom 450. obljetnice Velike opsade Malte izdala marku s prikazom reprodukcije freske talijanskog slikara Mattija Pretija Alegorijski prikaz trijumfalne pobjede Ivanovaca koja se nalazi u katedrali sv. Ivana u glavnom gradu Valletti. Marka izdana u bloku podseća na veliku bitku vođenu 1565. na Malti zbog nadzora nad Sredozemljem u kojoj su kršćani porazili brojniju osmanlijsku vojsku.



U Bitki narodā vođenoj u listopadu 1813. godine Napoleon I. Bonaparte pretrpio je težak poraz i zaustavljen je u osvajačkim pohodima prema istoku Europe

Armenija je prikazom 89. armeniske divizije u sastavu Crvene armije, kako prva 1945. ulazi u Berlin, obilježila prošle godine 70. obljetnicu završetka najvećeg ratnog sukoba u povijesti nakon kojeg je nastala nova politička karta Europe. Česka je 2013. podsjetila na povijesnu Bitku narodā kraj Leipziga od 16. do 19. listopada 1813. u kojoj su snage šeste protunapoleonske koalicije porazile francusko-sasku vojsku i prisilile Napoleona I. Bonapartea da se povuče preko Rajne. Bila je to jedna od odlučujućih bitaka koja je sprječila Napoleona u njegovu nauimu da zagospodari svijetom. Bitka je poslije postala pravi nacionalni mit

u ideologijama pojedinih naroda sudionika. Mađarska je 2006. skrenula pozornost na Bitku za Beograd 1456. kad je kršćanska vojska za više od pola stoljeća odgodiла osmanlijski prodor u Podunavlje. Kao organizator borbe protiv Turaka posebno se istaknuo franjevac Ivan Kapistran po kojem je nazvan franjevački samostan u Iluku, te ugarski namjesnik i vojskovođa János Hunyadi.



Euro je jedinstvena zajednička valuta Europske unije i službena valuta više od pola članica eurozone

## DAN EUROPE

Dan Europe slavi se 9. svibnja, a datum je povezan s 1950. godinom kad je Robert Schuman, tadašnji francuski ministar vanjskih poslova, predstavio ideju o novom obliku političke suradnje u Europi kojom bi rat među europskim zemljama postao nezamisliv. Njegov se prijedlog smatra začetkom današnje Europske unije koja okuplja 29 zemalja, među njima i Hrvatsku kao najmlađu članicu.

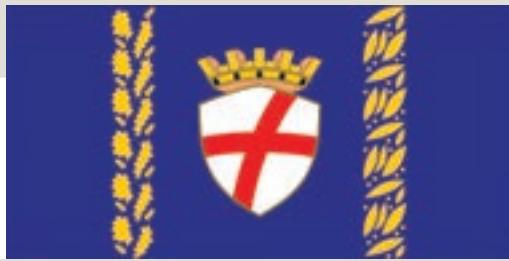
Dan Europe uglavnom se slavi tako da institucije Europske unije u Bruxellesu i Strasbourg u njezini uredi u Europi i svijetu otvaraju vrata građanima.

Kao i mnoge druge zemlje i međunarodne organizacije, tako i EU od 1986. ima svoju zastavu i himnu. Zastava je u omjeru 3 : 2, ima krunu od 12 zlatnih zvijezda na plavoj podlozi pravilno raspoređenih u krugu. Himna je Oda radosti iz IX. simfonije njemačkog skladatelja Ludwiga van Beethovena, s ponešto preuređenim tekstom.

Europski izdavači maraka na prijedlog Udruge javnih europskih poštanskih operatora PostEurop redovito u svibnju obilježavaju taj dan promičući različite teme: mir i blagostanje, golubicu, brodove, izume, modernu arhitekturu, znamenite žene i dr. Ovogodišnja je tema Ekologija u Europi – misli zeleno. ■



Za himnu Europske unije prihvaćena je Oda radosti skladatelja Ludwiga van Beethovena



Zastava  
Grada  
Rovinja

dr. sc. Željko HEIMER

**VEKSILOLOGIJA**

Najstariji prikazi grba Rovinja na kamenim reljefima datiraju se u XIII. stoljeće i prikazuju nar (šipak) na grani. Ipak, kako je poznato iz dokumenta iz 1208. godine, u to vrijeme grad još nije imao ni grb ni pečat

# ZASTAVA ROVINJA

Poslije počinje uporaba grba koji prikazuje križ koji se pruža širinom i duljinom štita, a pod utjecajem talijanskog heraldičkog običaja prikaza grba na konveksnom okruglom štitu, grede križa počinju se prikazivati svinute. Primjerice, gradski statut iz 1720. prikazuje još uobičajene ravne grede, ali barem od XVII. st. pojavljuju se prikazi sa svinutim gredama. Od XIX. st. ustalio se prikaz na srebrnom (bijelom) štitu crvenog križa koji se sastoji od blago svinute vodoravne i svinute ljevkose grede, a prikazuje se u skladu s običajima talijanske municipalne heraldike u zlatnoj obrubljenoj štitu nadvišenom zlatnom krunom i okružen maslinovom i hrastovom grančicom povezanim trobojnom vrpcom u dnu.

Bilježi se da je Rovinj koristio plavu zastavu s grbom u sredini barem od kraja XIX. stoljeća. Grb je prikazan na zastavi samo sa žuto obrubljenim štitom i elementima u njemu, bez krune i grančica. Gradski bilježi iz vremena između dva rata prikazuju grb koji je u temelju identičan danasnjem, uz manje stilске razlike. Zanimljivo: neobičan oblik rovinjskog križa "spasio" ga je nakon Drugog svjetskog rata kad su vjerski motivi uglavnom uklonjeni sa svih simbola,

pa je Narodni odbor gradske općine Rovinj koristio na svojim biljezima ovalni štit s križem svinutih greda. Suvremeni grb Rovinja usvojen je 1994. i u zlatnoj obrubljenoj štitu prikazuje njegov klasični sadržaj – u srebrnom (bijelom) polju crveni križ svinutih greda. Štit je klasičnog heraldičkog trokutasto-srčolikog oblika, ali gornjim rubom čini šiljak iza kojeg izrasta zlatna zidana kruna s pet vidljivih grudobrana.

Gradsko je zastava usvojena dvije godine poslije i u skladu s tradicijom tamno plave je boje s gradskim grbom u sredini. Oko grba dodane su okomite pruge ornamenata, hrastova lišća i ūrova s lijeve te maslinovih grančica i maslina s desne strane što je čini posebnom među suvremenim hrvatskim municipalnim zastavama. U okomitoj inačici grb se nalazi pomaknut prema vrhu tako da se njegov donji rub poklapa sa središnjom točkom zastave, a umjesto okomitih ornamenata s lijeve i desne strane nalazi se samo po jedan kvadratni isječak hrastova i maslinova ornamenta.

Kao i mnogi drugi gradovi i općine u suvremenoj Hrvatskoj, osim opisanih redovitih, tzv. službenih zastava, Rovinj je usvojio i tzv. svečanu zasta-

vu. Dok se službene zastave izrađuju u nizu primjeraka pa se ističu na raznim gradskim zgradama te primjenjenim mjestima na trgovima, parkovima, cestovnim prilazima i drugdje, svečana zastava izrađuje se u samo jednom primjerku. U pravilu se drži u gradskoj skupštini ili drugom primjenjenom ceremonijalnom prostoru, i osim u najsvečanijim prigodama, ne iznosi se iz njega. Svečane zastave mogu biti različita oblika, a rovinjska je u tzv. obliku gonfalone – bogato izvezene i oslikane okomite zastave ukrašene resama, kićankama i drugom svečanom oprernom za nošenje i isticanje, prigodnim kopljem i drugim. Gonfaloni su relativno čest oblik zastava vjerskih bratovština i drugih crkvenih zastava koje se nose u procesijama širom Europe, no svečani gradski gonfaloni tipični su za područje Italije, a od devedesetih u posebnom ih obliku usvajaju i mnogi hrvatski gradovi i općine. Svečane zastave gradova postoje i u nekim drugim zemljama, no poprimaju drukčije oblike.

Svečana zastava Rovinja plave je boje koja se preljeva od tamne u dnu do svjetle pri vrhu. U sredini je izvezen gradski grb, a duž lijevog i desnog ruba nalaze se hrastovi i



Svečana zastava - gonfalon Grada Rovinja

maslinovi ornamenti. Zastava ima u dnu tri pravokutna repa, od kojih je srednji dulji, u cijelosti je obrubljena zlatnom vrpcom, a uz donji rub ima zlatne rese. U gornjem je dijelu segmentirani zastavni rukav kroz koji prolazi prečka koja se ukrasnim kordonom vješa o kopљe. Ispod grba ispisano je ime grada u dva reda na hrvatskom i talijanskom jeziku, a u dnu središnjeg repa nalazi se ornament u obliku poloutvorenog nara prema starom grbu iz XIII. stoljeća. ■

# 119. BRIGADA HV "R" - PULA

O zastavi 119. brigade Pula već je pisano u Hrvatskom vojniku (br. 404), a kad je riječ o rovinjskom grbu zanimljivo je spomenuti da je prije uporabe te zastave i njoj odgovarajuće narukavne oznake, Brigada imala još jednu oznaku prema dizajnu Liva Debeljuha, štitolikog oblika bijelog polja s grbom Republike Hrvatske u čijem je glavnom štitu crnim ucrtana karta Istre i preko nje jarac u skoku uljevo. Oko štita u luku je ispisano zelenim HRVATSKA

VOJSKA – 119. BRIGADA, a iznad krune nalaze se grbovi Pule (u zelenom polukružnom štitu žuti križ), Rovinja (u žutom ovalnom štitu crveni križ sastavljen od vodoravne i kose svinutih grede) i Labina (u crvenom ovalnom štitu na žutoj kartuši bijeli križ).

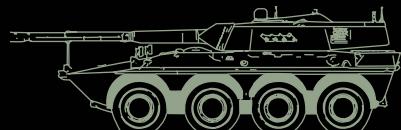
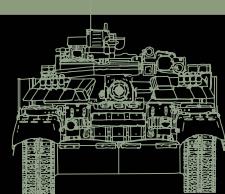
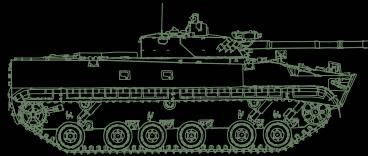
Kad su pripremani materijali za izradu replika zastava postrojbi iz 1991. za potrebe obilježavanja 15. godišnjice Oružanih snaga Republike Hrvatske 2006. godine,

obavljene su i pripreme za izradu zastave Brigade bijele boje s tim ranijim znakom u sredini. (Prema dostupnim podacima čini se da tačna zastava nije izrađena.) ■

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



Znak 119. brigade HV-a "R" - Pula



VOJNI MUZEJ

Davor PURIĆ, fotoarhiva Vojnog muzeja MORH-a

# LANSIRNI MOSTOVI – ČELIČNE PREMOSNICE

Jedan je od problema s kojima se susreću vojne snage u napredovanju i svladavanje zapreka, a rješava se postavljanjem lansirnih mostova. U zbirci Vojnog muzeja nalaze se dvije njihove inačice...



Tehničke značajke

<b>Ukupna masa (podvozje i most)</b>	36 t
<b>Masa samog mosta</b>	6,5 t
<b>Duljina rasklopjenog mosta</b>	18 m
<b>Mogućnost svladavanja zapreka</b>	17 m
<b>Najveća nosivost</b>	50 t
<b>Prelazak preko vodenih zapreka</b>	do 14 m
<b>Najveća brzina kretanja</b>	50 km/h
<b>Vrijeme polaganja mosta</b>	3 min
<b>Sklapanje mosta na vozilo</b>	5 do 8 min
<b>Ukupna duljina vozila s mostom</b>	9,88 m
<b>Ukupna širina vozila s mostom</b>	3,30 m
<b>Visina vozila s mostom</b>	3,35 m
<b>Klirens vozila</b>	425 mm
<b>Pogon – dizelski motor</b>	V-5, 12 cilindara
<b>Posada vozila</b>	dva člana

Slika 1: most MT-55 nastao je na podvozju tenka T-55. Proizvodnja tog tenka započela je 1969., a do 1983. proizvedena su 1762 i njima su opremljene članice Varšavskog ugovora te Jugoslavija



Tehničke značajke

<b>Duljina vozila s mostom</b>	9,3 m
<b>Širina vozila s mostom</b>	3,2 m
<b>Visina vozila s mostom</b>	3,15 m
<b>Klirens vozila</b>	360 mm
<b>Pogon – dizelski motor</b>	V-6
<b>Brzina kretanja</b>	55 km/h
<b>Posada</b>	tri člana

Slika 2: u zbirci Vojnog muzeja nalazi se i lansirni most na kamionu KRAZ-255b. Navedeni model čine četiri kamiona kao cijelina i moguće je napraviti most duljine 32 m

Jedan je od problema s kojima se susreću vojne snage u napredovanju i svladavanje zapreka. Nije riječ samo o rijekama, koje se svladavaju postavljanjem pontonskih mostova, nego i o kanali-

ma – suhim i riječnim, umjetnim fortifikacijskim i protutenkovskim zaprekama, srušenim ili zarušenim mostovima, mekim podlogama i sl. Takvi se oblici zapreka svladavaju postavljanjem lansir-

nih mostova. Poznat je primjer mosta na ulazu u Slunj koji je tijekom operacije Oluja oštećen miniranjem, a problem je riješen postavljanjem privremenog lansirnog mosta. Lansirni mostovi najčešće su u stavu inženjerijskih, ali također i oklopno-mehaniziranih postrojbi. U zbirci Vojnog muzeja nalaze se dvije inačice navedenih mostova i to MT-55 (Slika 1) nastalog na podvozju tenka T-55. Proizvodnja tog tenka započela je 1969., a do 1983. proizvedena su 1762 i njima su opremljene članice Varšavskog ugovora te Jugoslavija.

Osim mosta MT-55, u zbirci Vojnog muzeja nalazi se i lansirni most na kamionu KRAZ-255b (Slika 2). Navedeni model čine četiri kamiona kao cijelina i moguće je napraviti most duljine 32 m. Osim tih dvaju vozila, u zbirci Vojnog muzeja nalazi se i, ponegdje pogrešno nazivan, "lansirni" most, zapravo pontonski most Bejli, veteran iz Drugog svjetskog rata. Korišten je tijekom Domovinskog rata, a i danas prema potrebi inženjerijske postrojbe dolaze na teren i montiraju ga na lokalnim putovima. ■

# VOJNI VREMENI.OV

Pripremila Petra Kostanjšak

## USTROJENI GROMOVI

2. gardijska brigada ustrojena je u vojarni "Trstenik" kraj Dugog Sela. Formirano je Zapovjedništvo i prva pješačka bojna Crne mrambe, a ratna zastava Brigade prvi je put zavijorila za nepuna dva tjedna, 28. svibnja na postrojavanju u Kranjčevićevoj. Brigada je tijekom preustroja OSRH ušla u sastav novoustvorene Gardijske motorizirane brigade, zajedno s 1. brigadom Tigrovi, 4. brigadom Pauci i 9. brigadom Vukovi. Naziv i simbole brigade danas nosi 2. mehanizirana bojna GMTBR-a.



PRIJE 25 GODINA

15. SVIBNJA  
1991.

PRIJE 24 GODINE

15. SVIBNJA  
1992.



## PRELET HRVATSKIH PILOTA

Piloti Ivan Selak i Ivica Ivandić dvama su avionima MiG-21 Jugoslavenskog ratnog zrakoplovstva preletjeli na hrvatsku stranu. Dio eskadrile koji je činilo osam aviona MiG-21, ukupno četiri para, a u kojem je letio i Ivica Ivandić, uvježbavao je program za obilježavanje "Dana vazduhoplovstva". Jedan je pilot izostao zbog zdravstvenih problema i u zadnji je letački par ušao Ivan Selak. Prilikom planiranja leta Selak i Ivandić nisu se ni pogledali jer se nisu željeli otkriti, ali znali su da je nastupio odlučujući trenutak. Tog je dana prvi poletio Ivandić. Već je radio krug oko Srbije i imao problema s količinom goriva. Prema dogovoru, čekao je Selakovu radio potvrdu, inače potpuno regularnu, da je poletio. Kad je potvrda stigla, Ivandić je poletio prema Splitu. Središte Dalmacije bilo je logičan i najbliži izbor. Ivan Selak ubrzo se odvojio od svojeg para i poletio prema Zagrebu. Obojica pilota na kraju su sretno sletjela, Ivandić na Resnik, a Selak na Pleso.

## OTVOREN INTERNETSKI POSLUŽITELJ MORH-A

Ministar obrane Gojko Šušak otvorio je internetski poslužitelj Ministarstva obrane RH. Korisnici širom svijeta mogli su tako saznati o ustroju MORH-a i OSRH, ali i o mimohodu Pobjednički bedem održanom na Dan državnosti 30. svibnja.



PRIJE 19 GODINA

19. SVIBNJA  
1997.

PRIJE GODINU DANA

14. SVIBNJA  
2015.



## GAĐANJE PROTUBRODSKOM RAKETOM RBS-15B

Na području srednjeg Jadrana održano je nadzorno-tehničko gađanje protubrodskom raketom RBS-15B. Raketa je s obale, s raketne bitnice RB-1, uspješno pogodila metu i potpuno je uništila. Zapovjednik HRM-a komodor Predrag Stipanović zaključio je da je to velik događaj za HRM jer dokazuje da ni nakon 21 godinu tu sposobnost nismo zapustili. Komodor Stipanović sudjelovao je i u prvom ispaljivanju rakete 1994. kao zapovjednik raketne topovnjače "Šibenik" (RTOP 21) s koje je tad izvršeno lansiranje.



## 9. SVIBNJA 1945.

Dan pobjede nad fašizmom koji se u Europi obilježava i slavi kao Dan Europe. Tog je dana kapitulirala nacistička Njemačka, zemlja koja je pokrenula krvavi svjetski sukob.

## 9. SVIBNJA 1950.

Ministar vanjskih poslova Francuske Robert Schuman predstavio je prijedlog formiranja Europske zajednice za ugljen i čelik. Tzv. Schumanova deklaracija smatra se početkom formiranja Europske unije.

## 14. SVIBNJA 1955.

Potpisan je Varšavski ugovor, vojno-politički savez zemalja Istočnog bloka koje su ga osnovale kao odgovor na stvaranje NATO-a 1949. godine.



## MULTIMEDIJA

### Xbox 360 odlazi u povijest

Microsoft nakon uspješnih deset godina prestaje proizvoditi konzole Xbox 360. Počeli su se javljati problemi pa jednostavno više nema potrebe za proizvodnjom zastarjelog sustava, ističu u kompaniji. Budući da danas još uvijek velik broj igrača igra na toj konzoli, Microsoft će nastaviti prodaju hardvera i videoigara sve dok ima zaliha, a Xbox Live podrška bit će dostupna i u idućem razdoblju. Igrači će i dalje moći igrati *multi-player* igre, imati pristup aplikacijama koje redovito koriste te do daljnog kupovati

više od 4000 igara za Xbox 360. Odluka ne iznenađuje previše. Xbox One podržava Xbox 360 videoigre, što je velika prednost u odnosu na druge konzole na tržištu pa stoga i nema razloga držati se starog hardvera. "Želim osobno zahvaliti Xbox zajednici – to uključuje veliku i raznoliku publiku igrača, *developeru* i izdavaču koji su unijeli toliko strasti i kreativnosti u Xbox 360," izjavio je voditelj Xbox odjela Phil Spencer. Konzola Xbox 360 bila je najuspješniji Microsoftov sustav i prodana je u više od 84 milijuna komada.

### Zasad najpraktičniji VR uređaj....



Virtualna stvarnost ovih je dana vrlo popularna. Možete je isprobati s pomoću pristupačnog Google Cardboarda ili nekih vrlo skupih uređaja, poput HTC Vivea, odnosno Oculus Rifta. Skupi uređaji jedini su koji mogu pružiti kvalitetno iskustvo, ali problem je u tome što ih zbog dimenzija nitko ne želi nositi na glavi. Kineska je kompanija kreirala najmanji takav uređaj dosad. Nazvala ga je Dlodlo V One, a izgleda gotovo jednako kao i sunčane naočale.

Masa iznosi svega 78 grama, a debljina 16 mm. Koristi Androidov operativni sustav baziran na inačici Lollipop. Prototip još uvijek nije dostupan pa nije poznato kako uređaj funkcioniра. Poznato je samo da će imati dva microUSB priključka za povezivanje s D-Box dodacima, a moći će se povezati i s računalom. Prototip na fotografijama izgleda odlično i puno ljepše od trenutačno dostupnih uređaja, a prodaja će započeti najvjerojatnije ove godine.

### Malo drugčiji električni bicikl

Kineska je kompanija LeEco spojila bicikl i pametni telefon te stvorila zabavan i ekskluzyvan uređaj pod nazivom Le Syvrac. Radi na Androidovu operativnom sustavu i između upravljača ima ugrađen zaslon veličine četiri inča. Le Syvrac pokreće četverojezgreni procesor, ima četiri gigabajta RAM memorije, a tu su i laserski pokazivači, senzor za mjerjenje otkucaja srca te ugrađena kamera i zvučnici. Proizvođač je ugradio i lasere koji sa svake strane bicikla emitiraju snop crvene svjetlosti radi upozoravanja susjednih vozača.

Le Syvrac je već dostupan u Kini po cijeni od 800 do 6000 dolara, ovisno o materijalu od kojeg je napravljen, a u planu je i prodaja izvan kineskog tržišta.





Vernee je nova kompanija koja je izišla na tržište pametnih telefona početkom 2016. Predstavila je

nekoliko uređaja, među kojima je trenutačno najpopularniji Thor, vrlo moćan stroj s tri gigabajta

## Više gigabajta RAM-a za manje novca

RAM-a i osmojezgrenim procesorom. Uređaj ima i sve moderne specifikacije poput 5-inčnog zaslona razlučivosti 1280 x 720 piksela, stražnju kameru od 13 megapiksela te kameru od pet megapiksela, sve u vrlo tankom kućištu debljine 7,9 mm. Čitač otiska prstiju na stražnjoj strani uređaja ima senzor jači-

ne pritiska koji služi za otključavanje zaslona. Thor dolazi s litij-polimerskom 2800 mAh snažnom baterijom koja ima tehnologiju brzog punjenja (nakon 45 minuta punjenja uređaj može izdržati cijeli dan). Cijena uređaja iznosi 149 dolara, a trenutačno se može nabaviti za 119 dolara.

## Povoljni Android za zahtjevnije



Kineska tvrtka Uhans modelom S1 nastoji vrlo upečatljivo proširiti svoj dobar glas. Iako taj pametni telefon trenutačno nije široko poznat, njegove mu značajke itekako idu u prilog. Naime, Uhans S1 dolazi s 5-inčnim Oncell zaslonom, sastavljenim od dvaju stakala i zaobljenih rubova, koji se nalazi na prednjoj i stražnjoj strani uređaja što daje ugodan osjećaj kad ga držite u ruci. Razlučivost iznosi 1280 x 720 piksela, što je možda malo razočaranje, ali 294 piksela po inču bit će dovoljno za oštrinu slike.

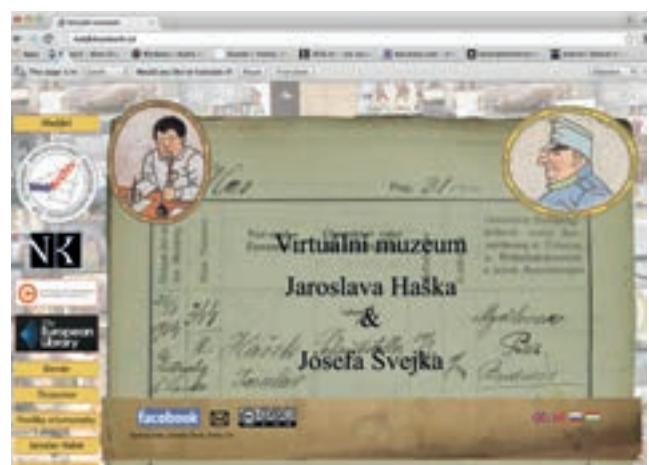
Uhans S1 dobar je izbor za one koji veću pozornost posvećuju kameri. Prednja je kamera od osam, a stražnja od šesnaest megapiksela, a da bi sve slike stale na uređaj tu su 32 gigabajta interne memorije i tri gigabajta RAM-a. Imo predinstaliran Androidov 6.0 Marshmallow te operativni sustav Freeme koji mu daje posebnu jednostavnost. Uređaj usto podržava dual SIM tako da se prema potrebi mogu koristiti dva različita broja. Uhans S1 nudi i zaštitu s pomoću otiska prstiju, odnosno na stražnjoj se strani nalazi čitač koji ne samo da će otključati uređaj, nego i omogućiti kontrolu glazbe, filmova, fotografija i ostalog sadržaja. Na njega svakako valja skrenuti pozornost, pogotovo zbog cijene od svega 140 odnosno 150 dolara u što je uključena i posebna maskica.

WEB-INFO

### svejkmuzeum.cz

Među strašnim bitkama, vojskovođama, oružjima i postrojbama Prvog svjetskog rata, možda je najprepoznatljiviji simbol jedan književni lik, dobri vojnik Švejk. Ako ga dobro poznajete, čitali ste, dakle, o njegovim avanturama iz pera genijalnog Čeha Jaroslava Hašeka, te svakako posjetite njegov virtualni muzej. Ako niste, možda vas stranica **svejkmuzeum.cz** nagovori da u ruke uzmete to toliko duhovito, a opet toliko duboko i promišljeno književno djelo i pročitate ga. Stranica je na češkom jeziku. Ponuđene su i druge inačice, ali one se ili ne otvaraju ili nisu vjerne izvorniku. Uostalom, prema iskustvu autora ove crtice, češki i nije teško čitati s razumijevanjem, ipak je srođan hrvatskom. Stranica je grafički staromodna, ali Švejku to odgovara. Priloga je mnoštvo: tekstovi, fotografije, filmovi, zemljovid... i uvest će vas u Švejkov svijet, u prošlost od 1914. do 1918. godine. A ako vam je češki ipak prevelika prepreka, pozabavite se barem multimedijom...

D. VLAHOVIĆ



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

Odsad i na društvenim mrežama.

Pratite naše  
objave...



facebook.com/HrvatskiVojnikMagazin  
twitter.com/HrvVojnik

Gledajte naše  
filmove...



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



**www.hrvatski-vojnik.hr**



Sve što vas zanima pitajte nas...  
[hvojnik@msh.hr](mailto:hvojnik@msh.hr)

