

HRVATSKI VOJNIK



Broj 529 • 30. lipnja 2017. • Izlazi od 1991. • 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

TEHNIČKO GAĐANJE SAMOHODNIH HAUBICA **PzH 2000**

**COMMANDO OBUKA
KRAJ PAKLENOG
TJEDNA**

RAZGOVOR

Michael J. DURANT,
umirovljeni pilot američke vojske
POVRATAK CRNOG JASTREBA

**U VUKOVARU ODRŽANA
PROMOCIJA POLAŽNIKA
VOJNIH ŠKOLA**



ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA 0 2 6 1 7
9 7713305000003

SCORPION SE ŠIRI U BELGIJU

Belgija će u suradnji s Francuskom obnoviti svoju flotu oklopnih vozila. Vijest je 22. lipnja objavilo belgijsko Ministarstvo obrane, a posao vrijedan čak 1,1 milijarda eura bit će najveći u povijesti KoV-a, koji će zahvaljujući njemu biti opremljen sa 60 srednjih oklopnih vozila Jaguar i čak 417 lakih vozila Griffon. [str. 28]



BROJ 529 2017

SADRŽAJ

Nakladnik: MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE 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: Domagoj Vlahović (domagoj.vlahovic@gmail.com), Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com), Petra Kostanjsak (petra.kostanjsak@mohr.hr)

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

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



ZASLON BEZ GRANICA NA NOVOM MAZE ALPHI

Nakon što je Samsung predstavio svoj S8 čiji se ekran proteže od ruba do ruba, i drugi slijede taj trend. Maze Alpha jedan je od njih, ali cijena njegova uređaja puno je manja, pa se tako može nabaviti za svega 180 dolara [str. 51]



DOGĀDĀJI

OSRH

Prisegnuo 19. naraštaj ročnika u Požegi [9]

RAZGOVOR

Michael J. DURANT, umirovljeni pilot američke vojske [12]

MLAĐEN ŠVAĐUMOVIĆ

- BIKE TOUR LOURDES

Volja i upornost znače uspjeh [20]

MORH I OSRH

HVU

Najbolji polaznici vojnih škola HVU-a 2016/2017. [10]

COMMANDO OBUKA

Kraj paklenog tjedna [16]

POLIGON "EUGEN KVATERNIK"

Tehničko gađanje samohodnih haubica PzH 2000 [22]

PP SEZONA

"Heroji na koje Hrvatska može biti ponosna" [26]

VOJNA TEHNika

NOVOSTI

Prvi Eurofighter u Omanu [28]
Dostava razarača "Hobart" [28]
Japanski projekti budućnosti [30]
Novi južnokorejski minopolagač [30]
IFF sustavi za britanske platforme [31]
MiG-35 pred završetkom [31]

KOPNENA VOJSKA

Poljska haubica Krab [32]

RATNA MORNARICA

Kineski nosači [38]

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

www.hrvatski-vojnik.hr



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2017.



Pratite nas i na
društvenim mrežama



✉ VUKOVAR

"PONOSNI SMO ŠTO SMO OVU SVE-ČANOST, UOČI DANA DRŽAVNOSTI REPUBLIKE HRVATSKE, PONOVNO VRATILI U VUKOVAR GDJE JOJ JE I MJESTO! TO JE DOKAZ POŠTOVANJA PREMA OVOM GRADU, SIMBOLU OT-PORA, KOJI JE ZA SLOBODU JEDINE HRVATSKE PODNIO GOLEMU ŽRTVU!" REKAO JE MINISTAR KRSTIČEVIĆ



Predsjednica RH i vrhovna zapovjednica OSRH Kolinda Grabar-Kitarović i potpredsjednik Vlade i ministar obrane Damir Krstičević čestitali su polaznicima i uručili nagrade najboljima

U VUKOVARU ODRŽANA PROMOCIJA POLAZNIKA VOJNNE ŠKOLE

Vukovar je u subotu 24. lipnja 2017., dan uoči Dana državnosti Republike Hrvatske, bio mjesto svečanosti povodom promocije polaznika vojnih škola Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman". Programu u Memorijalnom centru Domovinskog rata u Vukovaru su uz polaznike časničkih i dočasničkih vojnih programa te njihove prijatelje i članove obitelji, nazočili i predsjednica Republike Hrvatske i vrhovna zapovjednica OSRH Kolinda Grabar-Kitarović, potpredsjednik Vlade i ministar obrane Damir Krstičević, ujedno

i izaslanik premijera Andreja Plenkovića, ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved, načelnik Glavnog stožera OSRH general zbornik Mirko Šundov, zapovjednik Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman" general-pukovnik Slavko Barić, visoki vojni i civilni dužnosnici, predstavnici braniteljskih udruga, vjerske i akademske zajednice, gradskih i županijskih vlasti i drugi. Predsjednica Kolinda Grabar-Kitarović rekla je čestitajući polaznicima vojnih škola dovršetak jedne od razina vojnog školovanja kako je upravo njihova

promocija prilika u kojoj se prepoznae stvarno zalaganje i trud koji su uložili u unapređivanje i svojih sposobnosti, i hrvatskih Oružanih snaga, ali se jednako tako njihovom promocijom afirmira i Hrvatsko vojno učilište koje s ponosom nosi ime prvog hrvatskog predsjednika dr. Franje Tuđmana i koje je prošlo dug put do današnjeg statusa izvrsnosti, ne samo kao uspješna vojna, nego i kao sveučilišna i akademska ustanova. Predsjednica je izrazila zadovoljstvo uspješnim završetkom procesa izrade Strategije domovinske sigurnosti i rekla:

Lada PULJIZEVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



ŽANA PROMOCIJA IH ŠKOLA

"Ulaganje u obranu i sigurnost naš je trajni imperativ, a ukoliko se provodi racionalno i optimalno, ono je ujedno i ulaganje u znanost, istraživanje, gospodarstvo i ukupan društveni boljštat."

Pozdravljajući sve okupljene u herojskom gradu Vukovaru i čestitajući polaznicima vojnih škola na uspješno završenoj izobrazbi, ministar Damir Krstičević naglasio je važnost povratka te svečanosti u Vukovar. "Ponosni smo što smo ovu svečanost, uoči Dana državnosti Republike Hrvatske, ponovno vratili u Vukovar gdje joj je i mjesto! To je dokaz poštovanja prema ovom gradu, simbolu otpora, koji je za slobodu jedine Hrvatske podnio golemu žrtvu," rekao je ministar Krstičević. Tom je prigodom podsjetio kako je Hrvatsko vojno učilište

Ovogodišnju izobrazbu na vojnim časničkim i dočasničkim školama uspješno je završilo ukupno 167 polaznika, od toga 152 pripadnika Oružanih snaga RH te po jedan polaznik iz Ministarstva vanjskih i europskih poslova te Ministarstva unutarnjih poslova. Od 13 polaznika iz stranih, partnerskih i prijateljskih zemalja, pet ih je bilo iz Bosne i Hercegovine, po tri iz Crne Gore i Republike Makedonije te po jedan iz Republike Slovenije i Republike Kosova. Izobrazbu je uspješno završilo 30 žena, što čini oko 18 % od ukupnog broja polaznika.

Časničku izobrazbu završilo je 15 polaznika 19. naraštaja Ratne škole "Ban Josip Jelačić", 27 polaznika 25. naraštaja Zapovjedno-stožerne škole "Blago Zadro", 106 polaznika 16. naraštaja Temeljne časničke izobrazbe te jedan polaznik vojni pilot iz 20. naraštaja Temeljne časničke izobrazbe HRZ-a i PZO-a – vojni piloti. Dočasničku izobrazbu završilo je 18 polaznika 15. naraštaja Višoke dočasničke izobrazbe, 28 polaznika 36. naraštaja Napredne dočasničke izobrazbe te 69 polaznika 51. naraštaja Temeljne dočasničke izobrazbe.

 VUKOVAR

"Dr. Franjo Tuđman", tijekom vremena i zahvaljujući velikom radu i zalaganju, kao spoj vrijednog iskustva stečenog u Domovinskom ratu i suvremenih trendova u školovanju danas prepoznato kao mjesto izvrsnosti u školovanju vojnih kadrova, i za naše Oružane snage, i za sve brojnije pripadnike oružanih snaga partnerskih i savezničkih zemalja. Naglašavajući kako je upravo ulaganje u lude, poštivanje njihova rada te podizanje kvalitete uvjeta njihova života i rada ono što bitno ojačava čitav sustav, ministar Krstičević najavio je nastavak ciljanih aktivnosti u tom smjeru i istaknuo: "Vi, naši mladi, nasljednici ste djela naših hrvatskih branitelja i jamci ste da će pobjedički hrvatski duh zajedništva i dalje ostvarivati ciljeve i jamčiti sigurnost, stabilnost i blagostanje svim građanima Republike Hrvatske. Nikad ne smijemo zaboraviti da je temelj naše sadašnjosti Domovinski rat. Čuvajmo uspomene na naša postignuća i naše junake, ali budimo okrenuti budućnosti!" rekao je ministar Krstičević ističući i svoje posebno zadovoljstvo što se od ove godine u vojarnu slavne 204. vukovarske brigade vraća postrojba Hrvatske vojske.

General zborna Mirko Šundov u svojem je obraćanju podsjetio na povijesni kontekst i važnost obilježavanja 26. obljetnice povijesne Ustavne odluke Sabora Republike Hrvatske o suverenosti i samostalnosti Republike Hrvatske, današnjeg Dana državnosti, kao i promocije polaznika svih razina školovanja pripadnika Oružanih snaga koja se ponovno održava u Vukovaru. "Ovdje smo u Vukovaru, gradu heroju, simbolu ponosa i žrtve, kao iskaz zahvalnosti za žrtvu koju su podnijeli, ali i kao spomen i zahvalu svim hrabrim braniteljima iz Domovinskog rata koji su dali svoje živote kao zalog miru i slobodi, a njihovim obiteljima iskazujemo veliko poštovanje," rekao je general Šundov. Također je naglasio zadovoljstvo zbog činjenice da broj polaznika koji dolaze iz savezničkih i



partnerskih zemalja svake godine raste, što govori kako je kvaliteta naših vojnih škola prepoznata i izvan granica naše domovine.

General-pukovnik Slavko Barić podsjetio je na put koji je HVU prošao radeći kontinuirano, od 1991. godine, na izobrazbu dočasnika i časnika, ali i na svojoj transformaciji u modernu, visokoobrazovnu, znanstveno-istraživačku instituciju te trajno ulažući u infrastrukturu i nastavni kadar. Sustav vojne izobrazbe i Hrvatsko vojno učilište kao njegov glavni nositelj tako su danas dovoljno prilagodljivi i sposobni pratiti sve ono što se događa na području vojno-obrambenih, sigurnosnih i obavještajnih izazova. "Načemo sustav školovanja i dalje zasnovati ne samo na stručnosti, nego i na pozitivnim iskustvima iz Domovinskog rata, nacionalnom i domoljubnom odgoju, visokim karakternim osobinama dočasnika i časnika i njihovoj sposobnosti i spremnosti da preuzmu odgovornost za vođenje i upravljanje postrojbama," rekao je general Barić.

U skladu s tradicijom, tijekom svečanosti izgovorena su imena i uručene nagrade najboljim ovogodišnjim polaznicima svih vojnih škola. Najboljim polaznicima vojnih škola Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman" za 2016./2017. godinu proglašeni su satnik Marijan Žukina, pripadnik 25. naraštaja Zapovjedno-stožerne škole "Blago Zadro", poručnica Suzana Krišto iz 16. naraštaja Temeljne časničke izobrazbe, stožerni narednik Ivan Orlanđini iz 15. naraštaja Visoke dočasnicike izobrazbe, poručnik Robert Dovijanić iz 20. naraštaja Temeljne časničke izobrazbe HRZ-a i PZO-a, narednik Damir Bednarek iz 36. naraštaja Napredne dočasnicike izobrazbe te skupnik Edin Mehić iz 51. naraštaja Temeljne dočasnicike izobrazbe, dok je najboljim instruktorom u školskoj godini 2016./2017. proglašen stožerni narednik Tomislav Petrović. Satniku Marijanu Žukini dodijeljena je i ove godine ustanovljena nagrada Plaketa Grada Vukovara te novčana nagrada koju je odlučio donirati brojnoj i potrebitoj obitelji iz Vukovara. ■





Vukovar je u okviru programa ovogodišnjeg obilježavanja promocije polaznika vojnih škola HVU-a "Dr. Franjo Tuđman" bio domaćin brojnih prigodnih i svečanih pratećih događanja. Program je započeo u petak budnicom ulicama grada te polaganjem vijenaca na Memorijalnom groblju i na spomen-obilježju Ovčara, koje je položilo izaslanstvo Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman" predvođeno zapovjednikom general-pukovnikom Slavkom Barićem. Misu u crkvi sv. Filipa i Jakova predvodio je vojni ordinarij u Republici Hrvatskoj monsinjor Jure Bogdan, a pjevao je mješoviti pjevački zbor KUU-a "Kristal – Sladorana Županja". Polaznici vojnih škola u svečanom mimohodu prošli su kroz grad i položili vijence kod Križa na Dunavu. U večernjim satima nastupila su "Krila Oluje", Počasno-zaštitna bojna izvela je svoje akrobatsko-ceremonijalne radnje, a Simfonijski orkestar OSRH predstavio se koncertom. Tijekom cijelog dana bio je organiziran TT zbor koji je privukao veliku pažnju i interes posjetitelja.

VUKOVAR

UZDIGNUTE GLAVE I SRCA PUNOG PONOSA

"Vojnu uniformu obukla sam zbog mojeg oca koji je bio hrvatski branitelj, a poslije je bio devet mjeseci u logoru," rekla je poručnica Mirela Sentivanac. Poručnica Silvija Palac istaknula je: "1991. sam iz Vukovara izlazila pognute glave – a danas sam ovdje uzdignite glave i puna ponosa." Za obje su mlade časnice završetak vojne izobrazbe, dodjela prvog časničkog čina i mimohod vukovarskim ulicama bili posebno emotivni trenuci



Među 167 polaznika koji su završili ovogodišnju izobrazbu na vojnim časničkim i dočasničkim školama Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman" i s ponosom u Vukovaru

primili zaslужena priznanja bile su i Vukovarke Mirela Sentivanac i Silvija Palac. One su, završivši izobrazbu, u svojem gradu doatile i prvi časnički čin.

PORUČNICA MIRELA SENTIVANAC

Ne mogu reći koliko sam ponosna što sam primila svoj prvi časnički čin ovdje, u Vukovaru. 1991. godine zadnja sam izšla iz Vukovara, a čim je bilo moguće, prva sam se vratila. Uniformu sam obukla zbog mojeg oca – on je bio branitelj Vukovara, bio je na prvoj crti, a poslije je bio devet mjeseci u logoru. Danas je ratni vojni invalid. Zbog njega sam se odlučila za vojni poziv, a nadam se da će mi u Oružanim snagama biti omogućeno daljnje školovanje i da ću napredovati.

PORUČNICA SILVIJA PALAC

Želim naglasiti da sam kao dijete iz Vukovara izlazila pognute glave. Bila je 1991. godina, izlazili smo iz vukovarskih podruma i odlazili u progonstvo, nisam tada znala ni je li moj otac živ – a sad ovim gradom mogu koračati kao časnica Hrvatske vojske. Danas sam ovdje, u Vukovaru, mojem rodnom gradu, uzdignite glave i puna ponosa. Završila sam Temeljnu časničku izobrazbu, koja je trajala deset mjeseci, a u Oružanim snagama sam tri godine. Iznimna mi je čast što mi je promocija baš u ovom herojskom gradu i što se odvija dan uoči Dana državnosti. Zahvalila bih i svim braniteljima koji su 1991. nesobično stali u obranu naših domova i domovine, zahvalila bih i obiteljima naših stradalih i poginulih koji su svojom žrtvom nama pružili priliku da uživamo u ovoj slobodi.



Irena FIRŠT, snimio Tomislav BRANDT

OSRH

PRISEGNUO 19.

U 19. naraštaju ročnika nalaze se 94 žene, što čini čak 25 % od njihova ukupnog broja. Od početka uvođenja dragovoljnog vojnog osposobljavanja 2008., zaključno s 18. naraštajem u ožujku 2017. godine, obuku na dragovoljnem vojnom osposobljavanju završila su 6252 ročnika, među kojima je 647 žena

NARAŠTAJ ROČNIKA U POŽEGI

Pripadnici 19. naraštaja ročnika na dragovoljnem vojnem osposobljavanju, njih 397, položili su 17. lipnja u vojarni "123. brigade HV-a" u Požegi prisegu domovini. U 19. naraštaju ročnika na dragovoljnem vojnem osposobljavanju nalaze se 94 žene, što čini čak 25 % od njihova ukupnog broja. Svečanosti su nazočili potpredsjednik Vlade i ministar obrane RH Damir Krstičević, načelnik Glavnog stožera OSRH general zboru Mirko Šundov, ujedno i izlasnik Predsjednice Republike i vrhovne zapovjednice Oružanih snaga RH, brojni vojni i civilni uzvanici te članovi obitelji i prijatelji dragovoljnih ročnika.

Ministar Krstičević u toj je svečanoj prigodi istaknuo: "Ponosan sam kad vidim ovu mladost, ovu novu snagu. Kad vidim čvrste i odlučne mlade ljude koji će na-

staviti prenositi onaj pobednički duh, domoljublje i sve one vrijednosti ugrađene u stvaranje i razvoj ponosne i časne Hrvatske vojske." Ministar je također spomenuo i ključne projekte Ministarstva obrane koji su posvećeni hrvatskim vojnicima. "Ministarstvo obrane radi na poboljšanju uvjeta života i rada naših pripadnika. Vraćamo vojsku u Vukovar, Sinj, Varaždin i Ploče – mjesač gdje je i tradicionalno bila prisutna i gdje je uvijek bila povezana sa svojim narodom. Še to bit će u funkciji povećanja sigurnosti i zaštite naših građana te boljih uvjeta života i rada za naše vojnike," rekao je ministar Krstičević.

General Šundov u svojem je obraćanju naglasio: "Dragovoljno vojno osposobljavanje uvijek otvara nove vidike, daje poticaj za nove izazove i iznad svega oplemenjuje novim iskustvima. Svima koji se za to odluče, Oružane snage Republike Hrvatske omogućit će daljnje obučavanje, školovanje i usavršavanje, u skladu s potrebama sustava i vašim sposobnostima." Od početka uvođenja dragovoljnog vojnog osposobljavanja 2008., zaključno s 18. naraštajem u ožujku 2017. godine, obuku na dragovoljnem vojnem osposobljavanju završila su 6252 ročnika, među kojima je 647 žena. Dragovoljnim vojnim osposobljavanjem ročnici stječu vojna znanja i vještine za obnašanje vojničkih dužnosti u Oružanim snagama RH te potrebna znanja i vještine za služenje u pričuvnom sastavu OSRH. Istdobro, time ispunja-



General Šundov u svojem je obraćanju naglasio: "Dragovoljno vojno osposobljavanje uvijek otvara nove vidike, daje poticaj za nove izazove i iznad svega oplemenjuje novim iskustvima"



Ministar obrane Damir Krstičević u toj je svečanoj prigodi istaknuo: "Ponosan sam kad vidim ovu mladost, ovu novu snagu. Kad vidim čvrste i odlučne mlade ljude koji će nastaviti prenositi onaj pobednički duh, domoljublje i sve one vrijednosti ugrađene u stvaranje i razvoj ponosne i časne Hrvatske vojske."

vaj i uvjet za prijam u djelatnu vojnu službu, odnosno stječe se mogućnost sudjelovanja u razvрstanoj pričuvni. Temeljna i specijalistička obuka traje osam tjedana, a provodi se u Požegi i na vojnom poligonu "Gašinci". Nakon uspješno završenog programa obuke dragovoljnog vojnog osposobljavanja, u skladu s postignutim rezultatima, odabranim ročnicima može se ovisno o stručnoj spremi ponuditi sklapanje ugovora o osposobljavanju za djelatnog vojnika i dočasnika (SSS), odnosno o izobrazbi časnika (VŠS i VSS), potpisom kojim se stječe status djelatne vojne osobe. ■



NAJBOLJI POLAZNICI 2016./



36. NARAŠTAJ NAPREDNE DOČASNIČKE IZOBRAZBE

narednik Damir BEDNAREK

Pripadnik sam Središnjice za obavlještajno djelovanje. Riječi su malo da bi se iskazalo koliko je izobrazba na razini NDI-ja bila zahtjevna i poučna. Na moj budući rad imat će velik utjecaj jer mi se završetkom školovanja otvaraju vrata za daljnje napredovanje i usavršavanje kao dočasniku OSRH, čemu i težim. U bliskoj budućnosti volio bih zaslužiti mjesto 1. dočasnika voda, no niti tu ne želim stati.



NAJBOLJI INSTRUKTOR U ŠKOLSKOJ GODINI 2016./2017.

stožerni narednik Tomislav PETROVIĆ

Na dužnosti sam višeg instruktora u Dočasničkoj školi u Požegi. Kako se osjećam kao najbolji? Jednostavno: ponosno i vrijedno. Vjerujem da će mi status najboljeg instruktora omogućiti još dulje služenje u Oružanim snagama RH, cilj mi je i dalje profesionalno obavljati instruktorsku dužnost te davati svoj maksimum.

2016./



15. NARAŠTAJ VISOKE DOČASNIČKE IZOBRAZBE

stožerni narednik Ivan ORLANDINI

Ova je izobrazba najveći korak za dočasnike. Na njoj smo nadogradili svoja znanja, ali i stekli puno novih, pogotovo u modulu Taktičkih operacija i stožernog rada te Strategije i operativnog umijeća. Mislim da je izobrazba prepoznala trendove i tako je koncipirana, što se moglo vidjeti kroz vježbe koje smo radili zajedno sa časnicima, polaznicima Zapovjedno-stožerne škole. Biti najbolji dobar je osjećaj, ali mislim da su svi moji kolege bili najbolji, jednaki, a ja ih tek predstavljam. Imali smo koheziju, jak i uigran tim koji se dobro upoznao već na pripremnim modulima. Od 1. srpnja stupam na dužnost u Kabinetu za obranu i nacionalnu sigurnost u Uredu Predsjednice RH. Dalje ćemo vidjeti, kao vojnik idem kamo me se pošalje.

Domagoj VLAHOVIĆ, fotografije: Tomislav BRANDT, OJI HVU-a

VOJNIH ŠKOLA HVU-A

2017.



25. NARAŠTAJ ZAPOVJEDNO- -STOŽERNE ŠKOLE "BLAGO ZADRO"

satnik Marijan ŽUKINA

Dolazim iz Topničko-raketne bojne GOMBR-a. Da budem iskren, nisam se ni nadao da će doći ovako visoko. Koncept izobrazbe na ovoj razini pomaknut je na razinu operativnog umijeća, s čim se nisam susretao na dosadašnjem školovanju i dužnostima. To je bio velik izazov koji mi je proširio vidike, možda i više no što sam očekivao. Mislim da će mi pomoći da budem bolji časnik i imam bolje elemente za donošenje pravilnih odluka.

16. NARAŠTAJ TEMELJNE ČASNIČKE IZOBRAZBE

poručnica Suzana KRIŠTO

U OSRH sam od 2013., a u Vojnoj policiji od 2015. godine. Fakultet sam završila prije dragovoljnog služenja vojnog roka i ulaska u OSRH. Školovanje je bilo organizirano u više modula, a svaki je bio zahtjevan na svoj način. Najzanimljiviji mi je bio dio o mentoriranju postrojbi, gdje smo se sreli sa svim što nas čeka kad preuzmemo nove dužnosti zapovjednika voda. Da bi se postalo najbolji polaznik, mislim da je najvažnije znati organizirati vrijeme. Smatram da sam se tu dobro snašla i drago mi je da sam u najboljem svjetlu predstavila sebe i Pukovniju Vojne policije.



51. NARAŠTAJ TEMELJNE DOČASNIČKE IZOBRAZE

skupnik Edin MEHIĆ

Pripadnik sam Inženjerijske pukovnije, konkretno Pionirske bojne. Temeljna dočasnička izobrazba, kao i svaka druga u OSRH, ima standarde koje svaki polaznik mora dostići i s ponosom mogu reći da smo ih dostigli. TDI je korak u profesionalnom razvoju dočasnika koji svi moramo svestradati. Znanja koja sam stekao koristit će mi u dalnjem profesionalnom radu i razvoju. Ne volim predviđati budućnost, ali volio bih se razvijati kroz daljnji rad i školovanje u OSRH.

► RAZGOVOR

POVRATAK



PRIČA IZ LISTOPADA 1993., KAD JE HELIKOPTER UH-60 BLACK HAWK OZNAKE SUPER 64 KOJIM JE PILOTIRAO NAŠ SUGOVORNIK BIO SRUŠEN U BITKI ZA MOGADISHU, PRVO JE ZAPISANA U KNJIZI PAD CRNOG JASTREBA, A SVJETSKI POZNATOM UČINIO JU JE ISTOIMENI FILM

Michael J. DURANT,
umirovljeni pilot
američke vojske



Domagoj VLAHOVIĆ, foto Tomislav BRANDT, privatna arhiva



Posada Black Hawk oznake Super 64 u društvu tehničara Winna Mahuronu (lijevo) netom prije polaska u akciju u Mogadishuu. Mike Durant je sasvim desno, a s desna na lijevo od njega su Raymond Frank, William Cleveland i Thomas Field, sva trojica poginula u napadu Somalaca nakon pada helikoptera

Američka vojska imala je i ima na tisuće i tisuće pilota, ali Mike Durant jedan je od najpoznatijih. Njegova priča iz listopada 1993., kad je helikopter UH-60 Black Hawk oznake Super 64 kojim je pilotirao bio srušen u Bitki za Mogadishu, prvo je zapisana u knjizi *Pad crnog jastreba*, a svjetski poznatom učinio ju je istoimeni film koji je 2001. re-

žirao Ridley Scott. Nakon jedanaest dana u somalskom zarobljeništvu, Durant je pušten i nastavio je vojnu karijeru. Umirovljen je kao Chief Warrant Officer Four (CWO-4), što je rang vojnog specijalista između dočasnika i časnika. Skinuvši odoru posvetio se pisanju, predavanjima i novoj poslovnoj karijeri, s kojom je povezan i njegov posjet Hrvatskoj.

Jesu li vas pozivu pilota privukli baš helikopteri?

Upravo oni. Prvi sam put letio helikopterom još kao mlađ, mislim da sam imao trinaest godina, i smatrao let najuzbudljivijom stvaru na svijetu. Kad sam shvatio da mi to može postati posao, profesija, odlučio sam da je to ono što stvarno želim raditi. U tom

razdoblju mojeg života nisam našao ništa što bi me inspiriralo na taj način.

Je li se želja odnosila na vojne helikoptere?

Teško je kvalificirati se za helikoptere izvan vojske, to je vrlo skupo. Sati leta su skupi i teško je nakupiti dovoljno profesionalnih sati ako ni-

RAZGOVOR

ste vojnik. Većina pilota u Americi bili su ili jesu u vojsci.

Postali ste slavni po događaju u Mogadishuu. Jednom ste rekli da o njemu ne volite govoriti, ali osjećate obvezu da to činite. Zašto?

Imam sasvim posebnu priču za ispričati, premda sam bio jedan od četiri stotine iz postrojbe Task Force Ranger, koji su bili u istoj misiji. Privukla je veliku pažnju jer film se zvao *Pad crnog jastreba*. Ljudi su i dalje zainteresirani za nju, iako bih je odbijao ispričati, navlačio bih oblak sumnje. Ljudi bi se pitali: "Zašto ne želiš govoriti o tome, kriješ li nešto?" Činjenica je da je postojeća percepcija priče točna, ponosim se onim što smo činili i kad me ljudi pitaju, odgovaram.

Tad ste već bili iskusan pilot. Kakva je zadaća trebala biti?

Mislim da se misija može svrstati u jednu od najzahtjevnijih. Bilo je to izazovno urbano područje sa zaprekama, ali i vrlo, vrlo prašnjavo, kao u pustinji. Protivnik je prijetio, ali bili su tu i drugi naši helikopteri, njih 20 – 25 koji su svi išli u istu gradsku četvrt. Svjetla su nam bila ugašena, a nije bilo ni gradskog svjetla, na snazi je bilo zamraćenje... Ukratko, nema puno situacija povezanih sa zrakoplovima uopće koje biste mogli nazvati težima od tadašnje. Sretan sam stoga što smo svi bili dobro obučeni i imali priliku dovoljno vježbati.

Jeste li imali vremena za reakciju nakon što je vaš helikopter bio pogoden?

Ne mnogo, ali jesmo. Prilično je sigurno, ali ne i sto posto, da je rep helikoptera pogodila granata iz RPG-a. Pilotirao sam i isprva sam počeo osjećati kao da automobilom prebrzo prelazim preko ležećeg policajca na parkiralištu. Ništa drugo nije se činilo pogrešnim, instrumenti i kontrole leta bili su u redu. No, nekoliko sekundi potom čuli smo cvileći zvuk: granata je oštetila dio repnog reduktora. Zupčanici su još radili, ali počelo je curiti ulje, vjerojatno je bilo i druge štete. U nekoliko sekundi cijeli se reduktor raspao i to



je prouzročilo civiljenje. Vrlo brzo čuo se zvuk katastrofalnog otkaza i letjelica se počela vrtjeti, što se događa kad izgubite repni rotor na helikopterima poput Black Hawka ili Kiowa Warriora. U takvoj situaciji nemate mnogo izbora. Ako imate visinu, vjerojatno možete odletjeti, ali mi je nismo imali, bili smo na tridesetak metara. Jedina je opcija da isključite motore, što je učinio moj kopilot. Isključio je, doduše, dio motora, i to je usporilo vrtnju prije no što smo udarili o tlo.

Je li činjenica da su dvije letjelice pogodene RPG-om poslije nešto promjenila u procedurama zaštite helikoptera?

U cijeloj misiji na naše je letjelice bilo ispaljeno 125 RPG-a. Ne znam koliko su ispalili na mene, ali pogodak nije bio onakav kakav se događa jednom u milijun, rekao bih da je bio jedan od deset. Nismo letjeli velikom brzinom, vjerojatno 70-80 čvorova. Mislim da je protivnik s vremenom naučio da treba više gađati ispred letjelice u pokretu i zato su dva helikoptera bila pogodena, oba u rep. Možda su gađali i s pozicije iza nas. Black Hawk velik je helikopter. Ako se ne kreće brzo i ako vam je blizu, to jest sretan pogodak, ali nije nemoguć. Dakle, osnovna taktika američke vojske nije se promjenila, u takvim situacijama ne možete učiniti mnogo. Ako su RPG-i na bojišnici, morate skratiti vrijeme izloženosti, letjeti noću, ono što smo uvijek nastojali. Jednom, kad smo shvatili da protivnik koristi toliko RPG, zaključili smo dnevne letove u takvim vrstama operacija u urbanom okružju jer su prizični.

Bili ste u zarobljeništvu 11 dana. Rekli ste da se odnos tamničara prema vama promjenio?

Točno! Svjetina me pretukla, a tamničari su ispočetka bili vrlo neprijateljski raspoloženi. No, za nekoliko dana počeli su *omekšavati* i čak smo počeli komunicirati. Nije to bilo nešto što sam radio namjerno, posvetio sam se onom što sam naučio u školi preživljavanja, a temelji se na tome da ne izazivaš neprijateljstvo. Ako ste u zatočeništvu, želite preživjeti, kooperativni ste koliko možete bez kršenja smjernica koje imate kao vojnik. Činio sam jednostavne stvari, govorio hvala i molim, bio uljudan... Nitko me za to nije trebao obučavati, tako sam odgojen.

Misljam da je to bilo prihvaćeno, da su shvatili da jesam neprijatelj, ali sam prije svega osoba, čovjek, a ne neki apstraktni daleki protivnik. Studije govore da čak i najveći neprijatelji, ako su stavljeni u situaciju u kojoj su prisiljeni upoznati se, pronalaze neke zajedničke stvari i razviju nekakav odnos. Čini se da se to i dogodilo u kratkom vremenu.

U vojski ste ostali i nakon Somalije?

Jesam, osam godina. Letenje je bilo moj život, o njemu sam sanjao i san mi se ostvario. Bio sam u vrlo posebnoj postrojbi s vrlo posebnim priateljima (160. zrakoplovnoj puškovnici, morate skratiti vrijeme izloženosti, letjeti noću, ono što smo uvijek nastojali. Jednom, kad smo shvatili da protivnik koristi toliko RPG, zaključili smo dnevne letove u takvim vrstama operacija u urbanom okružju jer su prizični.

Bilo je lijepo pobijediti u toj bitki i još biti dio vojske.

Umirovljeni ste 2001. godine, prije ili nakon terorističkog napada 11. rujna?

Prije. Izišao sam iz sustava u veljači i taj se termin pokazao užasnim. Rekao bih da sam se osjećao kao sportaš koji sjedi na klupi. Uslijedili su trenuci vrlo važni za moju zemlju i za svijet, da sam još bio u sustavu sigurno bih u njih bio potpuno uključen, a bio sam potstrani. Bilo mi je teško shvatiti, ali spoznao sam da starim, da ima drugih sposobnih ljudi koji izvrsono rade svoj posao te da je moja uloga sad drukčija.

Volite li više knjigu ili film *Pad crnog jastreba*?

Misljam da su knjige uvijek bolje, teško da ima puno iznimaka od tog pravila. No, mislim da je i film O.K. Ispao je bolji no što sam mislio.

Koliko su scene u filmu u kojima je zastupljen vaš lik vjerne istini?

Uvijek kažem da su dovoljno vjerne. Dakle, ne sto posto, ali dovoljno. Scene koje ste vidjeli na platnu uglavnom su se događale, a ponekad su se događale, ali ne baš tako. Općenito, film dobro govori o onom što se dogodilo tog dana.

Kako je bilo gledati Rona Eldarda kako vas glumi?

Upoznali smo se i on je dobar momak. Nije me prikazao onakvim kakvim se vidim, no možda je tako svima čiji likovi budu prikazani na filmu, ne znam. Nitko od mojih prijatelja nije mi rekao kako misli da sam prikidan, nisam ih ni pitao.

Služi li film dostoјnom сjećаju na herojstvo vaših poginulih kolega?

Što se tiče sjećanja javnosti, mislim da to radi sjajno. Da nema filma, priča sigurno ne bi privukla toliku pozornost, nestala bi iz povijesti, a iz nje se može naučiti puno važnih stvari i sjetiti ih se da se ne bi ponovile. Cijeli sam film gledao samo jednom i tad me nije uznenimio, no više ga nikad nisam gledao, ne vidiš svrhu u tome. Ne da nije dobar, no ne želim sve proživljavati više no što trebam, tako da ne vjerujem da će ga ikad više i gledati.

Namjeravate li napisati još koju knjigu?

Da bi se sve oko knjiga napravilo kako treba, potrebno je puno posla kojem ljudi nisu ni svjesni. Činjenice, pisanje, uređivanje... Za moju prvu knjigu trebala je dobra godina, što je zapravo i prilično brzo, no radio sam noćima i noćima. Zapravo, imao sam potrebu pisati, a sad je više ne osjećam, premda je to bilo lijepo iskustvo. Uostalom, danas je to i drukčija industrija: knjige od papira su poput dinosaure, nisu još izumrle, ali...

Držite i seminare. Kakve?

Ovisi, dosad sam ih održao četiri ili pet stotina, uglavnom za razne tvrtke, neke male, a neke velike. Razne organizacije traže neku vrstu inspiracije, mudrosti o vodstvu, organizacijskoj učinkovitosti, timskom radu, prevladavanju problema... No, sad imam sve manje vremena za seminare, najviše sam posvećen tvrtki koju sam utemeljio 2009., postaje sve veća i traži sve više. Mislite da je samo početak težak, no teško je i dalje, ali ispunjava me zadovoljstvom i ponosim se onim što radimo.

Uglavnom zapošljavate veterane?

Da, sad čine oko tri četvrtine djelatnika. Njegujemo odanost prema veteranim, ali oni imaju i najbolje vještine za ono što nam je potrebno. Tu su mnogi piloti i tehničari koji iskustvo nose iz vojske. Što se tiče onog što radimo, rekao bih da je to sve vezano uz zrakoplovnu industriju, osim proizvodnje letjelica. Bavimo se područjima vezanim uz

tehniku, pilote, održavanje, simulacijske sustave, obuku i obučne sustave, tehničke publikacije... Primjerice, radimo za Američko zapovjedništvo za specijalne operacije (US SOCOM).

U operativnu uporabu u HRZ i PZO uvode se američki helikopteri Bell OH-58D Kiowa Warrior. Što će mu donijeti?

Nikad nisam njim upravljaо, ali to je fantastičan zrakoplov. Nisam

stoji da su Kiowine mogućnosti velike, da je Hrvatska nabavom iskoristila veliku priliku. Drago mi je da program ide dobrim tijekom.

Kako biste usporedili rusku i američku školu proizvodnje helikoptera?

Pa, letio sam nekim ruskim zrakoplovima i dojam koji sam stekao je onaj koji je najčešći: ruske su platforme više bazične, dizajn je nešto

mнogima, no on je za mene najbolji višenamjenski helikopter ikad napravljen, ima toliko mnogo sposobnosti. Ako vam treba mala flota i morate odabrati jedan tip, teško je naći neki koji može učiniti više stvari. Njim sam prvo letio MEDEVAC, a potom zračne desante prevozeći ljudstvo i podvjesni teret vozila od 8000 funti (oko 3600 kg) na bojišnice, zatim specijalne operacije s brzim konom ili infracrvenim senzorima za traženje meta. Radili smo na brodovima, u džungli, pustinji... I uspijevali smo. Samo morate razmisliti koja vam sposobnost treba i ona je već tu.

Vaš posjet Hrvatskoj vezan je i uz Black Hawk?

Letjelice Black Hawk i druge na koje američka vojska ne računa danas se mogu kupiti preko programa Excess Defense Articles, i to po puno nižoj cijeni. Ako su održavani kako treba, mogu trajati godinama. Uostalom, američki je plan da će Black Hawkovi letjeti još dvadeset ili trideset godina pa nema razloga da s modelima koji se nude kroz program ne bude jednak.

Pilotirate li još ponekad?

Moja tvrtka ima jedan Black Hawk, ali još nisam letio njime, makar svakako namjeravam. Zapravo, mislim da su prošle tri godine otkad sam zadnji put pilotirao. Bio je to moj prvi let AH-1 Cobrom, jako zabavan. Teško je letjeti povremeno, svakih nekoliko mjeseci. Ako letite, morate biti jako dobiti. Možda ću, kad se stvarno umirovim, to činiti češće.

Drugi ste put u Hrvatskoj. Vaši dojmovi?

Prvi sam put došao vozilom, ali sad sam prvi put video zagrebački aerodrom i rekao: "Vau!" Zagreb je lijep grad i nadam se da će imati više vremena za obilazak sa suprugom koja bi sigurno uživala. Od vaše sam obale video samo fotografije, no ne mogu pomisliti ništa drugo osim da je prekrasna. Mislim da trebate biti ponosni na neovisnost i sve što ste ostvarili od devedesetih. ■



Višestruko odlikovani Durant i nakon događaja u Mogadishuu nastavio je službu u američkoj vojsci. Umirovljen je 2001. godine

siguran da odobravam odluku da ih se američka vojska liši. Kad pogledate njihovu operativnu raspoloživost, brojive iz ratova, cijenu sata leta i sposobnosti koje imaju, mislim da se svi mogu složiti da je to izvrsna platforma. Da, neke od sposobnosti će biti, neću reći zamijenjene, nego podržavane besposadnim letjelicama, no i dalje

stariji i fokusiraniji na jednostavnu snagu i prostor. To su, doduše, vrlo bitne stvari za zrakoplov, no u današnjem okruženju nužna je tehnologija.

Je li Black Hawk za vas i dalje poseban?

Ta letjelica i ja imamo ljubavnu vezu, sijajan je to stroj. Letio sam

COMMANDO OBUKA

Još su samo oni ostali. Prije četiri i pol mjeseca bilo ih je šezdesetak, a selekciju je provela Središnjica za upravljanje osobljem. Rigorozne provjere te žrvanj selekcije i obuke u Zapovjedništvu specijalnih snaga ostavili su samo najbolje. Iako su zamaskirani, neka od lica i prepoznajemo. Dolaze iz raznih postrojbi, pa čak i grana. No, moraju djelovati kao jedan, a ujedinjuje ih zajednička želja: zaslužiti commando značku! Posjećujemo ih u nedjelju u zoru jer za kandidate na Temeljnoj obuci za specijalna djelovanja koju organizira ZSS nema ni petka ni svetka. Zadnji je dan paklenog tjedna, koji označuje početak završnog, komando dijela Temeljne obuke. Na malo poznatoj lokaciji voditelj obuke i instruktor stožerni narednik R. glasom promuklim od vikanja objašnjava nam da se lokacije mijenjaju kako bi polaznici uoči obuke dobili što manje informacija o onom što ih čeka. Teren na kojem pratimo obuku vrlo je zanimljiv kutić Hrvatske. Pogledajte na jednu stranu i vidjet ćete industrijski prizor: nekoliko niskih vojnih objekata koje nadvisuju golemi dalekovodi. Pogledajte drugdje i vidjet ćete lijepu, travnatu ravninu sa strmim bregovima koji su dijelom ogoljeni, a dijelom šumoviti. "Priroda je ovdje surova, ali to i tražimo," nastavlja dočasnik.

**PREPOZNATI I STVORITI
NAJBOLJE**

Bez obzira na to što su kandidati već prošli više od 130 dana najzahtjevnije i najkompleksnije obuke u OSRH, teško da postoje teži dani od onih u paklenom tjednu, koji ih stavlja na



**HRVATSKI VOJNIK NAZOČIO JE ZADNJEM
DANU JEDNOG OD NAJZAHTJEVNJIJIH
DIJELOVA TEMELJNE OBUKE ZA SPECI-
JALNA DJELOVANJA KOJU ORGANIZIRA
ZAPOVJEDNIŠTVO SPECIJALNIH SNAGA.
MEĐUTIM, ISKUŠENJA ZA PREOSTALE
POLAZNIKE NASTAVLJAJU SE JOŠ DUGO
U LJETO I NEĆE BITI NIŠTA LAKŠA**

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



KRAJ PAKLENOG TJEDNA

najveća fizička iskušenja, uz minimalnu količinu hrane i tek po nekoliko sati sna dnevno. Pitali smo se imaju li uopće pojma da je dan našeg posjeta bio i zadnji, sedmi dan pakla. Žive u potpunoj izolaciji i izgledaju kao da ih vrijeme i mjesto u kojem se nalaze ne zanimaju. Njihove oči bistro svijetle na obojenim licima, ali pokazuju da su koncentrirani samo na svoj cilj. Fotograf i novinar u svojoj civilnoj odjeći potpuno su strano

tijelo, ali vojnici kao da nas ne primjećuju. Zapravo, teško da i mogu. Promatramo ih na tratinu. Trčanje i sprintanje, trbušnjaci, sklekovi, čučnjevi, kolut naprijed i natrag... sve s puškom, bez predaha, uz držanje koraka i pravilnog razmaka, glasnu vojničku pjesmu. Instruktori ih promatraju poput kobaca, unose im se u lice te viču i na najmanje odstupanje. A to je tek djelić svega, možda i najlakši. Repertoar psihofizičkih isku-


COMMANDO OBUKA


Polaznici moraju s trupcima sinkronizirano hodati i trčkarati, podizati ih uvis, sruštati na zemlju bez bacanja, prebacivati s ramena na rame, iz ruke u ruku

šenja kao da je neograničen, ali znamo da ga iskusni instruktori, koji su sve to i sami prošli, zapravo doziraju vrlo pažljivo, optimalno i paze da ne prejeđu granicu: "Uvijek moramo znati kad treba pritisnuti, a kad popustiti, no polaznici to ne smiju primijetiti." Cilj je jasno određen i visoko postavljen: od vojnika prepoznati i stvoriti najbolje. Specijalce.

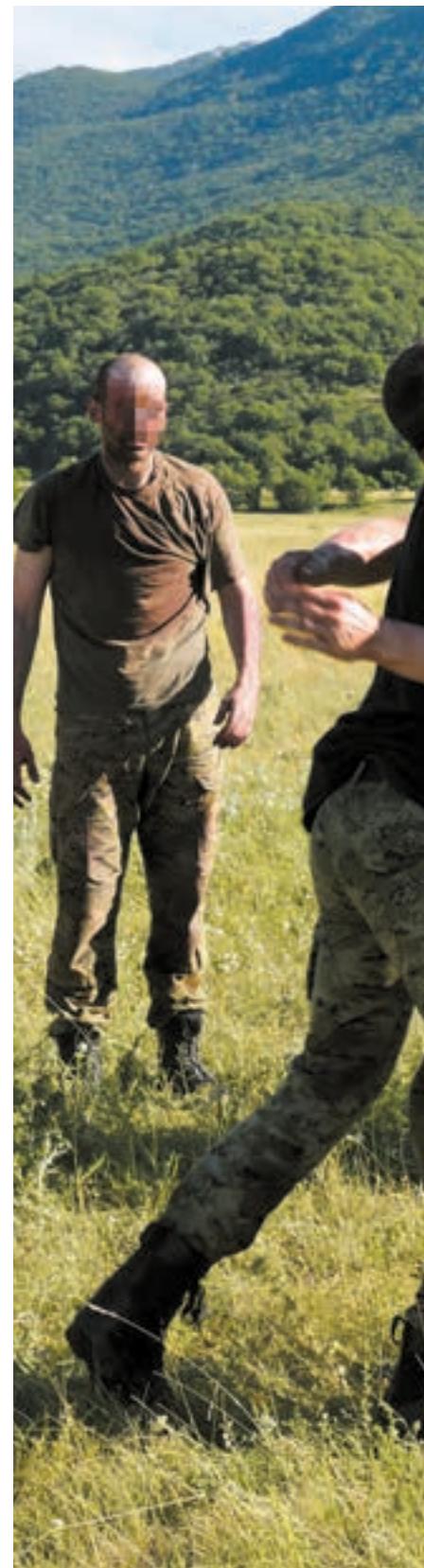
POZITIVAN PRKOS

Uskoro nas R. šalje u smjeru šume. Na stazi među drvećem susrećemo još nekoliko njegovih kolega koji su pripremili novo *iznenađenje*, trupce duge dva metra. Polaznici se dijele u skupine i uzimaju ih. S trupcima moraju sinkronizirano hodati i trčkarati, podizati ih uvis, sruštati na zemlju bez bacanja, prebacivati s ramena na rame, iz ruke u ruku. Grimase i glasovi naporu, pa i bola, prisutni su, ali ne i pretjerani. Uz uzvike, razinu buke podižu i pucnjevi. Jedan od instruktora ima kalašnjikov, a za

remenom vreću punu spremnika s vježbovnim streljivom. Svako malo, u nepravilnim razmacima, u neposrednoj blizini *formacije* s deblima ispaljuje kraće ili dulje rafale i tako atmosferu čini još napetijom. Zanimljivo, nakon desetak minuta navikavamo se na pucnjeve, a čini se da ih vojnici uopće ne doživljavaju. I već spominjane vojničke pjesme ponekad izazivaju reakciju, stih "Instruktore, može li to jače?" dobiva odgovor: "MOŽE! MOŽE JAČE!" Iako se traži poslušnost prema instruktorma (među polaznicima ima i časnika koji, dakle, moraju slušati dočasnike), to ne znači da se stvaraju *roboti*: "Oni trebaju pokazati da u sebi imaju karakteristike prirodnog vođe, a i pozitivan prkos, želju da se usuđuju napraviti nešto čak i ako postoji mogućnost da neće uspjeti. I to su ljudske osobine specijalca." Zato kandidati na sva provokativna pitanja odgovaraju s: "Neću odustati!", "Za Hrvatsku, za domovinu!", "Za komando!"

MOLITVA I PONOS

Vrijeme prolazi, balvani su i dalje neodvojiv teret, ali momci ne popuštaju. "Ova je generacija fizički spremna *do bola*. Općenito, razina pripremljenosti polaznika koji nam dolaze sa svakom je godinom sve viša," kaže R., koji tu i tamo stigne navratiti do nas i objasniti nam što i zašto upravo vidimo. Instruktor P. napokon poziva polaznike da oko njega formiraju krug klečeći na jednoj nozi. Vadi registrator i upozorava da slijedi svečan trenutak. Pročitat će molitvu koja je nastala još 1994., tijekom prve obuke za specijalce koju je te godine, usred Domovinskog rata, proveo 1. hrvatski gardijski zdrug. Polaznici koji su je završavali slani su izravno na bojišnicu, kao i ispred nje, u najzahtjevnije specijalne operacije. "Neki su poginuli da biste vi danas mogli biti ovdje," tiho, ali razgovijetno govorи P. i potom naglas čita neobičnu molitvu, koja priziva iskušenja i muku, ali i ponos, odanost i domoljublje. Polaznici



U hrvanju treba nastojati oboriti kolegu, a pritom ga ne ozlijediti



gromko ponavljaju, uskoro opet skaču na zvižduk još jednog instruktora, formiraju krug i slijede nova trčanja, prevrtanja, sklekovи i još mnogo toga. Ostali su vikanje i pucnjevi, a pridružuje im se i šarena, gusta para iz dimnih bombi. Osjećamo se kao da smo u kaosu, no zapravo smo daleko od toga, instruktori sve drže pod nadzorom.

JOŠ VEĆI MOTIV

Puno se pažnje posvećuje timskom radu, a jedna je od zapaženijih rečenica instruktora bila: "Tako se drži oružje, tako štitiš svojeg binoma?! Tim je sve!!" Na obuci je bilo više brojčanih faza, kandidati su radili pojedinačno, zatim kao binomi, a sad čine organski tim specijalaca. Među zadnjim vježbama tog dana bilo je hrvanje, dvojica po dvojica. Nema tu pravog suparništva, no treba nastojati oboriti kolegu, a ne ozlijediti ga. Iako su svi smršavjeli, i dalje postoje razlike u kilaži, ali u borbi se ne primjećuju: manji se ne daju te se hrabro i uspješno hrvaju s većima. Sad, napokon, dolaze i pohvale instruktora: "Tako treba, bravo!" Bez obzira na nadljudske napore, želja i motivacija preostalih još je puno veća nego na početku, objašnjava R. O sposobljenosti ne treba niti govoriti, stekli su mnogo novih vještina. No, moraju i dalje paziti na pogreške, svaka je faza, pa i one nadolazeće, eliminirajuća.

Da, naš dolazak, dan kad je nastala reportaža, bio je i dan kad je napokon završio pakleni tjeđan. No, iskušenja se nastavljaju još dugo u ljeto i neće biti ništa manje laka. "Sad rade samostalno, moraju primijeniti sve što su dosad

naučili, od služenja naoružanjem do taktičke. Slijedi alpinizam, urbana borba, operacije u vodi... na raznim lokacijama u Hrvatskoj," nabrja stožerni narednik R. Primjenjuju se i iskustva američkog Q-Coursea, slične obuke koja također traje šest mjeseci. Ipak, glavno mjesto još uvijek imaju hrvatske specifičnosti koje se razvijaju još od Domovinskog rata.

ZA COMMANDO ZNAČKU

Kandidati su uz pjesmu otisli i na lokaciju se vratio mir. Kad su izišli iz vidokruga, njihovi su instruktori konično skinuli stroge maske, pokazali da sve što čine, čine kao vrhunski profesionalci, zato da bi svojoj postrojbi, ali i cijelim Oružanim snagama Republike Hrvatske, dali najbolje od najboljih. Njihovo znanje i iskustvo polaznicima će pružiti najbolju moguću obučenost, pripremljenost, pa i uspravan, ponosan stav koji imaju oni koji su postigli nešto stvarno posebno. Dat će im najbolju ulaznicu za dobivanje zelene beretke i commando značke, nešto zbog čega su i došli u ţrvanj ZSS-ove obuke. "Uh, ne možemo vam reći koliko nam je puno srce kad vidimo njihov napor i volju, posebno kad prođe neko vrijeme i shvatimo da se u njima kriju pravi specijalci, da žele i da mogu, samo ih treba brusiti i izgraditi," govore nam pripremajući se već za daljnju obuku. Zadovoljan je i voditelj obuke: "Ostao sam jako ugodno iznenaden kad sam video kakav domoljubni duh vlada među ovim mladićima. Mnogi od njih djeca su naših branitelja. Uostalom, mislim da ni ne možeš postati pripadnik specijalnih snaga ako u sebi nemaš izraženo domoljublje." ■



MLADEN ŠVAĐUMOVIĆ – BIKE TOUR LOURDES

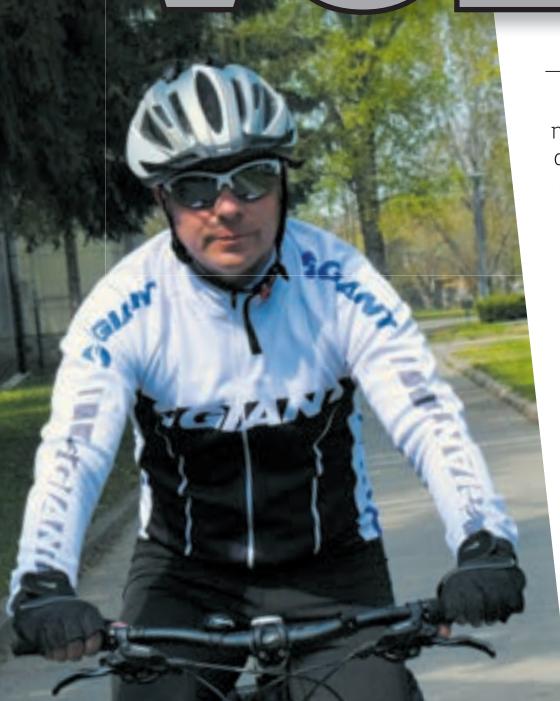
Nadnarednik Mladen Švađumović, pripadnik 1. mehanizirane bojne Sokolovi, krenuo je 1. svibnja biciklom na hodočašće u Lourdes. Stigao je onamo nakon 16 dana te se priključio ostatim hodočasnicima na 25. hodočašću Hrvatske vojske i policije i 59. Međunarodnom vojnom hodočašću

Nadnarednik Švađumović u svojim nogama ima mnogo hodočašća, ali kao biciklist je amater. Započeo je godinu prije, duljim biciklističkim vožnjama i biciklističkim hodočašćem u Međugorje. Premda mu priprema za velike tjelesne napore nije strana, biciklističko iskustvo mu je novost.

Kad je započeo pripreme za hodočašće imao je volju, odlučnost i motivaciju, no njegove vještine imale su mnogo rupa. Kako je sam priznao, ne zna promijeniti gurnu na biciklu niti u udobnosti vlastita doma, a kamoli to napraviti u nepoznatoj zemlji, na nekom putu samo s najosnovnijim što može ponijeti u vrlo ograničenoj zapremnini bisaga. Kako bi pokazao čim će putovati i de-



VOLJA I UPOZNA



monstrirao svoju sposobnost, došao je biciklom iz Davora do osamdesetak kilometara udaljenih Našica. Već je i amatersko oko uočilo da je stigao s potpuno neprilagođenim biciklom te pogrešno okrenutom prednjom vilom. Sumnja se pojavila i pri pogledu na nepotpun plan odmora. Mladen, naime, nije rezervirao smještaj u Francuskoj, nego je to prepustio svojoj snalažljivosti na putu. Dobronamjerno je upozoren da o svojim neznanjima ne govori jer tko će mu povjerovati da može završiti to izazovno putovanje.

Nije se pokolebao, nego je u kratkom vremenu ispravio što se moglo i krenuo. Prvi je dan prošao lako, možda nošen pozitivnom atmosferom ispraćaja koji su mu tog jutra pripremili prijatelji i obitelj. Kolege s posla pozdravili su ga u Okučanima i poželjeli mu sreću, pripremajući se za obilježavanje obljetnice Bljeska.

ZNA

Drugi dan donio mu je prvi izazov: Delnice. Uzbrdici je planirao, no vjetar je odlučio provjeriti od čega je građen. Dok su prijatelji i obitelj nestrpljivo očekivali javljanje, on je okretao pedale, gurao bicikl i borio se kako bi završio planiranu dionicu. Stigao je oko ponoći, potpuno iscrpljen, s nadom da će sutra biti lakše. I bilo je, no to je bio samo test njegove fizičke snage. Sljedeći test imao je u Italiji. Unajmio je smještaj



GORNOST ČE USPJEH

još u Hrvatskoj, ali kad je stigao dočekala ga je mračna ulica i zatvorena vrata. Nepoznata lica pratila su ga kroz cijelu ulicu, promatrajući i njega i bicikl te se osjećao vrlo nelagodno. Broj telefona pronašao je na ogradi, ali kad je nazvao vlasnicu smještaja rekli su mu da je trebao potvrditi kad dolazi te da pričeka sat dok se ne vrate. Bili su vrlo ljubazni, ali ipak se zaključao u sobu te pomalo žalio što

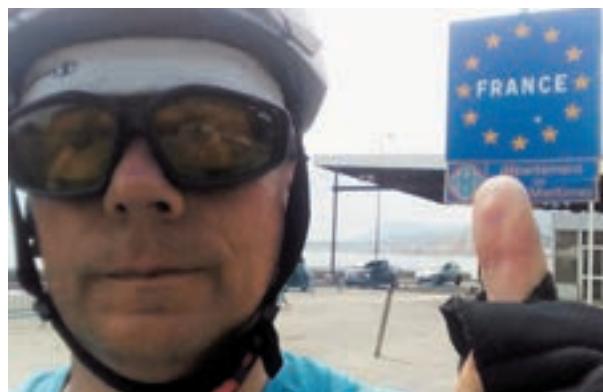


je odlučio otići sam na takvo putovanje. Jutro je donjelo olakšanje. Pri dnevnom svjetlu uočio je da se iznad mjesta gdje su mu dali da ostavi bicikl nalazi maleni kip Gospe Lurdske. Da ga je prije uočio, vjerojatno bi se osjećao puno bolje.

Svaki biciklist poznaje sljedeći test: izgubiti se. Mladen je već prošao Italiju i dobro se nauživao francuske Azurne obale kad ga je navigacija odvela na makadam umjesto na biciklističku stazu. Vozio je dulje makadamom, vjerujući da će ipak ostati na putu, ali čekala ga je ograda i vratčanje. Tako je tog dana odvozion 165 od planiranih 150 kilometara. Nije to velika udaljenost, ali svaki dodatni kilometar oduzima od toliko potrebnog odmora i priprema za sljedeći dan. Pogrešno je prestrojavanje u velikim gradovima uobičajeno. Gužva, mnogo znakova, natpisi na nepoznatom jeziku i dovoljan je trenutak nepažnje da se pogrešno skrene.

Međutim, nije sve tako crno, nije čak ni sivo, nego je prilično ružičasto. Prelazio je oko 150 kilometara dnevno, uživajući u nepoznatim i prelijepim krajolicima, susretao ljude koji inspiriraju te obične ljude koji će rado razmijeniti nekoliko riječi s neobičnim putnikom na biciklu. Nekoliko su mu puta nepoznati ljudi, dirnuti njegovim pothvatom, ponudili smještaj. Susreo je i osebujnog gospodina u kiltu koji hoda svijetom kako bi podignuo svijest o ataksiji. Podrška i pohvale slučajnih prolaznika

Martina STANKOVIĆ, foto: privatna arhiva



bile su česte i dobrodošle kako bi još više pridonijele osjećaju da se čini nešto dobro.

I, najbitnije: Mladen je uspio. Unatoč svim preprekama, možda i zahvaljujući njima, prešao je 2040 kilometara dug put do Lourdesa. Postigao je svoj cilj: u nekim ga je aspektima čak i nadmašio, dok je u drugima iz iskustva naučio kako se bolje pripremiti za takav put. Plan mu je ponoviti hodočašće bicikлом, u Lourdes ili neko drugo svetište.

Atmosfera na Međunarodnom vojnem hodočašću bila je njegova nagrada. Smatra da bi ono što je tam doživio svatko trebao iskusiti barem jednom u životu. Osjećaj zajedništva koji se na takvim mjestima i događajima doživi zaista omogućuje da shvatimo kako smo, koliko god bili različiti, iz kojih god krajeva dolazili, svi braća i sestre. Međunarodno vojno hodočašće okuplja ne samo vojske svijeta, nego i mnoštvo običnih ljudi koji žele doživjeti njegovu ljepotu.

Mladena je posebno oduševila smotra vojnih orkestara, a puno mu je značila i čestitka koju je primio od predsjednice Republike i vrhovne zapovjednice OSRH Kolinde Grabar-Kitarović. Najponosniji je bio kad je izabran da nosi zastavu Republike Hrvatske prilikom odlaska hrvatskih hodočasnika na misu. Tijekom boravka na Međunarodnom vojnem hodočašću u Lourdesu Mladenov se interes za bicikl nije smanjivao. Kako kaže: "Da sam imao još slobodnih dana i novca, vratio bih se u Hrvatsku biciklom!"

Biciklističko hodočašće ne bi bilo moguće bez brojnih dobrih ljudi koji su na razne načine pomogli: opremom, sponsorstvom, smještajem, novčano, savjetima i podrškom. Time nisu pomogli samo nadnaredniku Mladenu Švađumoviću, nego su postavili i temelj za buduće generacije. "Volio bih da moje iskustvo potakne i druge vojниke da se odluče na ovakve pothvate. Moj bi im primjer trebao pokazati da ne morate biti vrhunski biciklisti da biste se odvažili na ovakvo putovanje. Volja i upornost ono je što vodi prema uspjehu, a znanja se pronađu na putu." ■

 POLIGON "EUGEN KVATERNIK"

TEHNIČKO GAĐANJE SAMOHODNIH HAUBICA



Željko STIPANOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

SAMOHODNE HAUBICE PzH 2000 IMAJU VELIKU VATRENU MOĆ I PRECIZNOST TE BRZU IZMJENU PALJBENOG POLOŽAJA. TIJEKOM BESPRIJEKORNE PROVEDBE TEHNIČKOG GAĐANJA IZ TRIJU HAUBICA PzH 2000 I SAMI SMO SE U TO UVJERILI...

PzH 2000

POGLEDAJTE
VIDEO

POLIGON "EUGEN KVATERNIK"

Na vojnom poligonu "Eugen Kvaternik" 23. lipnja 2017. uspješno je provedeno tehničko gađanje iz triju haubica PzH 2000. Osim gađanja provedeno je i tehničko ispitivanje svih sustava: softvera koji je preveden na hrvatski jezik, balističkog računala koji izračunava početne elemente te svih sustava bitnih za preciznost i točnost pogodaka. Nakon završenog gađanja zapovjednik samohodne haubičke bojne 155 mm bojnik Dražen Musić rekao je kako je osim ispitivanja provjerena i rad same haubice u području paljbenih položaja, uključujući popunu, punjenje i gađanje, te je provjerena preciznost pogodaka.

"Moja ocjena današnjeg gađanja iznimno je visoka i pohvalio bih sve



Duljina:	11,7 m
Širina:	3,5 m
Visina:	3,4 m
Masa:	57 t
Osnovno naoružanje:	155 mm/L52
Brzina paljbe:	8-10 projektila u minuti
Domet:	više od 56 km
Količina streljiva u haubici:	60 projektila/288 punjenja
Posada:	3 (vozač, topnik, zapovjednik) + 2 punjača
Snaga motora:	736 kW





pripadnike Topničko-raketne pukovnije u čijem se sastavu nalaze ova sredstva kao i sve koji su pripremali ovo gađanje te pokazali iznimnu motiviranost u obavljanju zadaće," istaknuo je bojnik Musić.

Projekt opremanja OSRH samohodnim haubicama PzH 2000 započeo je sporazumom koji su Ministarstvo obrane RH i Savezno ministarstvo obrane Savezne Republike Njemačke potpisali krajem 2014. godine, a cilj mu je bilo opremanje OSRH topničkim sustavima 155 mm L52 sa sposobnošću gađanja na efektivnim udaljenostima od 40 km uz mogućnost korištenja pametnog streljiva i istodobnog udara više projektila u isti cilj. Ovim opremanjem zadovoljavaju se potrebe za modernizacijom i opremanjem Hrvatske kopnene vojske svrve-

menim samohodnim topničkim oružjem te se, također, ispunjavaju i preuzeti ciljevi sposobnosti NATO-a.

Predviđena je nabava šesnaest haubica, od kojih će dvanaest biti u operativnoj upotrebi, jedna će služiti za obuku vozača dok će tri biti korištene za pričuvne dijelove. Ove su haubice s taktičke strane specifične, imaju veliku vatrenu moć i preciznost, a tu je i brza izmjena paljbenog položaja. To je jedan autonomni, automatizirani sustav s hibridnim sustavom navigacije koji jamči preciznost na prilično velikim udaljenostima. Posadu čini pet stalnih članova, a dva su člana minimalna za provedbu vatrene zadaće. Ukupna je vrijednost ovog moćnog oružja oko 55 milijuna eura. Sposobnost Oružanih snaga Republike Hrvatske u tom je području

"Moja ocjena današnjeg gadanja iznimno je visoka i pohvalio bih sve pripadnike Topničko-raketne pukovnije u čijem se sastavu nalaze ova sredstva kao i sve koji su pripremali ovo gađanje te pokazali iznimnu motiviranost u obavljanju zadaće," istaknuo je bojnik Dražen Musić

značajno narasla čime se naše topničke postrojbe svrstavaju među najopremljenije topničke postrojbe NATO-a. Samohodne haubice PzH 2000 pridonosit će sposobnosti OSRH

za odvraćanje i odlučnu borbu protiv svake prijetnje suverenitetu i teritorijalnom integritetu RH, te međunarodnoj sigurnosti i stabilnosti u neposrednom i širem okružju. ■

ZAHVALJUJUĆI INTERVENCIJI VATROGASACA I PRIPADNIKA OSRH, VELKI POŽARI KOJI SU SREDINOM LIPNJA POGODILI MAKARSKO PRIMORJE USPJEŠNO SU STAVLJENI POD NADZOR

Protupožarna sezona 2017. započela je 1. lipnja, a Oružane snage RH u spremnosti su tijekom cijele godine. Nakon nekoliko intervencija zračnih snaga u ožujku te jedne u travnju, lipanj je donio nove izazove pred pripadnike OSRH. Ovaj je put bio potreban angažman većih snaga i većeg intenziteta i to zbog razmjera požara u Splitsko-dalmatinskoj županiji, točnije, na Makarskom primorju. Prvo su 18. lipnja u noćnim satima zbog požara u Gornjoj Podgori upućena tri Canadaira CL-415 iz sastava Protupožarne eskadrile 93. zrakoplovne baze Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane. Međutim, zbog jakog vjetra u Bračkom kanalu, vratili su se u 93. zb. Poslije je jedan Canadair upućen na gašenje požara u Tučepima, ali širenje vatre zahtijevalo je intervenciju još dvaju aviona. Idući je dan, 19. lipnja, tražio i dodatne, kopnene snage: na požarište kod Makarske iz vojarne "Kralj Zvonimir" u Kninu upućeno



je 50 pripadnika OSRH iz sastava Protupožarnih namjenski organiziranih snaga (PP NOS) Hrvatske kopnene vojske. U jednom je dijelu tog dana u gašenju sudjelovalo 75 pripadnika HKoV-a i četiri Canadaira, zajedno s 350 vatrogasaca s makarskog područja. Zadnji dan koji je tražio angažman OSRH bio je 20. lipnja, kad su u sanaciji požarišta bila angažirana 84 pripadnika HKoV-a te dva Canadaira. Zadaća je OSRH tijekom protupožarne sezone pružanje pomoći i potpore lokalnoj zajednici i vatrogasnim postrojbama RH u gašenju požara otvorenog prostora; izviđanje iz zraka; prevoženje vatrogasnih snaga i snaga kopnene vojske te materijalno-tehničkih sredstava zrakom; opskrba vodom pripadnika vatrogasnih snaga i kopnene vojske te stanovništva ugroženog požarom; spašavanje i evakuacija svih sudionika u gašenju požara,

**"HEROJI NA KOJE
MOŽE BITI PON**

Pripremio Domagoj VLAHOVIĆ, snimila Leida PARLOV



"Iznimno cijenim angažman i napor svih ljudi na terenu, koji su danonoćno radili kako bi se situacija stavila pod nadzor," istaknuo je tijekom posjeta vatrogascima i pripadnicima OSRH ministar Krstičević

kao i stanovništva ugroženog požarom. Požarište na Makarskom primorju obišao je 19. lipnja potpredsjednik Vlade i ministar obrane RH Damir Krstičević u društvu zapovjednika Zapovjedno-operativnog središta OSRH brigadnog generala Kreše Tuškana, ravnatelja Državne uprave za zaštitu i spašavanje Dragana Lozančića te glavnog vatrogasnog zapovjednika Slavka Tucakovića. Ministar Krstičević razgovarao je tijekom obilaska s vatrogascima koji su ga upoznali sa situacijom. U ime Vlade zahvalio je svima na terenu, vatrogascima, lokalnoj zajednici i pripadnicima Oružanih snaga na velikom angažmanu u sanaciji požarišta.

"Iznimno cijenim angažman i napor svih lju-

di na terenu, koji su danonoćno radili kako bi se situacija stavila pod nadzor. Kroz sustav domovinske sigurnosti, sinergiju i koordinirano djelovanje, zajednički radimo kako bi se situacija što prije sanirala. Pripadnici naše Protupožarne eskadre u sinergiji s vatrogascima pravi su heroji na koje naša Hrvatska može biti ponosna," istaknuo je ministar Krstičević.

Županijski vatrogasni zapovjednik Dražen Glavina istaknuo je kako je požar u Tučepima uspješno stavljen pod nadzor gasitelja. Zahvalio je također ministru obrane na potpori koju Oružane snage RH pružaju u sanaciji požarišta. ■



MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE UPRAVA ZA LJUDSKE POTENCIJALE

Na temelju članka 62. stavka 3. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16) i točke VIII. Odluke o osnivanju Povjerenstva Ministarstva obrane za utvrđivanje prijedloga kandidata za imenovanje odnosno upućivanje na dužnosti vojnog izaslanika i druge vojno-diplomske dužnosti te dužnosti u međunarodnim organizacijama i vojnim predstavništvima, KLASA: 023-03/16-03/1, URBROJ: 512-01-16-169 od 13. travnja 2016., objavljuje

INTERNI OGLAS za popunu dužnosti

Stožerni časnik (NATO Strategic Plans and Policy), DCOS Strategic Plans and Policy, Strategic and Policy Branch, OF-4, TSC PPX 0150, Savezničko zapovjedništvo za transformaciju – SACT HQ, Norfolk, SAD

Obvezni uvjeti:

- osobni čin: bojnik - pukovnik
- znanje engleskog jezika SLP 3333
- sigurnosni certifikat: NATO SECRET
- završena zapovjedno-stožerna izobrazba
- iskustvo na poslovima planiranja na strateškoj razini
- ostali uvjeti predviđeni opisom posla.

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

Za kandidate koji ispunjavaju uvjete provest će se individualni razgovor na hrvatskom i engleskom jeziku s pitanjima vezanim uz dužnost. Prijave s dokazima o ispunjavanju navedenih uvjeta zainteresirani kandidati mogu dostaviti na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske potencijale, Sektor za razvoj i upravljanje ljudskim potencijalima, Stanićeva 6, 10000 Zagreb.

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

HRVATSKA NOSNA //

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: BAE Systems



PRVI EUROFIGHTER U OMANU

Omansko zrakoplovstvo je, sukladno ugovoru s europskim konzorcijem koji predvodi BAE Systems, u prosincu 2012. naručilo 12 višenamjenskih lovaca Eurofighter Typhoon u Tranche 3 višenamjenskoj konfiguraciji i osam trenažnih aviona Hawk. Prvi je Eurofighter isporučen 21. lipnja na ceremoniji u zrakoplovnoj bazi "Adam", što je u skladu s ugovorenim terminima. Taj je avion predstavljen u BAE-ovu postrojenju u Wartonu u društvu jednog Hawka. Zajedno s cijeloživotnom potporom, cijeli je posao vrijedan oko četiri milijarde dolara, a Eurofighter je odabran nakon trogodišnjeg vaganja u konkurenciji sa švedskim Gripenom. Evropski lovci zamijenit će stare SEPECAT Jaguare, a novi Hawk Mk. 166 aktualne Hawk 100. Oman raspolaže i flotom aviona F-16C/D.

D. VLAHOVIĆ

Foto: BAE Systems



SCORPION SE ŠIR

Belgia će u suradnji s Francuskom obnoviti svoju flotu oklopnih vozila. Vijest je 22. lipnja objavilo belgijsko Ministarstvo obrane, a posao vrijedan čak 1,1 milijardu eura bit će najveći u povijesti KoV-a, koji će zahvaljujući njemu biti opremljen sa 60 srednjih oklopnih vozila Jaguar i čak 417 lakih vozila Griffon. Ugovor će uključivati i kupnju komunikacijske opreme i rezervnih dijelova. Vozila su originalno razvijena u sklopu francuskog programa Scorpion, pa ne iznenađuje što će Belgija u procesu nabave raditi s Francuskom, a tako će biti i s uvježbavanjem i logističkom potporom. Kopnena vojska novim će akvizicijama ojačati svoju motorizirani komponentu, a predviđeno je i da uvede medicinske i izvidničke inačice



DOSTAVA RAZARAČA

Ministarstvo obrane Australije 16. lipnja uvjetno je prihvatio prvi PZO razarač istoimene klase "Hobart" namijenjen ratnoj mornarici. Sljedećih će mjeseci "Hobart" zaploviti iz Adelaide prema Sydneyu, a službeni ulazak u operativnu uporabu očekuje se 23. rujna ove godine. Nova klasa razarača Hobart temeljena je na projektu višenamjenske fregate F-100 španjolske Navantije. Osnovne

brodograđevne značajke nove klase očituju se u duljini od 147 m, širini 18,6 m, gazu 5,17 m te najvećoj istisnini 7000 t. Propulzijski sustav temelji se na CODOG konfiguraciji, a uporabom isključivo plinskih turbina i vijaka s promjenjivim usponom krila postizat će brzine veće od 28 čvorova. Projektni doplov iznosi 5000 NM pri brzini od 18 čvorova. Posadu čini 186 članova uz dodatnih 16

Foto: AWD Alliance



Illustracija: Thales

I U BELGIJU

vozila. Očekuje se da će vozila početi ulaziti u operativnu uporabu između 2025. i 2030., a na partnerstvu Belgije i Francuske već se intenzivno radi. Oba vozila razvija francuski konzorcij koji čine Nexter, Renault Trucks Defense i Thales. Oba su vozila na kotačima, konfiguracije 6 x 6 i mase oko 25 tona. Griffon će imati daljinski upravljanju oružnu stanicu i koristit

će se za prijevoz postrojbi, zapovjedno mjesto, za topničko motrenje te za medicinsku evakuaciju. Jaguar će uz svoju daljinski upravljanu stanicu imati automatski top kalibra 40 mm tvrtke CTA International, uz mogućnost uporabe teleskopskog streljiva te protuklopni sustav MMP (*missile moyenne portée*).

D. VLAHOVIĆ

Konzorcij AWD Alliance koji je odgovoran za isporuku triju razarača u klasi čine brodograditelj ASC, Raytheon Australia i Ministarstvo obrane. Drugi razarač, imena "Brisbane", trebao bi započeti brodograđevne pokusne plovidbe u zadnjem kvartalu ove godine, a dostava se očekuje idućeg rujna.

M. PTIĆ GRŽELJ

"HOBART"

članova zračne eskadrile. Razarači klase Hobart opremljeni su Aegisom-vim borbenim sustavom Baseline 7.1, faznim radarom AN/SPY-1D(V), tragalačkim radarom, PZO projektillima RIM-66 i RIM-162 te dvama četverostrukim lanserima protubrodske projektila Harpoon. Razarači će nositi i mornarički borbeni helikopter MH-60R Seahawk Romeo.



Foto: HHI

OPERATIVNOST KAZAHSTANSKOG MINOLOVCA

Kazahstanska mornarica uvela je početkom lipnja u operativnu uporabu "Alatau", prvi od dvaju brodova namijenjenih protuminskom djelovanju, projektne oznake Project 10750E. Svečanost je održana u gradu Aktauu na istočnoj obali Kaspijskog jezera. Brod je namijenjen u prvom redu za detekciju i uništavanje morskih mina u vojnim i civilnim lukama, kanalima i u isključivom gospodarskom pojasu. Naručen je 2013., a kobilica je postavljena u srpnju 2014. godine. Oblikovno rješenje djelo je ruskih stručnjaka iz projektantske tvrtke Almaz Central Marine Design Bureau (CMDB), a riječ je zapravo o velikoj modernizaciji brodova klase Lida (Project 10750) ruske mornarice s početka devedesetih. "Alatau" će djelovati na području Kaspijskog jezera, a osnovne brodograđevne značajke očituju se u duljini od 32,5 m, širini 6,9 m, gazu 1,8 m i istinsnini 169 t. Posada ima 14 članova, doplov iznosi 550 NM, a autonomija pet dana. Propulzijsko-pogonski sustav temelji se na dvama dizelskim motorima MAN D2866 LXE20 i dvjema osovinama, čime se postiže brzina od 11 čvorova pri standardnim uvjetima. Normalno funkciranje plovila i posade osigurano je do stanja mora 3, a ograničeno i do stanja mora 5. Plovilo su izgradili stručnjaci ruskog brodogradilišta Sredne-Nevsky Shipyard (Средне-Невский судостроительный завод) iz Sankt-Peterburga. Trenutačno se vode pregovori o gradnji drugog plovila, međutim, akvizicija će vjerojatno biti odgođena zbog kontinuiranog pada cijene nafte od 2015. godine.

Temeljno naoružanje čini pramčani automatski top AK-306 kalibra 30 mm s optoelektronikom, strojnica kalibra 12,7 mm, četiri prijenosna infracrvena SAM lansera Igla, sustav zapovijedanja i nadzora Diez-1750E, minolovni sonar Teledyne Reson SeaBat i sustav namijenjen lociranju i uništavanju mina ECA Robotics.

M. PTIĆ GRŽELJ

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: U.S. Navy



Agencija za akviziciju, tehnologiju i logistiku (ATLA) japanskog Ministarstva obrane otkrila je na izložbi i konferenciji MAST Asia 2017 održanoj od 12. do 14. lipnja u Tokiju daljnje detalje koncepta višenamjenskog trimaranata koji predlaže Japanskim samoobrambenim pomorskim snagama (Japan Maritime Self-Defense Force – JMSDF). Studija koncepta inicirana je 2014. godine. Predloženi koncept ima ukupnu duljinu od 92 m, širinu 21 m, gaz od 4 m, istisninu pri najvećem stanju opterećenja od oko 1500 tona te aluminijski trup i nadgrađe. Brod bi postizao brzinu

veću od 35 čvorova i standardni doplov od 3500 NM pri brzini od 15 čvorova. Trimaran ima krmenu sletnu palubu za letjelice mase do 14 t. Razvijan je za niz zadaća: prije svega protuminsko djelovanje, ali i pomorsku interdikciju, protuiratske zadaće te misije traganja i spašavanja. Misiji zdenac ispod helikopterske palube predviđen je za ugradnju određenog broja misijskih kontejnerskih modula, primjerice za besposadne letjelice. Zdenac nije postojao u ranijim prijedlozima trimarana. Na spomenutoj je izložbi japska brodograđevna tvrtka Mitsui

Engineering & Shipbuilding (MES) prikazala projekt velikog desantnog plovila (LHD). Poznata kao Mitsui LHD, platforma je dizajnirana na temelju iskustava s desantnim brodovima klase Osumi (na fotografiji). Tvrta je izgradila prvi i treći brod u klasi, koji su ušli u operativni sastav mornarice u ožujku 1998., odnosno veljači 2003. godine. Sukladno objavljenim specifikacijama, LHD ima ukupnu duljinu od 210 m, širinu 35 m, gaz 7 m i standardnu istisninu od 16 000 t. Brod može ukrcati najviše 200 osoba i smjestiti do pet helikoptera na palubi. Osigu-

ran je prostor za smještaj pet do šest helikoptera u zrakoplovnom hangaru koji se nalazi ispod sletne palube. Brod može ukrcati dva desantna plovila slična lebdjelicama na svoju mokru palubu te oko 20 desantnih jurišnih vozila, kao što je BAE AAV7A1, u pramčanom odjeljku. Mitsui LHD može biti opremljen rasponom naoružanja u skladu sa zahtjevima kupca, no vizualizacija platforme prikazana na spomenutoj izložbi pokazuje dva sustava namijenjena bliskoj borbi, jedan na krmnom i drugi na pramčanom dijelu plovila.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: HHI

NOVI JUŽNOKOREJSKI MINOPOLAGAČ

Mornarica Republike Koreje primila je 9. lipnja novi minopolagač domaćeg brodograditelja Hyundai Heavy Industries (HHI). Imenovan je "Nampo" (oznake 570), duljine 114,3 m, a dostavljen je tijekom svečanosti održane u ulanskom brodogradilištu. Brod, koji ima najveću istisninu od 4240 tona, ući će u operativnu uporabu početkom 2018., nakon predviđenog sedmomjesečnog programa primopredajnih pokusnih plovidbi. "Nampo" je prvo plovilo u klasi, a očekuje se gradnja barem još jednog broda. Porinuće je bilo 27. svibnja,

a izgrađen je u sklopu programa MLS-II koji je zahtijevao izgradnju ratnog broda namijenjenog minskom djelovanju, s karakterističnim oblikovnim rješenjem trupa i nadgrađa koji smanjuju značajku radarskog presjeka. Temeljen na dizajnu južnokorejskog programa Future Frigate Experimental (FFX), ima posadu od 120 članova i u hangar može primiti helikopter srednje veličine. "Nampo" može postići najveću brzinu od 23 čvora i ima standardni doplov od 4500 NM pri brzini od 13 čvorova.

M. PTIĆ GRŽELJ

JAPANSKI PROJEKTI BUDUĆNOSTI



IFF SUSTAVI ZA BRITANSKE PLATFORME

Britansko Ministarstvo obrane objavilo je 22. lipnja da će svoje oružne sustave opremiti najnovijom generacijom tehnologije za identifikaciju prijateljskih ili neprijateljskih snaga (*identification friend or foe* – IFF). Ugovor potpisani s britanskom podružnicom talijanskog Leonarda i njemačkom tvrtkom Hensoldt specijaliziranom za razvoj i proizvodnju senzora (zajedno čine tim Skytale), vrijedan je 260 milijuna funti (oko 290 milijuna eura). Novi će sustav imena Mode-5 biti instaliran na 31 tip, tj. ukupno 350 zrakoplovnih, mornaričkih i kopnenih platformi (18 + 11 + 2). Na popisu su, primjerice, PZO razarači klase Type 45 i kopneni višecijevni lansirni sustav HVM (*High Velocity Missile*). Sustav je u okviru posebnih ugovora već instaliran na britanske Eurofighere. Osim toga, bit će instaliran i na dva nosača aviona klase Queen Elizabeth, višenamjenske borbene avione F-35 Lightning II i helikoptere Apache AH64E. Danas je IFF tehnologija važan dio kompleksnih vojnih operacija jer osigurava prepoznavanje prijateljskih snaga, tj. onih koje pravilnim kriptiranim signalom odgovaraju na kontakt. Mode-5 pruža usto i zaštitu od potencijalnog ometanja i presretanja tih signala. Skytale će za instalaciju na britanske sustave isporučiti Leonardov transponder M428 i kriptografsko računalo SIT 2010, kao i Hensoldtovo interogatore MSSR 2000 I i MSR 1000 I.

D. VLAHOVIĆ

Ilustracija: Leonardo



MiG-35 PRED ZAVRŠETKOM

Agencija TASS objavila je 23. lipnja da Ministarstvo obrane Ruske Federacije i državna zrakoplovna korporacija UAC (*United Aircraft Corporation*) privode kraju konfiguriranje novog višenamjenskog borbenog aviona MiG-35. Prema zahtjevima ratnog zrakoplovstva, avioni trebaju dobiti motore s mogućnošću usmjeravanja potiska, novi navigacijski sustav za određivanje meta te AESA (*active electronically scanned array*) radar. Prezentacija održana ovog siječnja pokazala je da je avion uvelike nalik na MiG-29M/M2 i MiG-29K/KUB, ali UAC-ovi dužnosnici kažu da se razlike očituju u avionici i drugoj opremi. Novi motor bit će konvencionalni RD-33MK, no moći će se zamijeniti i inačicom s vektorskim potiskom, čije će zakretne mlaznice omogućiti bolju pokretljivost i upravljivost aviona. Sličan je sustav testiran na prototipu MiG-27M OVT, a zakretne mlaznice radikalno razlikuju motor MiG-a 35 od motora AL-31FP, također s vektorskim potiskom, instaliranih na lovce Su-30SM. Zapovjednik ruskog zrakoplovstva general-pukovnik Viktor Bondarev u svibnju je izjavio da će Rusija avionom MiG-35 zamijeniti cijelu svoju flotu lakih lovaca. Zadaća će im biti udar po zračnim i kopnenim ciljevima, a koristit će i laserski navođene projektile. Ministarstvo obrane i proizvođač potpisat će ugovor o nabavi nakon što budu provedeni svi službeni testovi.

D. VLAHOVIĆ



POLJSKA HA

Priča o samohodnoj top-haubici AHS (*Armatahaubica Samobieżna*) Krab (Rak), glavnom sustavu poljskog projekta Regina, može se pratiti od 1994. Te je godine tvrtka HSW (*Huta Stalowa Wola S.A.*) predstavila ponudu za proizvodnju suvremenog topničkog sustava za zamjenu tadašnjih samohodnih haubica u istočnom kalibru. Bile su to 2S1 Gvozdika 122 mm, SpGH DANA 152 mm i 2S7 Pion 203 mm. Ministarstvo obrane potpisalo je 1996. ugovor o istraživanju i razvoju u svrhu opremanja novim haubicama. Nova oružja trebala su ispaljivati streljivo u skladu s NATO-ovim Zajedničkim balističkim Memorandumom o razumevanju (Joint Ballistics Memorandum



AHS Krab glavno je oružje projekta Regina, programa novog topničkog naoružanja u poljskim Oružanim snagama

of Understanding – JBMoU). HSW je također bio ovlašten za ograničeni natječaj za nabavu sustava kupole, koji je podrazumijevao opremanje top-haubica autonomnom topničkom kupolom s topom kalibra 155/52 mm te dometom gađanja od 30 do 40 km, ovisno o vrsti streljiva. Nova kupola trebala je biti montirana na domaću gusjenično podvozje koje je već u uporabi u poljskim Oružanim snagama.

PROJEKT REGINA

Testirane su kupole iz Južne Afrike, Njemačke, Slovačke i Velike Britanije. Odlučeno je da će se nabaviti licenciju za britansku kupolu AS-90/52 Braveheart koju je izgradio Vickers, danas dio BAE

Systems, što je učinjeno ugovorom iz 1999. Iduće su godine poljsko Ministarstvo obrane i HSW potpisali su ugovor o razvoju i proizvodnji samohodnih topničkih sustava 155 mm. Universalno gusjenično podvozje nove generacije (*Uniwersalne Podwozie Gąsienicowe Nowej Generacji* – UPG-NG) za kupolu AS-90/52 razvili su ZM BUMAR-ŁABĘDY i OBRUM (Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Mechanicznych). Riječ je o poboljšanom i povećanom podvozju poljskog tenka PT-91, inačice ruskog T-72. Projekt Regina, kako je nazvan, sastoji se od opremanja topničke bojne top-haubicama Krab, sustavom za upravljanje paljicom i zapovijedanje BMS Azalia, zapovjedno-stožernim i

Ivan GALOVIĆ, Foto: HSW



U prosincu 2016. predstavnici poljskog Ministarstva obrane potpisali su ugovor o nabavi 96 novih top-haubica. To znači da će Poljska nakon godina odgode uskoro uvesti u operativnu uporabu prve domaće topničke sustave u zapadnom kalibru

KUBICA KRAB

zapovjednim vozilima na kotačima. Uključena su, osim toga, i vozila na kotačima za opskrbu streljivom, kao i logistička. U početku je postojao plan za kupnju 360 samohodnih haubica za 20 topničkih bojni.

Prvi je prototip 2001. podvrgnut različitim tvorničkim voznim i paljenim ispitivanjima. Nove cijevi i podsklopovi za topove kupljeni su od francuskog Nextera kako bi se moglo ispaljivati NATO-ovo streljivo. Drugi je prototip bio spremjan 2002. i oba su prošla cijeli ciklus testova, ispitivanja i evaluacija. Pripreme za serijsku proizvodnju trebale su biti dovršene 2003., ali je zbog nedovoljnih sredstava i drugih problema projekt privremeno obustav-

ljen, a tek je 2006. objavljeno da se nastavlja. Modificirani plan tražio je prilagodbu topova vođenom streljivu te nadogradnju sustava upravljanja paljbom. Izmijenjeni su i zahtjevi vezani uz sustave zapovijedanja i potpore, tražila se, primjerice, promjena podvozja za zapovjedno-stožerna i zapovjedna vozila na gusjenična. Ukupno je trebalo biti proizvedeno 75 haubica za tri bojne, a tri dodatne haubice bile su predviđene za obuku, dakle, višestruko manje nego u početku.

DOSTAVA I PALJBA

Ministarstvo obrane naručilo je 2008. nove prototipne modele haubice Krab. Tražilo se osam top-haubica Krab s

britanskim kupolom AS-90P (P znači poljska inačica) postavljenih na poljskom gusjeničnom podvozju, te vozilo za zapovjedništvo kao i zapovjedna vozila različitih razina zapovijedanja temeljenih na lakom gusjeničnom podvozju LPG (Lekkie Podwozie Gąsienicowe). Tražila su se i vozila za potporu na kamionu JELCZ: ona za opskrbu streljivom (Artyleryjski wóz amunicyjny – AWA), kao i ona za popravak naoružanja i elektronike (Artyleryjski wóz remontu uzbrojenia i elektroniki – AWRUje).

Serijski od osam haubica Krab izmijenjenih u odnosu na prototipove i set od pet novih zapovjednih i logističkih vozila prihvaćeni su 2012. i predani 11. topničkoj pukovniji. Narudžba se usto proširila za još 16 top-haubica, dva vozila za zapovjedništvo, devet zapovjednih vozila i još pet vozila za streljivo. Cjelokupna narudžba trebala je biti realizirana 2015. godine. Nove cijevi i podsklopovi za topove kupljeni su od njemačkog Rheinmetalla, a jednaki su onima na PzH 2000. Kupola je modificirana WB Electronicsovim poluautomat-

KOPNENA VOJSKA

skim punjačem i topničkim sustavom za upravljanje paljbom Topaz. Paljbena ispitivanja prve haubice sklopljene u HSW-u uslijedila su 2013. godine.

MIKRO PUKOTINE

Pojavili su se, međutim, veliki problemi: već je 2010. otkriveno da tijela šest UPG-NG-a koja proizvodi ZM BUMAR-ŁABĘDY imaju mikro pukotine u oklopnu. Bilo je i problema s pogonom i sustavom prijenosa snage te s električnim ožičenjima. Zabilježeno je curenje ulja iz motora unutar motornog prostora, ispušni plinovi ulazili su u odjeljak za posadu, postupci punjenja gorivom bili su neispravni i dugi, a bilo je i odstupanja u indikacijama koje su se prikazivale na instrumentima povezanim s motorom. Ipak, vojska je zaključila da se haubice mogu koristiti za uvježbavanje, pripremu postrojbi za novi topnički sustav, razvoj taktike i paljbenu obuku. Odlučeno je da se proizvede novo podvozje, što je podrazumijevalo i ponovnu prilagodbu sustava vozila. No, testovi devete jedinice UPG-NG za Krab rezultirali su oštećenjem pa je Ministarstvo obrane konačno odbacio domaće podvozje. Uskoro su istekli zadani rokovi pa je tvrtka obavijestila Ministarstvo da neće moći ispuniti svoje obveze isporuke modula Regina koji uključuje domaće podvozje za Krab. Na kraju je odlučeno da se odabere dokazano inozemno podvozje koje bi se po licenciji proizvodilo u Poljskoj.

NOVO PODVOZJE

HSW-u su ipak povjerene analize novog topničkog sustava i sudjelovanje u preliminarnim razgovorima s ponuditeljima novog podvozja. Turski MKEK (Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu) ponudio je podvozje haubice T-155 Firtina, ali prihvaćena je bolja ponuda korejskog Samsung Techwina (danas Hanwha Techwin), proizvođača haubice K9 Thunder na temelju koje je napravljena i Firtina. HSW je 2014. s južnokorejskim proizvođačem potpisao ugovor o isporukama i licenciranoj proizvodnji za ukupno 120 jedinica podvozja za top-haubicu Krab. Sukladno ugovoru, proizvođač će od 2015. do 2018. osigurati 36 jedinica podvozja koja će proizvesti u svojoj tvornici, a preostala 84 podvozja bit će proizvedena u Poljskoj od 2018. do 2023. godine. To znači da će i prva topnička bojna koja je u početku trebala



Prvi novi Krab predan je vojsci 2016., a oprema za prvu cjelokupnu bojnu sastava 24 oružja bit će predana ove godine

biti opremljena podvozjima UPGR-NG također imati topničke sustave na novim korejskim podvozjima. Istodobno je HSW potpisao amandman na izvorni ugovor iz 2008. godine. Rok za uvođenje prve topničke bojne opremljene top-haubicama Krab temeljene na novom podvozju predviđen je za 2017. godinu. Prvo novo podvozje napravljeno je 2015. godine u Južnoj Koreji. Modifikacije uključuju ugradnju sustava za filtriranje i ventilaciju, modificirani električni sustav ožičenja, generator električne energije (APU), protupožarnu zaštitu, sustav za suzbijanje eksplozije te domaći sustav komunikacija FONET, a i instrumenti su zamijenjeni poljskim. Prototipna podvozja bila su podvrgнутa ispitivanjima voznih značajki i testovima balističke otpornosti. Konačna inačica novosastavljene top-haubice Krab 2.0 otkrivena je javnosti na izložbi naoružanja i vojne opreme MSPO 2015 u Kielcu. Na podvozju je šest pari potpornih gumiiranih kotača (što je jedan manje od prototipa), s pogonskim (ozubljenim)

kotačem naprijed i tzv. ljenjivcem na stražnjoj strani. Nošenje gornjeg dijela gusjenice osiguravaju tri gumirana podupirača.

BRŽE I DINAMIČNIJE

Nakon što su novi Krabovi testirani tijekom 2015. i 2016., pokazalo se da su brži i dinamičniji na terenu, potrošnja goriva je niža, a udobnost je poboljšana u odnosu na prethodno podvozje. Korejsko je lakše i opremljeno jačim motorom: 736 kW (1000 KS) umjesto UPG-NG-a od 625 kW (850 KS). Novo rješenje podvozja obilježilo je gotovo neznatno pomicanje oružja za vrijeme palje zahvaljujući boljim parametrima hidropneumatskog ovjesa u usporedbi s inačicom primijenjenom na UPG-NG-u, tj. temeljenom na torzijskim polugama. Modificirani topnički sustav prošao je testiranje i oba su prototipa u proljeće 2016. službeno predana 11. topničkoj pukovniji. HSW je istodobno predao vozila za potporu izgrađena u sklopu modula Regina, uključujući C4 i

Novo podvozje K9 Thunder korejske tvrtke Hanwha Techwin odabранo je 2014. godine





AWA, te je konačno bio otvoren put za pregovore o serijskoj proizvodnji i opremanju topničkih bojni.

GLAVNE ZNAČAJKE

Top-haubica Krab namijenjena je neutraliziranju i uništavanju topničkih bitnica i raketnog topništva, zapovjednih mješta, komunikacijskih centara i utvrda, mehaniziranih i motoriziranih postrojbi u svim vrstama borbenih operacija, oklopnih sredstava u protivničkoj zoni i u izravnoj paljbi, helikoptera na uzletištima, kao i važnih objekata za logističku potporu.

Oklopno tijelo i kupola slične su konstrukcije kao i na drugim oružjima te vrste. Izrađeni su tehnikojom zavarivanja čeličnih pancirnih ploča najveće debljine 19 mm. Takva konstrukcija i izbor materijala osiguravaju standardnu zaštitu od srednjih kalibara pješačkog oružja te fragmagenta topničkog streljiva 155 mm. Na stražnjem dijelu tijela vozila nalaze se velika vrata za ulazak posade te

utovar streljiva i druge opreme. Najveća duljina vozila je 12,05 m, širina 3,6 m i visina 3 m.

Raspored odjeljaka u vozilu je standardan, tako da je u prednjem dijelu smješten motorni odjeljak, transmisija je desno, a upravljački dio lijevo. Od sredine podvozja do kraja smješten je odjeljak za posadu i na njega je montirana kupola. Posadu čini pet članova: zapovjednik, ciljač, dva punitelja i vozač. Kupola je gotovo identična onoj instaliranoj na AS90 Braveheart. Glavna je razlika sustav upravljanja paljbom razvijen u Poljskoj, kao i domaća teška strojnica montirana na lijevoj strani krova kupole, te električno upravljeni bacači dimnih kutija koji se ispaljuju prema naprijed.

MRSI SPOSOBNOST

Primarno naoružanje čini top L31A1 kalibra 155/L52 mm. Brzina paljbe u brzom režimu iznosi tri projektila u deset sekundi, u intenzivnom 18 projektila u trima minutama, a u neprekidnom dva u minuti. Uporabom

sustava za upravljanje paljbom moguća je distribucija istodobnog pada triju projektila na cilj. Spomenuta se sposobnost naziva MRSI (Multiple Round Simultaneous Impact) i paljbenu moći samo jednog oružja povećava na razinu voda odnosno bitnice. To je moguće jer se sustav temelji na unaprijed izračunanim elementima za gađanje, odabiru punjenja, elevacije i drugim podacima. Tako jedno topničko oružje, primjenom različitih putanja i punjenja, ispaljuje rafalno nekoliko projektila po tim putanjama, koji potom gotovo istodobno (< 1 s) padaju na isti cilj. MRSI za švedski Archer iznosi šest, za južnokorejski K9 Thunder tri, a za PzH 2000 pet projektila.

Na ustima cijevi nalazi se dvokomorna plinska kočnica, a na sredini je ekstraktor barutnih plinova. Posebna rebrasta konstrukcija plinske kočnice uz silu trzanja smanjuje i nadtlak u blizini oružja te reducira plamen pri paljbi. Najmanji domet iznosi 4,7 km, a najveći s plinom potpomognutim projektilom 40 km. Kupola se može po pravcu okretati u svih 360 stupnjeva, dok elevacija oružja iznosi od -3,5° do +70°. Na kupolu je montirana teška strojnica od 12,7 mm WKM-B, koja je sekundarno oružje vozila. Sa svake strane topa na prednjem dijelu kupole nalazi se set od četiri bacača dimnih kutija 902A 81 mm.

STRELJIVO I SENZORI

Borbeni komplet streljiva smanjen je u odnosu na prototipne inačice, sa 60 na 40 projektila i 48 barutnih punjenja. Od toga je 29 projektila i 20 barutnih smješteno u transportnim ležištima u niši kupole, a ostali su u stražnjem dijelu tijela. Punjenje oružja je poluautomatsko, projektili i barutna punjenja postavljaju se ručno na mehaničku ruku za ubacivanje streljiva koja ga ubacuje u cijev.

Zapovjednik ima terminal DD9620T koji od bitničkog zapovjednog mjesta prima podatke o cilju. Balistički radar danske proizvodnje MVRS-700 SCD postavljen je na gornjem vrhu stražnjeg dijela cijevi, a mjeri brzinu ispaljivanja streljiva i šalje podatke u sustav upravljanja paljbom. Potonji uključuje računalno za kontrolu mehanizama kupole, računalno za dovođenje oružja u crtu gađanja i balistički izračun te zapovjednikovo računalno.

SUP ima i optički ciljnik za izravno gađanje te SSP-1 OBRA-3 laserski sustav upozorenja. Navigacijski sustav također je ugrađen kao standard. Pomoćni agregat od 5,5 kW predviđen je za kupolu kako bi se omogućio rad svih njezinih sustava dok motor vozila ne radi.

Oružje može biti spremno za paljbu u roku od 30 sekundi,



Kupola AS-90/52
Braveheart koja
se od 1999. po
licenciji proiz-
vodi u Poljskoj.
U početku je bila
montirana na
domaće gusjenično
podvozje



Primarno naoružanje Kraba je top 155 mm/52 kalibra, koji gada ciljeve na 40 km, a u kupoli i podvozju ima 40 projektila

KOPNENA VOJSKA



a toliko vremena treba i da bude spremno za napuštanje paljbenog položaja.

NJEMAČKI MOTOR

Novo podvozje ima suvremen dizel-ski motor njemačkog MTU-a oznake MT 881 Power Pack (Ka-500), snage 736 kW (1000 KS), kakav se ugrađuje u njemačku PzH 2000. Na borbenu masu od 48 tona (prototip 52 tone), specifična snaga iznosi 15,3 kW (20,8 KS) po toni, što je oko 15 % više nego kod PzH 2000. Poljsko podvozje, kao i južnokorejsko, ima ugrađenu američku transmisiju Allison X1100-5A3 (četiri brzine naprijed, dvije natrag). Zahvaljujući navedenom, novi Krab, koji sad ima 110,4 kW (150 KS) više snage i bolju pogonsku opremu, ima puno bolje vozne i offroad značajke te autonomiju kretanja od 400 kilometara. Može postići brzinu do 60 km/h na cesti i 30 km/h izvan ceste. Svladava uspon od 25 stupnjeva, prelazi rovove širine 2,5 m, okomite zapreke visine 0,75 m, a može pregaziti vodu do metra dubine.

UGOVOR I ISPORUKE

Ugovor države i HSW-a o nabavi paljbenih modula za četiri topničke bo-



**Zapovjedna mjesta
topništva u okviru
Regina bojne
izrađuju se u inačici
na kotačima i
gusjeničnoj.
Namijenjena su
pripremi i provedbi
paljbe i
prikupljanju
podataka od
izvidničkih
elemenata**



**Vozilo za prijevoz
topničkog streljiva
JELCZ P882.53**



ne Regina naoružane top-haubicama Krab potpisana je 14. prosinca 2016. godine. Vrijednost mu je oko 1,15 milijardi dolara. HSW će isporučiti 96 samohodnih top-haubica Krab na gusjeničnim podvozjima, 12 vozila za zapovjedništvo, 32 gusjenična zapovjedna vozila, 24 vozila na kotačima za opskrbu streljivom i četiri vozila na kotačima za popravak topničkih oružja. Uključen je i paket s jamstvenim održavanjem i redovitim zalihami pričuvnih dijelova i potrošnog materijala. Isporuka prošle godine naručenih top-haubica Krab za četiri bojne započet će 2018., a završiti 2024. Nakon što ugovor bude ispunjen u cijelosti, topničke postrojbe poljskih Oružanih snaga imat će 120 top-haubica Krab koje će biti raspoređene u pet topničkih bojni.

U Poljskoj bi idućih godina trebala sukladno ugovoru o licenciji početi proizvodnja podvozja K9, i to ne samo za potrebe programa Regina. Ugovor sklopljen s tvrtkom Hanwha Techwin omogućuje Poljskoj proizvodnju 84 podvozja bez pogonskog sustava kako bi se dovršila cijekupna narudžba za 120 haubica. Osim toga, omogu-

će i izmjenu vozila kako bi se mogla koristiti i za druge namjene, te daje Poljskoj i pravo izvoza domaćih proizvedenih rješenja, tj. kompletne top-haubice ili drugih vozila.

SUDBINA STARIH HAUBICA

Što se tiče prve Regina bojne, u koju su stare haubice stigle 2012., njezina cjelovitost u velikoj mjeri ovisi o napretku u opskribi spremnih podvozja koja će napraviti odabrani proizvođač. Sva 24 podvozja proizvedena u Južnoj Koreji koriste se za izgradnju i rekonfiguraciju raspoloživih top-haubica, uključujući 16 novih Krab top-haubica i njih osam koje su 2012. predane vojsci i vraćene HSW-u. Dakle, sve haubice iz prethodnih serija jesu ili će tek biti osvježene zamjenom podvozja, modernizacijom i održavanjem.

Do kraja 2016. godine 12 top-haubica bilo je spremno na novim podvozjima, a Hanwha Techwin isporučit će tijekom 2017. još dvije serije podvozja (šest jedinica svaka). Nakon provjere bit će integrirane s kupolama, a zatim za spremne top-haubice Krab slijede testovi prihvatanja. Sljedećih će 12 podvozja iz Južne Koreje biti isporučeno u dijelovima,



**Vozilo za popravak
topničkog naoružanja na
kamionu JELCZ 6 x 6 P662D.35**



Topničko izvidničko vozilo dizajnirano je za optoelektroničko izviđanje s tla i potporu paljbenih zadaća samohodnim haubicama 155 mm i minobacačima 120 mm

kako bi se sastavila u Poljskoj. Prema sadašnjim planovima, upotrijebiti će se za dovršetak opremanja druge topničke bojne novim top-haubicama Krab. Podvozja se sad mogu proizvesti u Poljskoj na novoj proizvodnoj liniji opremljenoj alatom za zavarivanje iznimno velikih i teških čeličnih tijela. Tijekom 2016. počela je i proizvodnja još 12 sustava kupola za opremanje druge topničke bojne. Elementi za izradu cijevi za te topove već su naručeni, a topovi bi trebali biti izgrađeni u HSW-ovu novom postrojenju. Tvrtka je uložila znatna sredstva u nove proizvodne kapacitete i opremu, u alat za proizvodnju vlastitih topova u moderniziranoj jedinici za proizvodnju cijevi te u opremu za zavarivanje iznimno velikih tijela. Cijevi su dosad jedine komponente top-haubice Krab koje nisu proizvedene u Poljskoj. Poljska obrambena industrija sve donedavno nije imala sposobnosti za preradu i obradu cijevi tako velike duljine i kalibra.

REGINA TOPNIČKI MODUL

Osim top-haubica, Regina topnički modul uključuje vozila za zapovjedništvo i zapovjedna vozila s WB Electronics

nicsovim sustavom C4. Vozila se temelje na LPG-u i imaju podsklopove MT-LB (laki višenamjenski gusjenični osobni prijevožnjak). LPG ima MTU-ov 6V199TE20 dizelski motor od 260 kW (352 KS) s automatskim mjenjačem LSG-1000. Dolazi sa sedam parova kotača ovješenih na torzijskim šipkama. WDSz (EN: CSV) dizajniran je za posadu od pet članova, a WD (EN: CPV) za četveročlanu.

Reginin automatizirani zapovjedni i nadzorni informacijski sustav ACCIS (Automated Command and Control Information System) iskorištava informacije dobivene od standardnih senzora za motrenje, topničkih radarskih sustava (npr. Liwiec), BAR meteorološke postaje i malih besposadnih letjelica kao što je Fly Eye, ili letjelica taktičke klase kao što je E-310. Modul se također sastoji od vozila za topnička izviđanja s posebnom opremom za otkrivanje i praćenje ciljeva te prijenos podataka koordinata cilja na ACCIS bojne.

Logistička potpora uključuje vozila za opskrbu streljivom na kamionu JELCZ 8 x 8 P882D.43 i vozila za popravak topničkog naoružanja na kamionu JELCZ 6 x 6 P662D.35. ■

TAKTIČKO-TEHNIČKE ZNAČAJKE

Vrsta	samohodna top-haubica
Glavno naoružanje	top 155 mm
Duljina cijevi	52 kalibra
Zemlja podrijetlo	Poljska
Projektant	HSW i OBRUM
Proizvodač	HSW
Početak proizvodnje	2000. godine
Broj članova posluge	5
Borbena masa	48 t
Duljina	12,05 m
Širina	3,6 m
Visina	3,0 m
Najmanja udaljenost gadanja	4,7 km
Najveća udaljenost gadanja	40 km
Najveća brzina paljbe	6 projektila u minuti
Elevacija	-3,5° do +70°
Mogućnost djelovanja po smjeru	360°
Borbeni komplet	40 projektila / 48 barutnih punjenja
Spremnost za paljbu	30 sekundi
Pomoćno naoružanje	teška strojnica 12,7 mm bacač dimnih kutija 81 mm (2 x 4)
Motor	dizelski MTU-ov MT881 Ka 500, 736 kW (1000 KS)
Najveća brzina	60 km/h
Transmisija	Allison X1100 - 5A3, automatska
Doseg	400 km
Ovjes	hidropneumatski
Najveći uspon	25 %
Bočni nagib	17 %
Okomite zapreke	0,75 m
Svladavanje rovova	2,5 m
Voden gaz	1 m



FONET sustav digitalne komunikacije uključuje internu komunikaciju posluge te komunikaciju i razmjenu informacija s nadređenima i podređenima



Zapovjednik ima terminal DD9620T koji odbitničkog zapovjednog mjesto prima podatke o cilju

 RATNA MORNARICA


Kad je prije nešto više od dva mjeseca u brodogradilištu Dalian porinut Type 001A, prvi nosač zrakoplova izgrađen u Kini, bila je to kulminacija desetljećima dugog programa. No, porinuće je tek jedan od koraka koji bi trebali ojačati sposobnosti kineske mornarice za djelovanje širom svijeta

Projektiranje i gradnja tako velikog i složenog broda kao što je nosač zrakoplova iznimno je teško. Iza američkih i britanskih nosača cijelo je stoljeće postupnog razvoja, od 18. siječnja 1911. kad je pilot Eugene Burton Ely uspješno sletio na tešku krstaricu USS "Pennsylvania" te nakon sat vremena s nje i poletio. Na temelju iskustva projektiranja krstarica i bojnih brodova, Sjedinjene Američke Države i Velika Britanija polako su razvijali koncept nosača aviona – letna paluba preko cijele duljine broda, zapovjedni otok na boku, sustavi za kočenje i polijetanje, hangari, teško naoružani ili samo s PZO naoružanjem, okloppljeni... Koncepti su se mijenjali, a nosači su stalno rasli po istisnini i veličini, da bi došli na današnjih 100 000 tona i tristotinjak metara.

RASKID SA SOVJETIMA

Dakle, projektirati nosač od praznog papira iznimno je teško, posebno ako



Porinuće nosača Type 001A dana 26. travnja 2017. iznimno je značajan trenutak ne samo za kinesku mornaricu, nego i za brodograđevnu i vojnu industriju

se nema iskustva u projektiranju i gradnji velikih ratnih brodova. Kina je 1949. godine, kad je njezina Komunistička partija pobijedila u građanskom ratu, bila velika, ali ratom izmučena i tehnološki je zaostajala za svjetskim silama. Nakon tog rata, po uzoru na SSSR i uz njegovu tehničku pomoć, započela je velika industrijalizacija. Napredak je bio značajan, ali suradnja sa Sovjetima nije dugo trajala. Pedenosetih su se godina političke i ideoleske razlike dvaju saveznika sve više produbljivale. Sve je definitivno puklo 1961. kad je Mao Ce Tung i javno objavio da je Nikita Hruščov revolucionistički izdajnik. Svaka politička, vojna i tehničko-industrijska suradnja nakon toga više nije bila moguća.

Bez sovjetske tehničke pomoći razvoj industrije, pa tako i vojne, bio je dodatno usporen. U takvim uvjetima razvoj nosača zrakoplova činio se nemoguć, ali postojale su i druge opcije,

je, među njima i proučavanje drugih rješenja. Sovjetski Savez, uostalom, ni sam u to vrijeme nije znao kako izgraditi nosač.

"MELBOURNE" KAO UVID

Kina je prvu priliku za proučavanje konstrukcije nosača dobila 1984., kad je od Australije kupila rashodovani nosač HMAS "Melbourne" (R21). Nosač je prodan u staro željezo, stoga je australijska mornarica s njega prije prodaje skinula svu osjetljivu opremu i oružje, ali ostavila je parne katapulte i sustav za kočenje (arestere). Kineski ih je strana detaljno proučila, a neki izvori navode da je plovilo u cijelosti razrezano tek 2002. godine. Iako je HMAS "Melbourne" bio dobra osnova za početak, ipak je bila riječ o nosaču projektiranom u skladu s tehnologijama primjenjivanim početkom četrdesetih godina, a porinutom 1945. kao HMS "Majestic". Kineski su

Mario GALIĆ

KINESKI NOSAČI



Foto: Xinhua

stručnjaci znali da bi kopiranjem tih rješenja dobili novi brod koji bi zapravo bio star četrdesetak godina, stoga su trebali izbliza proučiti nešto novije. To nešto novije bila je sovjetska krstarica s ravnom palubom "Kijev". Sovjetski veliki ratni brodovi klase Kijev bili su neobična mješavina snažnog raketnog naoružanja i ravne palube za prihvrat helikoptera, svojevrstan zakasnjeli izdanak konceptije iz dva desetih godina kad su SAD, Velika Britanija i Japan još dvojili o pravoj namjeni nosača aviona.

Velika Britanija u to je vrijeme promovirala gradnju oklopljenih nosača s jakim topničkim naoružanjem. Tim je smjerom krenuo i SAD s nosačima klase Lexington, koji su nastali prenamjenom teških krstarica. Uz ne baš jak oklop (od 50 mm do 178 mm), ti su nosači dobili i osam topova kalibra 203 mm smještenih u dvocijevne kupele, po dvije ispred i iza zapovjednog

otoka. Ubrzo se pokazalo da je takvo rješenje pogrešno jer su borbene mogućnosti aviona znatno premašivale mogućnosti topova, stoga su topovi od 203 mm uklonjeni tijekom 1940. godine. Slijedio ih je Japan, ali i onđe se već početkom tridesetih godina zaključilo da topovima tako velikog kalibra nije mjesto na nosačima te su uklonjeni. Umjesto njih, nosači "Akagi" i "Kaga" dobili su znatno dulje letne palube jer je cilj bio smjestiti što više aviona.

TEŠKO NAORUŽANJE

Brodovi klase Kijev imali su iznimno jako raketno naoružanje na pramcu. Osnovu su činili protubrodski vođeni projektili P-500 Bazalt 4K80 (NATO-ova oznaka SS-N-12 Sandbox). Namjena im je bila potapanje američkih nosača pa su stoga imali domet od 550 km, brzinu 2,5 maha i bojnu glavu mase 1000 kg, a mogla se postaviti i

nuklearna bojna glava snage 350 kilotona. Da bi se barem donekle poboljšali izgledi za preživljavanje u izravnom srazu s američkim nosačima, ugrađena su dva dvostruka lansera PZO raketnog sustava M-11 Štorm (SA-N-3 Goblet) i dva dvostruka lansera PZO raketnog sustava 9K33 Osma (SA-8 Gecko). Osnovu protupodmorničke komponente činili su helikopteri Kamov Ka-25 odnosno Ka-27, a uz njih, na pramcu je postavljen dvostruki lanser za protupodmorničke projektili s nuklearnom bojnom glavom RPK-1 Vihor (SUW-N-1) te dva dvanaestocijevna lansera protupodmorničkih raketa RBU-6000. Usto, ukomponiran je i dvocijevni top kalibra 76 mm i osam proturaketnih topova ADMG-630 kalibra 30 mm. Sve to naoružanje bilo je potrebno jer su brodovi klase Kijev nosili borbene avione Jakovljev Jak-38 (Forger) koji su imali tek simbolične borbene mogućnosti (više o klasi Kijev u tekstu *Trilogija o nosaču – "Baku"*, HV, br. 439, 17. siječnja 2014., op. ur.).

Kina je rashodovani "Kijev" kupila 1996., a nakon detaljnog proučavanja nije razrezao kao "Melbourne", nego je prenamijenjen u luksuzni hotel, a na letnoj palubi postavljena je izložba zrakoplova i naoružanja. Kineskim stručnjacima nisu puno pomogli ni "Melbourne" ni "Kijev". Doduše, "Melbourne" im je dao uvid u prilično zastarjelu tehnologiju izrade arestera i parnih katapulta, a "Kijev" u nešto modernija rješenja same gradnje trupa i brodskih sustava. Trebalo je naći novo rješenje.

TEGLJENJE OKO AFRIKE

Pitanje je koliko bi se kineska mornarica još bavila razvojem nosača zrakoplova da se Sovjetski Savez nije raspao. Zemlje nastale raspadom SSSR-a postale su tako voljne prodati svoje najsvremenije naoružanje i tehnologije, a ekonomski ojačana Kina bila je spremna to kupiti.

Unutar sve te trgovine u ponudi se našao i nosač zrakoplova, doduše nedovršen, ali ipak dovoljno izgrađen da je mogao plutati. Neovisna Ukrajina, među ostalim, imala je nedovršeni nosač "Varjag", koji se prvotno zvao "Riga", ali je 1990. preimenovan. Nedostajalo je, međutim, sredstava za dovršetak izgradnje. Brod je porinut u prosincu 1988. sa 68 % opremljenosti, a na ukrajinsku žalost, preostala 32 % uključivala su najskupljii dio – radare i druge elektroničke sustave, naoružanje i zrakoplovnu skupinu. Vlada Ukrajine objavila je stoga da je spremna prodati nedovršeni nosač, a kao najizgledniji kupci spominjani su Indija i Kina.

Zanimljivo je da je kinesko vojno izaslanstvo još 1992. obišlo nosač, ali je navodno zbog političkih razloga kupnja odgođena. Dolazak u Kinu aktualiziran je 1998., kad je nedovršeni brod kupila kineska privatna tvrtka te objavila da će ga pretvoriti u luksuzni hotel i kockarnicu. Umjesto

 RATNA MORNARICA

Foto: U.S. Navy National Museum of Naval Aviation



toga, "Varjag" je nakon mukotrpнog tegljenja oko Afrike (Egipat nije do-
pustio prolaz kroz Suez) te nakon 20
mjeseci, 20. veljače 2002. uplovio u
brodogradilište Dalian. Ukupan tro-
šak iznosio je više od 25 milijuna
dolara – Ukrajini je plaćeno 20 milijuna,
dok je trošak tegljenja iznosio
oko 5,5 milijuna.

BRD S MNOGO IMENA

Usprkos svemu, napor se isplatio –
kineska mornarica dobila je svoj prvi
pravi, uporabljivi nosač zrakoplova,
doduše nedovršen i neadekvatno odr-
žavan.

Kineski su stručnjaci tri godine uz
pomoć ukrajinskih kolega proučavali
brod i radili planove za njegovo dovr-
šavanje. Imali su dva izbora – ili ga
dovršiti prema izvornim sovjetskim
planovima ili pokušati izgraditi nešto
još bolje. Opis nekadašnjih sovjetskih
planova treba početi činjenicom da je
nekadašnja "Riga" drugi brod iz klase



**Australski HMAS
"Melbourne" (R21)**
prodan je u Kinu
kao staro željezo,
ali tamošnjim je
inženjerima
poslužio za
proučavanje
osnove gradnje
nosača

Kuznjecov. Ti su prvi veliki sovjetski nosači izgrađeni prema Projektu 1143.5 iz sedamdesetih godina. Gradnja prvog nosača započela je 1982. pod imenom "Riga", a porinut je 1985. pod imenom "Leonid Brežnjev". Maritimna testiranja prošao je kao "Tbilisi", a danas nosi ime "Admiral flote Sovjetskog Saveza Kuznjecov". Kako je u cijelom Sovjetskom Savezu bio samo jedan navoz dovoljno velik za gradnju takvog broda – u Brodogradilištu 444 (danas Smart Maritime Group – Chernomorsky Shipbuilding Yard) u Ukrayini, gradnja drugog nosača započela je 1985. po neznatno promijenjenom projektu 1143.6.

Taj je projekt još uvijek imao neke sovjetske specifičnosti. Iako je sovjetska mornarica imala bogato iskustvo s nuklearnim pogonom na podmornicama i ledolomcima, te su izgrađene i četiri nuklearne krstariće klase Kirov, za Projekt 1143.5/6 odabran je davno zastarjeli pogon s

parnim kotlovima i parnim turbina-
ma (osam kotlova KVG-4 i četiri
turbine TB-12).

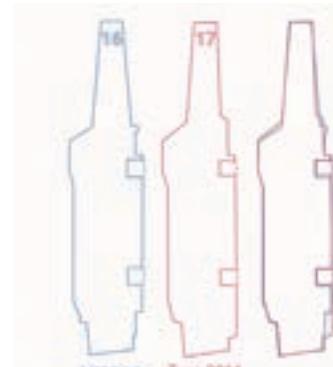
NASLIJEĐENA OGRANIČENJA

Iako su novi nosači mogli primiti vi-
šenamjenske borbene avione zavid-
nih borbenih sposobnosti, zadržana
je protubrodsko-raketna komponenta.
Tako je u pramčani dio postavljen
čak dvanaest okomitih lansera za
protubrodsko vođene projektili P-700
Granit (SS-N-19 Shipwreck). Riječ je
o projektu namijenjenom za uni-
štavanje velikih ciljeva, prije svega
nosača zrakoplova, najveće brzine
2,5 maha i dometa (ovisno o brzini
leta) od najmanje 550 km do najviše
625 km. Može biti opremljen klasič-
nom bojnom glavom mase 750 kg ili
nuklearnom snage 500 kilotonu.
Zanimljivo je da nosači Projekta
1143.5/6 mogu primiti velike borbe-
ne zrakoplove Su-33 i MiG-29K koji
se mogu naoružati velikim protu-

Foto: U.S. DoD



Brodovi klase Kiev imali su uz helikoptere i VTOL avione i snažno raketno naoružanje na pramcu



Razlike u konstrukciji letne palube nosača "Liaoning" i Type 001A

Ilustracija: Center for Strategic and International Studies



Iako nedovršen i u lošem stanju, "Varjag" je ipak bio više nego dobra osnova za prvi kineski nosač zrakoplova. Da bi postao "Liaoning", bilo je potrebno devet godina

Foto: South China Morning Post

brodskim projektilima. No, problem je nastao u načinu djelovanja aviona. Naime, odlučeno je da se brodovi ne opreme parnim katapultima, nego skakaonicom postavljenom pod kutom od 14 stupnjeva, što je značilo mnoga ograničenja, kao prvo, nemogućnost uporabe aviona kao što su leteći radari, protupodmornički te transportni avioni. Drugo, avioni polijeću nakon kratkog zatrčavanja, pri čemu se oslanjaju jedino na snagu svojih motora, što znači znatna ograničenja u poletnoj masi. U takvim je uvjetima najveća poletna masa Su-33 ograničena na dvije tone zbog čega može ponijeti samo vođene projektilne zrak-zrak. U odnosu na Jak-38, i to je bio iznimski napredak.

DOBRA OSNOVA

Kineska mornarica odlučila je bila koliko je god moguće promijeniti i modernizirati "Varjag". Ugrađeni su kineski radari i naoružanje, uklonjeni

lanseri za protubrodske projektili, a čak je razvijen i vlastiti palubni višenamjenski borbeni avion J-15 (sličan sovjetskom/ruskom Su-33).

Do ožujka 2011. opremanje prvog kineskog nosača "Liaoning" bilo je dovršeno, a maritimna su testiranja započela u kolovozu te godine. Kineska ratna mornarica "Liaoning" službeno vodi kao školski nosač, što on zasigurno i jest jer će proći godine dok se za djelovanje s nosača osposobe posade i letačko osoblje.

Bez obzira na sve nedostatke, "Varjag" je kineskim inženjerima dao dobru osnovu na kojoj su (konačno) mogli započeti projektiranje svojeg prvog nosača. Zadaća im je bila olakšana time što se u međuvremenu Kina znatno industrijski i tehnološki razvila. Danas su kineska brodogradilišta po usvojenim tehnologijama u samom svjetskom vrhu, sposobna graditi i najveće trgovačke brodove. Napredak se očitavao i u mogućnosti

gradnje velikih i složenih ratnih brodova kao što su razarači i podmornice, te, na koncu, i u sposobnosti gradnje najvećih – nosača zrakoplova.

Usprkos svekolikom napretku, izrada nacrta za nosač ipak nije bila jednostavna. Dakle, "Varjag" je u Kinu doplovio 2002. godine. Rezanje prvih čeličnih ploča za Type 001A započelo je tek 2013., a kobilica je položena 2015. godine. Pritom treba napomenuti da je Type 001A, doduše, nalik na "Varjag" odnosno "Liaoning", ali ipak nije njegova kopija jer su kineski inženjeri donekle promijenili nacrte kako bi ga poboljšali. Porinuće je obavljeno prije dva mjeseca, 26. travnja 2017. godine.

PROCIJENJENE PROMJENE

Kineska mornarica zasad nije objavila službene TT podatke za novi nosač, tako da se sve još uvijek svodi na procjene. Do velikih promjena, barem što se tiče zrakoplovne komponente, nije došlo, jer je zadržana skakaonica, samo što je kut smanjen na 12 stupnjeva, što znači mogućnost polijetanja samo jednog tipa aviona – J-15.

Svi se izvori slažu da su izmjene dovele do povećanja istisnine. "Liaoning" ima najveću istisninu od 67 500 tona, dok za Type 001A ona iznosi 70 000 tona. Najuočljivija je razlika u nešto manjem (za otprilike 10%) i znatno drukčije oblikovanom zapovjednom mostu, prije svega u dijelu gdje su postavljene radarske antene AESA sustava Type 346A. Znatno veće promjene učinjene su unutar nosača. Po svemu sudeći, iznimno su poboljšani radni i smještajni kapaciteti za posadu, što ne čudi jer je poznato da nosači klase Kužnjecov imaju nižu razinu uvjeta boravka. S obzirom na to da su uklonjeni okomiti lanseri protubrodskih vođenih projektila, dobiveno je više prostora unutar broda. Kineski projektanti to su iskoristili kako bi povećali zapremninu hangara i tako dobili dodatni prostor za još osam zrakoplova.

NOVI PROJEKT

Type 001A, za koji se nagađa da bi mogao dobiti ime "Shangdong", trebao bi iduće godine započeti maritimna testiranja, nakon kojih slijedi još nekoliko godina školovanja za brodsku posadu i tehničko osoblje letne skupine. Očekuje se da bi operativan trebao biti 2020. godine.

Međutim, kako s Type 001A nije ostvaren neki značajniji napredak, barem ne u odnosu na američke nosače zrakoplova, brojni izvori navode da je već započela gradnja potpuno nove, znatno veće i sposobnije klase nosača. Označena je kao Type 002, a gradnja prvog nosača započela je još u ožujku 2015. godine. Kako su kineska brodogradilišta usvojila najsvremeniji princip modularne gradnje, u velikim proizvodnjim halama mogu izgraditi module od više stotina tona, a potom ih brzo spojiti na navozu. Osim što tako pojednostavnjuju i ubrzavaju gradnju, istodobno i skrivaju nosač od znatiteljnih pogleda.

Ne čudi stoga da se o projektu Type 002 ništa ne zna sa sigurnošću, osim da je prvi nosač u gradnji, a izvori i analitičari slažu se i oko tvrdnje da će biti opremljen katapultima. Najveći ih broj tvrdi da će biti riječ o parnim, dok neki spominju i elektromagnetske. Osim toga, nisu suglasni ni oko njihova broja – najmanje dva, najviše tri. Da će biti tako, dokazuju i fotografije J-15 na kojima se vidi nova nosna nogu stajnog trapa s vučnom kukom za katapult. Satelitske snimke zrakoplovne baze "Huangdicun" pokazuju da su


RATNA MORNARICA

Screenshot: YouTube



u tijeku intenzivna testiranja jednog parnog i jednog elektromagnetskog katapulta. Još su indikativnije promjene na velikoj zgradi u specijalnom istraživačkom i obučnom središtu u Wuhanu. Ta zgrada umjesto krova ima vjernu kopiju letne palube nosača "Liaoning" i dosad je služila za obuku pilota i tehničara. Satelitske snimke i fotografije na kineskim forumima pokazuju da je s pramčanog dijela skinuta skakaonica te da se izvode složeni radovi, što bi moglo navoditi na ugradnju katapulta.



Zbog uporabe skakaonice, s "Liaoningu" mogu djelovati isključivo višenamjenski borbeni avioni J-15

Ako su kineski stručnjaci uspjeli razviti katapult do razine operativne uporabe, to će uvelike povećati borbene mogućnosti J-15, ali i omogućiti uporabu palubnih letećih radara. Daljnje značajno povećanje uslijedilo bi ako bi se jedan od najnovijih kineskih višenamjenskih borbenih aviona, najvjerojatnije J-31, prilagodio za palubnu uporabu.

PITANJE POGONA

Vrlo je vjerojatno da će novi nosač imati klasično, a ne nuklearno pogon-

sko postrojenje. Nije poznato hoće li zadržati kombinaciju parnih kotlova i turbina koje se koriste na Type 001 i Type 001A, ili će dobiti znatno suvremeniji pogonski sklop, npr. s plinskim turbinama kao na najnovijim britanskim nosačima klase Queen Elizabeth. U svakom slučaju, očekuje se da će nosači Type 002 imati još veću istisninu, oko 85 000 tona. Iako bi nosači Type 002 bili velik iskorak u povećanju borbenih mogućnosti, pravo bi rješenje bio nuklearni pogon. Zapravo nije pitanje hoće li kineska



Foto: PLA

mornarica izgraditi nuklearne nosače, nego kad će ih izgraditi. O postojanju kineskog programra gradnje nuklearnih nosača govore i američki izvori, iako ne daju točne rokove. Činjenica je da je kineska mornarica stekla solidno iskustvo s projektiranjem, gradnjom i uporabom brodova na nuklearni pogon. Riječ je zapravo o nuklearnim podmornicama, ali princip je isti. Prva kineska nuklearna podmornica 401 iz serije Type 091 (NATO-ova oznaka Han class) porinuta je još 1970., a u operativnu je uporabu uvedena 1974.

godine. Razvoj nuklearnog pogona za podmornice otad je znatno napredovao te su se pojavile čak tri nove klase. Doduše, nosač zahtjeva jači reaktor i parne turbine, ali nije nemoguće i da se za početak koriste pogonska rješenja s podmornica.

MAKETA KOJA ĆE POSTATI STVARNOST?

Prvi američki nosač na nuklearni pogon USS "Enterprise" (CVN 65) imao je čak osam nuklearnih reaktora koji su pokretali četiri parne turbine. U ope-

NOSAČI "LIAONING" I TYPE 001A*

Nosač	CV-16 ("Liaoning")	CV-17 (Type 001A)
Duljina	304,5 m	314 m
Širina	75 m	75 m
Istisnina	60 – 65 tisuća tona	75 tisuća tona
Skakaonica	14 stupnjeva	12 stupnjeva
Posada	brodska 1960 / zračna komponenta 626	brodska 1960 / zračna oko 700
Naoružanje	3 × Type 1130 CIWS; 3 × HQ-10 SAM 2 RBU-6000 ASW rocket	jednako
Radar osnovni	Type 346 S-band AESA	jednako
Brzine	vršna 29 čvorova ekonomski 14 čvorova krstarenja 18 čvorova	oko 30 čvorova oko 15 čvorova oko 20 čvorova

*Podaci su procijenjeni. Izvori <http://chinapower.csis.org/china-aircraft-carrier-type-001a/>, <http://army.lv/ru/proekt-1143.5/harakteristiki/714/339#info>

rativnu je uporabu uveden 1962., a služio je sve do 2012., pri čemu nisu zabilježeni značajniji problemi s pogonom. Kineska mornarica pokušat će razviti znatno ekonomičniji i učinkovitiji pogonski sustav s dvama nuklearnim reaktorima i četirima parnim turbinama, po uzoru na klasu Nimitz. Možda će Kina odabrati srednji put s četirima reaktorima i četirima turbinama? Sve su to zadovoljavajuća tehnička rješenja, a u svakom slučaju, imat će katapulte. S obzirom na to da satelitske snimke pokazuju da je barem jedan elektromagnetski katapult u fazi testiranja, ne čude najave da će upravo oni biti odabir za Type 003. Zanimljivo je da je još 2014. javnosti prikazana maketa nosača CV-18 koji bi trebao biti prvi na nuklearni pogon. Maketa prikazuje nosač koji iznimno podsjeća na najnoviju američku klasu Ford, s četirima katapultima (vjerojatno elektromagnetskim) i trima dizalima za zrakoplove. Iako samo prikazivanje makete ne znači i da će CV-18 zaista tako izgledati, treba napomenuti da kinesko ministarstvo obrane ima običaj upravo tako javnosti prikazivati svoje nove projekte. Tako je i izgled nosača "Liaoning" prvi put javnosti prikazan kao maketa. ■



Foto: PLA

Type 001A imat će u odnosu na "Liaoning" manji i drukčije oblikovan zapovjedni otok

DOMOVINSKI RAT

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

U Sarajevu su 2. siječnja 1992., uz posredovanje Cyrusa Vancea, osobnog izaslanika glavnog tajnika UN-a, predstavnici Republike Hrvatske i Jugoslavenske narodne armije (JNA) potpisali sporazum o potpunom prekidu vatre u Republici Hrvatskoj. Sporazum se temeljio na dogovoru o deblokadi vojarni JNA i povlačenju JNA iz Hrvatske, te primjeni mirovnog plana UN-a (predviđao je dolazak mirovnih snaga UN-a u Hrvatsku), koji su 23. studenog 1991. u Ženevi potpisali predsjednik Hrvatske Franjo Tuđman, pred-

se prelio u Bosnu i Hercegovinu. Otvorenoj velikosrpskoj agresiji na Bosnu i Hercegovinu pretvodio je sličan scenarij organiziranja i naoružavanja srpskog naroda kao u Hrvatskoj. Poslanici SDS-a u Skupštini SR BiH osnovali su 24. listopada 1991. godine Skupštinu srpskog naroda u Bosni i Hercegovini (dalje u tekstu: Skupština Srpske Republike BiH) i izabrali Momčila Krajišnika za njezinu predsjednika. Novoosnovana Skupština usvojila je odluku o plebiscitu srpskog naroda u BiH koja je trebala dati odgovor na

opština" predviđa se u dvjema varijantama:

1. *Varijanta A* – u općinama u kojima su Srbi većina treba dero-girati zakone SR BiH i poštivati upute novootvorenih srpskih paradržavnih institucija
2. *Varijanta B* – u općinama gdje su Srbi manjina treba izvršiti podjelu postojeće i stvaranje nove srpske općine u naseljima sa srpskom većinom.

Od rujna do kraja 1991., prema scenariju već viđenom u Hrvatskoj, Srbi su u Bosni i Hercegovini proglašili nekoliko "srpskih

drugih etničkih cjelina u BiH, uključujući i područja na kojima je srpski narod ostao u manjini zbog genocida koji je nad njim izvršen u toku Drugog svjetskog rata" (Dragan Radišić, *Hronologija događaja na prostoru prethodne Jugoslavije 1990-1995*, Glas srpski – Centar za geostrateška istraživanja Univerziteta u Banjoj Luci, Banja Luka, 2002., 172).

Tom je prilikom Biljana Plavšić, buduća potpredsjednica i predsjednica Republike Srpske, rekla: "Oni koji su tražili da BiH bude međunarodno priznata, moraju

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

NEKI PODACI REPUBLIKE S

sjednik Srbije Slobodan Milošević i general JNA Veljko Kadijević, uz posredovanje predstavnika UN-a Cyrusa Vancea i Europske zajednice (EZ) lorda Petera Carringtona. Sarajevskim sporazumom, koji je stupio na snagu 3. siječnja 1992. u 18 sati, uglavnom su prestala veća ratna djelovanja u Hrvatskoj (do otvaranja "južnog bojišta" u travnju 1992.), odnosno započelo je razdoblje u kojem se Hrvatska nalazila "u oružanom sukobu niskog intenziteta". Nedugo potom, u proljeće 1992., u skladu s mirovnim planom Cyrusa Vancea, na okupirano područje RH došle su zaštitne snage UN-a (*United Nations Protection Force – UNPROFOR*). Istodobno, rat

pitanje ostanka BiH u Jugoslaviji. Srbi su na plebiscitu održanom 9. i 10. prosinca 1991. velikom većinom glasova odlučili ostati dio SFRJ.

Nakon regionalnih paradržavnih projekata na lokalnoj razini, trebalo je stvoriti paralelne institucije i na razini općina. Plansko i organizirano formiranje "srpskih opština" počinje na osnovi detaljnih uputa sadržanih u "Uputstvu o organizovanju i djelovanju organa srpskog naroda u Bosni i Hercegovini u vanrednim okolnostima", koje je donio Glavni odbor SDS-a 19. prosinca 1991., a namijenjeno je općinskim odborima SDS-a. Prema, "Uputstvu", formiranje i organizacija "srpskih

autonomnih oblasti". Sukladno velikosrpskom planu o zauzimanju najmanje 66 % teritorija BiH, Skupština srpskog naroda BiH je 9. siječnja 1992. u sarajevskom hotelu *Holiday Inn* proglašila "suverenu Srpsku Republiku BiH" – "Deklaracija o proglašenju Republike srpskog naroda BiH" (od 12. kolovoza 1992. "Republika Srpska"), s namjerom njezina pridruženja jugoslavenskoj državi, odnosno Srbiji, u statusu njezine "federalne jedinice" koja "(...) obuhvata područja srpskih autonomnih regija i oblasti (Bosanska krajina, Sjeverna Bosna /Ozren-Posavina/, Semberija /sjeveroistočna Bosna/, Romanijska, Hercegovina /istočna/) i

znati da se država, a pogotovo velika država u kojoj se vlada i nad drugim narodima, ne osvaja za pregovaračkim stolom. I najmanje države su u istoriji na sa-blji stvorene. I Jugoslavija je tako stvorena. I još niko nikada nije stvorio državu u kojoj je trajno podjarmio srpski narod." Nakon njezina je govora Radovan Karadžić, također budući predsjednik Republike Srpske, zaključio: "Nema toga tko će uvesti dalje od Kozije čuprije (stari most iz razdoblja osmanlijske vladavine, udaljen nekoliko kilometara istočno od starog središta Sarajeva, op. a.) nezavisnu BiH. Na Palama je već Jugoslavija." (videozapis spomenute sjednice)

Nakon proglašenja "suverenosti" Republike Srpske, "Skupština Srpskoga naroda u BiH" proglašila je 27. ožujka 1992. "u podne" u zgradi Skupštine BiH u Sarajevu "Ustav Srpske republike BiH". Istodobno je usvojen "Zakon o područjima srpskih opština u BiH", prema kojem će se "(...) u novoj Srpskoj Republici Bosni i Hercegovini nalaziti 70 opština", a u svakoj od njih "(...) određene su mesne zajednice, odnosno sela sa većinskim srpskim življem". Uz napomenu da "(...) tom spisku nedostaje još nekoliko opština u kojima nije obavljeno izjašnjanje srpskog naroda", to su (u općinama istaknutim podebljanim slovima Srbi nisu činili ve-

Stolac, Šekovići, Šipovo, Teslić, Trebinje, Turbe, Tuzla, Ugljevik, Višegrad, Vlasenica, Vogošća, Zavidovići, Zvornik, Žepče." ("Mediji i rat: Kako je Politika izvestavala 1992. godine (27. mart 1992."); www.e-novine.com/mobile/feljton/36155-Genocid-možeda-počne.html

Prema pisanju Carole Hodge, Radovan Karadžić tvrdio je da su Srbi vlasnici 65 % teritorija BiH (Carole Hodge, *Velika Britanija i Balkan od 1991. do danas*, Zagreb, 2007., 156), a sredinom travnja 1992. posebnom izaslaniku za BiH Joséu Coutileiru predložio je zemljovid s nacrtom srpskog teritorijalnog zahtjeva, prema kojem srpsko stanovništvo u BiH polaze pravo na

o unutrašnjim poslovima. Dana 24. ožujka skupština bosanskih Srba naložila je Ministarskom savjetu da pripremi operativni plan preuzimanja vlasti, odnosno uspostavljanja vlasti u Srpskoj Republici Bosni i Hercegovini u području unutarnjih poslova i da ga 27. ožujka dostavi Skupštini. Za ministra MUP-a imenovan je Mićo Stanišić, a Momčilo Mandić proglašio je 31. ožujka formiranje MUP-a Srpske Republike BiH. Zakonom je predviđeno formiranje Ministarstva sa sjedištem u Sarajevu i pet centara službi bezbjednosti (CSB). Unutar centara službi bezbjednosti za svaku općinu formirane su stanice javne bezbjednosti (SJB). (...) Gotovo su svi

zaokruživanje granice velike Srbije. U tom smislu Generalstab JNA donio je Direktivu o upotrebi oružanih snaga u narednom periodu za pripremu i izvođenje borbenih dejstava (str. pov. broj: 2256-1 od 10. 12. 1991.), koja kao krajnji cilj rata naglašava zaštitu srpskog stanovništva. Takvo je definiranje krajnjeg cilja rata definitivno demaskiralo ulogu JNA u agresiji na Hrvatsku i BiH. Jedinice JNA već su 1991. godine započele pripreme za realizaciju velikosrpskih ciljeva na prostoru Bosne i Hercegovine. Nakon povlačenja iz Hrvatske praktički su okupirale Bosnu i Hercegovinu. Ulazak mnogobrojnih jedinica JNA, koje su se povlačile iz Hr-

O STVARANJU SRPSKE U BiH

ćinu stanovništva): "Banja Luka, **Bihać**, Bijeljina, Bileća, Bosanska Dubica, Bosanska Gradiška, **Bosanska Krupa, Bosanski Brod**, Bosanski Novi, Bosanski Petrovac, **Bosanski Šamac**, Bosansko Grahovo, **Bratunac, Brčko, Bugojno, Čajniče, Čapljina, Čelinac, Derventa, Doboј, Donji Vakuf**, Drvar, **Foča**, Gacko, Glamoč, Han-Pjesak, Ilijaš, **Jajce, Kalinovnik, Kladanj, Ključ, Konjic**, Kotor-Varoš, Laktaši, **Livno**, Lopare, Ljubinje, Milići, Modriča, **Mostar, Mrkonjić-grad, Nevesinje, Olovа, Petrovo, Prijedor, Prnjavor, Rajlovac, Rogatica, Rudo, Pale, Skender Vakuf, Sokolac, Srbac, Srebrenica, Srebrenik, Stari grad Sarajevo**,

75 % teritorija (*Kronologija rata, Hrvatska i Bosna i Hercegovina, 1989.-1998.*, Zagreb 1998., 156). Proces paralelnog formiranja srpskih policijskih jedinica u SR BiH počeo je već 1991. godine. U prvim mjesecima 1992. pripreme za uspostavu Srpskog Ministarstva unutrašnjih poslova obavili su čelnici SDS-a i odabrani srpski kadrovi iz MUP-a SR BiH. Na sastanku srpskih dužnosnika iz MUP-a SR BiH održanom 11. veljače 1992. u Banjoj Luci dogovoren je formiranje MUP-a RS i srpske policije na svim razinama (općinskoj, regionalnoj i republičkoj). Skupština Srpske Republike BiH donijela je na sjednici održanoj 28. veljače 1992. godine Zakon

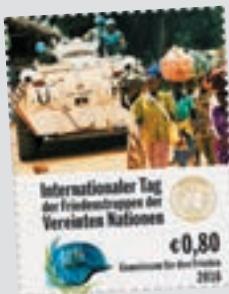
Bošnjaci i Hrvati napustili MUP Srpske Republike BiH, a krajem lipnja 1992. godine u MUP-u Srpske Republike BiH ostalo je samo šest osoba nesrpske nacionalnosti. Od samog osnivanja, MUP Srpske Republike BiH surađivao je i imao pomoć od MUP-a Srbije. (...) U pripremama za realizaciju projekta naoružavanja srpskog stanovništva u Hrvatskoj i SR BiH ključnu je ulogu imala JNA. General Kadrijević rekao je o ulozi JNA u Bosni i Hercegovini: "Jedinice i štabovi bivše JNA činili su kičmu vojske Srpske Republike (Republika Srpska), sa svim oružjem i opremom." Kao glavni realizator velikosrpskog projekta, JNA je već 1991. godine izvršila pripreme za

vatske u Bosnu i Hercegovinu, unio je veliku napetost. Prema presudi MKSJ u predmetu Duško Tadić navedeno je: "Početkom 1992. u Bosni i Hercegovini bilo je oko 100.000 vojnika JNA sa preko 700 tenkova, 1000 oklopnih transporter, mnogo teškog naoružanja, 100 aviona i 500 helikoptera, sve pod komandom Generalštaba JNA u Beogradu." (ICTY, Presuda u predmetu Duško Tadić, paragraf 124.) Istodobno su prilagođeni postojeći i utrađeni novi vojni planovi. Pod izgovorom vojnih vježbi, jedinice JNA izvršile su raspored i opkoljavanje velikih gradova. (Iz knjige: Mujo Begić, *Genocid u Prijedoru – svjedočenja*, Zagreb – Sarajevo, 2015., 23-258). ■



Ujedinjeni narodi osnovani su 1945. u San Franciscu. Sjedište organizacije nalazi se u New Yorku, a regionalni uredi u Ženevi, Beču i Nairobiju

Češko izdanje povodom 75. obljetnice operacije Antropoid podsjetnik je na otpor čehoslovačkih antifašista njemačkoj okupaciji tijekom Drugog svjetskog rata


FILATELIJA


Hrvatska je sudjelovala i sudjeluje u brojnim mirovnim misijama UN-a širom svijeta

MARKE - ČETVRT STOLJEĆA ČLANSTVA REPUBLIKE HRVATSKE U UN-U

Dvadeset petu obljetnicu članstva Republike Hrvatske u Ujedinjenim narodima, međunarodnoj organizaciji osnovanoj zbog očuvanja svjetskog mira i sigurnosti, rješavanja krucijalnih problema međunarodnom suradnjom te promicanja poštivanja ljudskih prava, hrvatski je izdavač obilježio krajem svibnja 2017. prigodnom poštanskom markom...

Ivo AŠČIĆ

Motiv na marki prepoznatljivi su crveni kvadrati kao simbol Republike Hrvatske te logotip Ujedinjenih naroda, a izdanje je tiskano u tzv. hrvatskom arku od 25 maraka i s pet privjesaka u 30 polja. To je nakon 1993. i 1997. treća marka kojom se obilježava primanje Republike Hrvatske u članstvo Ujedinjenih naroda 22. svibnja 1992., kad je naša zemlja dobila konačno priznanje neovisnosti na svjetskoj razini.

Tijekom proteklih 25 godina Hrvatska je primala pomoć, ali i pružala je u brojnim mirovnim misijama i operacijama Ujedinjenih naroda širom svijeta. Usto, na brojne je druge načine pridonijela održivoj humanitar-



Članstvo u Ujedinjenim narodima bio je jedan od najvažnijih strateških ciljeva Republike Hrvatske



Od 2017.
glavni
tajnik UN-a
je Portugalac
António
Guterres

noj i razvojnoj politici potrebitih zemalja. "U svojem vanjskopolitičkom djelovanju, Republika Hrvatska, kao članica Ujedinjenih naroda, nastaviti će s angažmanom u procesima daljnog jačanja i učvršćivanja sustava UN-a te sudjelovanja i aktivnog doprinosa stvaranju politika na području održivog razvoja, poštovanja ljudskih prava i temeljnih sloboda, jačanja multilateralizma i međunarodnog prava, klimatskih promjena, obnove postkonfliktnih država kao i na području suzbijanja prijetnji poput terorizma, nasilnog ekstremizma i cyber kriminala," jedna je od poruka koju ta obljetničarska marka tiskana u nakladi od 150 tisuća primjeraka šalje u svijet.

Obljetnice primanja u članstvo Ujedinjenih naroda česta su tema na poštanskim markama brojnih zemalja: 20. obljetnica (Armenija, 2012.); 60. obljetnica (Bangladeš, 2014.); 20. obljetnica (Monako, 2013.); 50. obljetnica (Italija, 2005.) i dr. Brojne su zemlje u svoje dosadašnje programe izdavanja maraka uvrštavale teme povezane s UN-om, od Opće skupštine do specijaliziranih agencija: 70. obljetnica UN-a (Senegal, 2015.); António Guterres – glavni tajnik UN-a (Portugal, 2017.); članstvo u Vijeću sigurnosti UN-a (Rumunjska, 2005.); stalna članica Vijeća sigurnosti (Španjolska, 2016.); kandidat za nestalnog člana Vijeća sigurnosti (Azerbajdžan, 2011.); Međunarodni dan UN-ovih mirovnih snaga (Austrija, 2016.) i dr. O tome koliko su popularne marke s temom Ujedinjenih naroda govorí podatak kako ih je samo zadnjih dvadesetak godina izdano više od 500. Osim toga, Ujedinjeni narodi jedna su od rijetkih organizacija koja izdaje vrijedeće poštanske marke. O tim markama koje šalju globalne poruke pisano je u prethodnim brojevima Hrvatskog vojnika.

OPERACIJA ANTROPOID

Češko Ministarstvo industrije i trgovine izdalo je u drugom dijelu svibnja poštansku marku u bloku s jednim privjeskom s temom 75. obljetnice operacije Antropoid. Blok je dodatno zanimljiv jer kronološki prikazuje spomenutu operaciju, kodni naziv za atentat na protektora Češke i Moravske Reinharda Heydricha. Da je bila riječ o atentatu na osobu važnu za glavnu silu Osvovine, potvrđuje Heydrichov životopis: bivši šef Sigurnosne policije (Sicherheitspolizei – Sipo), rukovoditelj Tajne policije (Geheimes Staatspolizei – Gestapo), Glavnog ureda sigurnosti Njemačkog Reicha (Reichssicherheitshauptamt) i glavni provoditelj sustava terora nacističke Njemačke. Marka prikazuje uništeni Heydrichov automobil te pušku i bombu kojima je atentat izvršen 27. svibnja 1942. u Pragu. Tajnu operaciju pripremila je britanska postrojba za specijalna djelovanja (Special Operations Executive – SOE), s odobrenjem Čehoslovačke vlade u izbjeglištvu. Atentat su izvršili čehoslovački antifašisti, spustivši se padobranom iz zrakoplova britanskog Kraljevskog ratnog zrakoplovstva (Royal Air Force – RAF).

Nakon atentata i Heydrichove smrti slijedile su kravne represalije njemačke okupacijske uprave. Osobe koje su sudjelovale u atentatu ubijene su nakon što su otkrivene u praškoj crkvi u kojoj su pronašle utočište. ■

Litva je 2014. obilježila svoje članstvo u Vijeću sigurnosti UN-a, tijelu koje, među ostalim, donosi odluke o raspoređivanju mirovnih snaga i provođenju vojnih akcija





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

Na temelju članka 4. stavka 1. Pravilnika o kriterijima i postupku odabira osoba koje se upućuju na osposobljavanje za časnika (Narodne novine, br. 158/13) i Plana prijma osoblja za 2017. godinu (KLASA: 022-03/17-42/01, URBROJ: 50301-29/23-17-2 od 23. veljače 2017.)

objavljuje

INTERNI OGLAS

**za upućivanje djelatnih vojnika/mornara i djelatnih dočasnika
na osposobljavanje za časnike**

Izrazi koji imaju rodno značenje u ovom tekstu oglasa odnose se jednakno na muški i ženski rod.

Na osposobljavanje za časnike (kandidati za časnike) u 2017. godini uputit će se do 46 djelatnih vojnika/mornara i djelatnih dočasnika Oružanih snaga Republike Hrvatske po rodu/službi/struci i njihovim specijalnostima:

RODOVI BORBENE POTPORE:

- topništvo – opća (specijalnost označke 15P) – do 10 kandidata
- protuzračna obrana – opća (specijalnost označke 16P) – do 3 kandidata
- inženjerija – opća (specijalnost označke 17P) – do 6 kandidata
- veza – opća (specijalnost označke 18P) – do 11 kandidata
- motrenje i navođenje – opća (specijalnost označke 20P) – do 2 kandidata

TEHNIČKA SLUŽBA:

- zrakoplov i motor (specijalnost označke 31H) – do 2 kandidata
- zrakoplovni instrumenti, radio i elektronika (IRE) - do 2 kandidata

INTENDANTSKA SLUŽBA:

- prehrambeno-tehnološka (specijalnost označke 32A) – do 5 kandidata

PROMETNA SLUŽBA:

- opća (specijalnost označke 34A) – do 4 kandidata

Uvjeti:

- završen najmanje stručni studij ili prediplomski sveučilišni studij
- najviše navršenih 30 godina života do kraja ove kalendarske godine u kojoj se upućuje na osposobljavanje za časnika
- za rod topništva tehnički studij ili bilo koji studij uz posjedovanje osobnog VSSp-a roda topništvo
- za rod protuzračne obrane tehnički studij ili bilo koji studij uz posjedovanje osobnog VSSp-a roda PZO
- za rod inženjerije studij građevinarstva ili bilo koji studij uz posjedovanje osobnog VSSp-a roda inženjerije
- za rod veze studiji usmjerenja: elektrotehnika, informatika, informacijska tehnologija, informacijsko-komunikacijski, ili bilo koji studij uz posjedovanje osobnog VSSp-a roda veze
- za rod motrenje i navođenje studiji usmjerenja: elektrotehnika, informatika, informacijska tehnologija, zračni promet, informacijsko-komunikacijski promet
- za tehničku službu:
 - specijalnost zrakoplov i motor: studiji usmjerenja: strojarstvo, održavanje zrakoplova
 - specijalnost zrakoplovni instrumenti, radio i elektronika: studiji usmjerenja: elektrotehnika, održavanje zrakoplova
- za intendantsku službu studiji usmjerenja: prehrambeno-tehnološki, ekonomija
- za prometnu službu svi smjerovi prometnog studija.

Osim propisanih uvjeta kandidati moraju ispunjavati i uvjete iz članka 34. 35. i 43. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16).

Ako broj kandidata iz kategorije djelatnih vojnika/mornara i djelatnih dočasnika koji udovoljavaju općim i posebnim uvjetima bude veći od broja kandidata utvrđenog godišnjim planom prijma osoblja provest će se vrednovanje kandidata prema rodovima/strukama/službama, a odabir će izvršiti Povjerenstvo, sve u skladu s odredbama Pravilnika o kriterijima i postupku odabira osoba koje se upućuju na osposobljavanje za časnika (Narodne novine, br. 158/13).

Očekivano upućivanje na osposobljavanje za časnike je rujan/listopad 2017. godine. Osposobljavanje traje do deset mjeseci.

Prijave s dokazima o ispunjavanju traženih uvjeta dostavljaju se u Središnjicu za upravljanje osobljem, Ilica 256b, Zagreb. Dodatne obavijesti kandidati mogu dobiti na tel: 01/3784-812, 3784-813, 3784-814.

Kandidati koji su se javili na Interni oglas za upućivanje djelatnih vojnika/mornara i djelatnih dočasnika na osposobljavanje za časnike, objavljenog u Hrvatskom vojniku br. 528 od 16. lipnja 2017. godine ne trebaju ponavljati prijave.

Rok za podnošenje prijava je 7 dana od objave oglasa u Hrvatskom vojniku.



VOJNA ODLIKOVANJA

Novija inačica Ordena zlatne ostruge, s pojednostavnjениm ordenškim znakom i na vrpci od tkanine. Starija inačica imala je na sredini ordenškog znaka okrugli medaljon od emajla s papinskom tijarom i drugim vatikanskim simbolima, a ogrlica je bila od zlata i bogato ukrašena.

https://vaticanpage.com/wp-content/uploads/2015/04/402x500xOrden_vom_Goldenen_Sporn-e1429168830889.jpg.pagespeed.ic.FccJtub-ye.jpg

Ustanovljavanje sustava vojnih odlikovanja te državnih nagrada i priznanja na hrvatskim prostorima slijedilo je povijesni put hrvatske države i njezinih asocijacija s drugim državama...

VOJNA ODLIKOVANJA

Smatra se kako je prvo vojničko prijazanje, koje se u većoj mjeri ustalilo i među hrvatskim dobitnicima, bila prisutna Viteškom redu zlatne ostruge, koji je na hrvatske prostore došao tijekom vladavine Ludovika I. Anžuvinca (1342. – 1382.). U tom je razdoblju još uvjek bila riječ o Viteškom redu nositelja zlatne ostruge, ustrojenom po uzoru na ivanovce, templare odnosno teutonice. Kao i u druge feudalne redove, u njega su primani samo pripadnici visokog plemstva, i to za iznimne zasluge za državu ili cara. Pripadnost redu bila je personalizirana, bez mogućnosti nasljeđivanja ili prenošenja na drugu osobu. Pripadnici reda nosili su pozlaćene ostruge, a imali su i pravo na nošenje pozlaćenog oklopa (u cijelosti ili djelomično), ako su im to dopuštale financijske mogućnosti (s obzirom na to da su oklopi i inače bili skupi, a kod dodatnog ukrašavanja cijena je bila nekoliko puta viša). Pripadnicima reda poslije je omogućeno nošenje zlatne

ogrlice s ordenškim znakom. Vitezovi zlatne ostruge bili su, među ostalim, hrvatski ban Nikola Šubić Zrinski, političar i preporoditelj Nikola Zdenčaj, hrvatsko-slavonsko-dalmatinski ban i ugarski palatin Ivan III. Drašković te hvarski plemić Petar Bartučević (Bertuzzi). S nestankom Svetog Rimskog Carstva postupno se gubi Viteški red nositelja zlatne ostruge, međutim, zadržava se naziv kod papinskog Ordena zlatne ostruge, jednog od najstarijih i najviših odlikovanja u prvo vrijeme Papinske Države, danas Vatikana. Dodjeljuje se osobama koje su pridonijele slavi i moći Katoličke crkve samoprijeđenjem radom odnosno promicanjem njezina djela, te boreći se i oružjem za njezine interese, zbog čega se smatra i vojnim odlikovanjem. Iako se ponekad zamjenjuje pripadnost vitezovi-

ma zlatne ostruge s Ordenom zlatne ostruge, nemaju konkretnu poveznicu.

Orden zlatne ostruge danas je drugo po hijerarhijskom redu odlikovanje Katoličke crkve i Vatikana. Zanimljivost vezana uz Orden zlatne ostruge njegova je dodjela pustolovu, piscu i poznatom zavodniku Giacому Casanova (1725. – 1798).

Osim Viteškog reda nositelja zlatnih ostruga, na prostorima feudalne Hrvatske svoje je mjesto pronašao i Red zmaja (odnosno Red zmajskih vitezova). Ustanovio ga je 1408. godine Žigmund Luksemburški s temeljnom misijom obrane kršćanstva od svih neprijatelja (u to vrijeme posebno od Osmanlija). Među prvim pripadnicima

Insignije Velikog križa Vojnog ordena Marije Terezije – lenta s ordenским znakom i ordenска zvijezda. Prikazan je i način nošenja na odori.

https://farm4.staticflickr.com/3785/13405263515_b38045d8dc_b.jpg

Marinko OGOREC



Simbol Reda zmajskih vitezova. Kad se nosio na ogrlici obično je bio u obliku zmaja koji grize vlastiti rep.

<http://www.sir-differel.com/images/medals-dragon-patch.jpg>

I PRIZNANJA KROZ POVIJEST

reda zmajskih vitezova bio je Hrvoje Vukčić Hrvatinić, iako je kao vazal i pristaša kralja Ludovika I. Anžuvinca sudjelovao u dinastijskim sukobima protiv Žigmunda Luksemburškog. Oznaka reda bio je zmaj koji si vrat obavija repom ili koji grize vlastiti rep, čime se simbolički stvara oznaka zatvorenog kruga sudbine. Nakon što su hrvatski velikaši 1527. na Cetinskom saboru izabrali za svojeg vladara Ferdinanda I. i time svoju sudbinu vezali uz Habsburgovce, na hrvatskim se prostorima ustalio sustav odlikovanja Habsburške Monarhije koji je bio na snazi sve do završetka Prvog svjetskog rata. Najviše odlikovanje Habsburške Monarhije bio je

Orden zlatnog runa. Prvi Hrvat kojem je dodijeljen bio je ban Nikola Zrinski, za prodor prema Osijeku i uništenje Sulejmanova mosta, čime je na dulje vrijeme spriječen prodor Osmanlija prema Mađarskoj i općenito srednjog i zapadnog Europskog. Ordenom zlatnog runa odlikovan je i grof Petar Pejačević, ministar u mađarskoj vladu koji je stao na mađarsku stranu tijekom intervencije bana Josipa Jelačića 1848. godine. Nositelj Ordena zlatnog runa bio je i grof Jakob Eltz Vukovarski koji se osobito istaknuo međunarodnim angažmanom na priznanju Republike Hrvatske, a bio je i saborski zastupnik u dvama mandatima.

Među hrvatskim časnicima kojima je dodijeljen Vojni orden Marije Terezije bili su grof Ivan Drašković, generali

Josip Šišković i Petar Gvozdanović, ban Josip Jelačić, podmaršal Svetozar Boroević. To odlikovanje, dodjeljivano visokim časnicima koji su vlastitom inicijativom odlučno utjecali na ishod bitke, ustanovila je carica Marija Teresija tijekom Sedmogodišnjeg rata. Za dan ustanovljenja određen je 18. lipnja 1757., datum velike austro-garske pobjede nad Prusima u Bitki kod Kolina. U početku je imao samo dva stupnja (Mali križ i Veliki križ), a car Josip II. ustanovljuje i srednji stupanj – komandernski križ te ordensku zvijezdu za Veliki križ. Odlikovanje je moglo je biti dodijeljeno časnici, ma bez obzira na čin, podrijetlo ili imovinsko stanje, a ako časnik nije imao plemićku titulu, povlačilo je i dodjeljivanje naslova baruna. Njegovi su nositelji dobivali mirovinu koja se u slučaju smrti prenosila na obitelj do punoljetnosti djece ili preudaje supruge. ■



MULTIMEDIJA

Pametni telefoni izgurali fotoaparate

Imate li fotoaparat? Kad ste ga zadnji put koristili? Današnji pametni telefoni, koji dolaze s izvrsnim kamerama, neki s dvjema ili četirima, istinslu su fotoaparate. Prema istraživanju koje je Ipsos proveo za Huawei, više od 90 posto osoba kao glavni fotoaparat tijekom putovanja koristi upravo pametni telefon, a više od 70 posto njih pametnim telefonom služi se i za navigaciju, odnosno koristi karte na svojim uređajima kako bi pronašli put do određista. Istraživanje je provedeno

među građanima 12 europskih zemalja, na uzorku ispitanika od 18 do 45 godina, koji zadnje dvije godine imaju i koriste pametni telefon. Rezultati pokazuju da 95 posto osoba u dobi od 18 do 24 godine, kao i 94 posto od 35 do 45 godina, fotografira isključivo mobitelom, a 73 posto njih uređaj koristi za navigaciju. Pametni telefoni često su pomoć na putovanju jer ih 60 posto ispitanika koristi kako bi pročitali recenzije hotela, restorana i ostalih mješta koja planiraju posjetiti. S

druge strane, rezultati istraživanja pokazali su i da u nekim aspektima korištenja pametnih telefona korisnici još uvijek nisu u potpunosti iskoristili njihove mogućnosti. Primjerice, svega 18 posto ispitanika prije odlaska na put skida videosadržaje poput TV serija i filmova kako bi ih gledali tijekom putovanja, a manje od 48 posto prije odlaska na put na svoje uređaje skida i pohranjuje glazbu. Istraživanje

je razotkrilo i neočekivan trend: što su Europljani ovisniji o svojim pametnim telefonima, na put odlaze s manje prtljage. Štoviše, pametni telefon najvažniji je dio prtljage prilikom odlaska na godišnji odmor, a tu su i ključni dodaci poput prijenosnih baterija što je istaknuo 31 posto ispitanika; 29 posto njih izdvojilo je brzi punjač, a 20 posto smatra da je za godišnji odmor nužan i štap za selfie.

Nintendova Switch konzola – programirajte vlastite igre

Nintendova Switch konzola izvrsno je prihvaćena na tržištu. Iako je bilo određenih problema s korištenjem, osvojila je srca ljubitelja igara. No, da bi tvrtka opstala na tržištu ili otisla korak dalje, nije dovoljno samo imati dobar start, važnije je igrati pametno na dulje staze, za što je uvijek potrebno uvoditi nešto novo i zanimljivo. Nintendo je stoga u suradnji s tvrtkom Fuze Code Studio odlučio uvesti novitet koji bi lako mogao osigurati nastavak sjajne priče za tu igraču konzolu. Naime, Fuze Code Studio osmislio je vlastiti programski jezik nazvan Fuse BASIC,

temeljen na legendarnom BASIC-u. Fuze BASIC stiže na Switch konzolu kako bi najmlađima, ali i svima ostalima, omogućio kodiranje i programiranje vlastitih igara! S pomoću zaslona osjetljivog na dodir ili USB tipkovnice, svi kojima je to želja moći će koristeći definirane grafičke ili zvučne elemente pokušati napisati svoje 2D ili 3D igre, ali moći će i kreirati nove, potpuno personalizirane. Za ulazak u svijet kreiranja vlastitih igara za Switch neće biti potrebno nikakvo predznanje kodiranja ili programiranja jer će Fuze BASIC svojim intuitivnim metodama



i jednostavnim korištenjem praktički voditi korisnika prema konačnom cilju. Očekuje se da bi se Fuze BASIC na Switch eShopu trebao pojaviti ovog ljeta.

Kako se dosad nisu sjetili – dron za podvodno korištenje



BIKI je prvi podvodni dron na svijetu, ujedno i jedini podvodni robot sa značajkama poput au-

tomatizirane ravnoteže, izbjegavanja zapreka i povratka u bazu. S pomoću tog inteligentnog robota u obliku ribe podvodni svijet može se promatrati iz sasvim nove perspektive. BIKI je drugič od dronova na tržištu, a kreirala ga je Robosea, mlada kineska kompanija koja se želi dokazati i postati svjetski poznat brend. Uređaj je potpuno bežičan, a njim se lako

može upravljati i s velike udaljenosti. Može pohraniti do 32 GB informacija u internoj memoriji, opremljen je GPS lokatorom koji pokazuje gdje se nalazi, ima opciju za automatsko vraćanje u bazu, a kamera omogućuje snimanje fotografija i videozapisa u 4K razlučivosti. S jednim punjenjem ima do 120 minuta autonomije, a može zaroniti do 60 metara, što

je sasvim dovoljno za kvalitetno istraživanje podvodnog svijeta. BIKI nije namijenjen samo za istraživanje, nego i za zabavu, pa ga se može koristiti na ljetovanju ili u bazenu. Još nije dostupan na tržištu, ali u tijeku je uspješna kampanja na Kickstarteru. Sudeći po interesu, krajem godine mogao bi se naći u prodaji i to po cijeni od 600 do 1000 dolara.

Najjači kineski pametni telefon

Najjači model OnePlusova mobilnog uređaja pokreće Snapdragon 835, ima čak osam gigabajta RAM-a i 128 GB memorije, a baterija može izdržati cijeli dan. S obzirom na brojne glasine, OnePlus 5 vjerojatno je jedan od najšekiranjih pametnih telefona u zadnje vrijeme koji nemaju Samsungov ili Appleov logo. Hrvatski, petica može stati uz bok najjačim mobilnim uređajima na tržištu, a prve recenzije pokazuju da je riječ o odličnom telefonu koji bi mogao postati jednim od popularnijih na tržištu. Dijelu korisnika nedostatak bi mogla biti razlučivost zaslona (Full HD, dok većina top modela ima višu razlučivost). Dijagonala

zaslona iznosi 5,5 inča, telefon pokreće Qualcommov procesor Snapdragon 835, ima čak do osam gigabajta RAM-a i do 128 gigabajta RAM-a, a treba istaknuti da nema utor za microSD memorijske kartice. Performanse su izvrsne i u teoriji i u praksi te, prema Davidu Pierceu s Wired, model s osam gigabajta memorije nudi više snage nego što je potrebno. Uredaj radi na Androidu, i to zadnjoj inačici 7.1.1 Nougat (s OnePlusom Oxygen OS-om), a baterija kapaciteta 3300 mAh trebala bi izdržati dan korištenja te ima podršku za brzo punjenje. Sa stražnje strane nalaze se dvije kamere; jedna od 16 megapiksela i telefoto kamera od 20 mega-

piksela, kojima se mogu snimati objekti sa zamućenom pozadom. S prednje je strane kamera od 16 megapiksela koja omogućuje snimanje iznimno oštreljih selfija. Što se dizajna tiče, neki kažu da je to manji iPhone 7 Plus koji radi na Androidu jer je očito da je dizajnerima najveća inspiracija bio upravo Appleov pametni telefon. Kamera za selfje nalazi se na jednakom mjestu kao i na iPhoneu, rubovi su gotovo identični, a tipka Home sadrži senzor za otiske prstiju te bi OnePlus 5, da je izbačen priključak za slušalice, bio gotovo identičan iPhoneu.

Početna cijena iznosi 480 dolara za model sa šest gigabajta RAM-a i 64 GB memorije, dok će oni koji



žele najjači model s osam gigabajta RAM-a i 128 gigabajta memorije trebati platiti 540 dolara.



Nakon što je Samsung predstavio svoj S8 čiji se ekran proteže od ruba do ruba, i drugi

Zaslon bez granica na novom Maze Alpha

slijede taj trend. Maze Alpha jedan je od njih, ali cijena njegova uređaja puno je manja, pa se tako može nabaviti za svega 180 dolara. Riječ je o uređaju s Helio P25 procesorom radnog takta 2,5 GHz, četirima gigabajtima RAM-a i 64 gigabajta interne memorije za početak, te 6-inčnim ekranom s 376 piksela po inču uz razlučivost od 1920 x 1080. Maze Alpha na stražnjoj strani ima dual kameru

od 13 megapiksela odnosno pet megapiksele s F2.2. Budući da je ekran prilično velik, ponuđena je i veća baterija, od 4000 mAh i smještena ispod stražnjeg poklopca. Uz softversku optimizaciju štednje baterije, uređaj unatoč tomu što je tanak može izdržati cijeli dan na jednom punjenju. Od ostalih opcija vrijedi navesti čitač otiska prstiju i Type-C priključak.

www.finemodelships.com

Michael Czytko iz njemačkog grada Recklinghausena zaljubljenik je u modele brodova. Izrađuje ih, predstavlja te prodaje preko svoje web-stranice, koja je također okupljalište ljudi sa sličnim interesima. Ne predstavljamo stranicu zbog njezine ljepote, nego zbog zanimljivosti, a možda i da bismo vas zainteresirali za prekrasan hobi: modeliranje. Czytko je poseban po tome što u svoje modele ulaze iznimno mnogo detalja i napora i protivnik je serijskog modeliranja, tj. onog koje se odnosi na sklapanje serijskih modела, što je u ponudi mnogih prodavaonica širom svijeta. Prilikom predstavljanja svojih modела inzistira na fotografijama visoke razlučivosti jer samo one mogu na webu pokazati sve detalje kojima posvećuje pažnju. Voli i usporediti svoje modele s pravim brodovima, recimo s Nelsonovim jedrenjakom HMS "Victory" koji je i dandanas usidren kao muzej u Portsmouthu. Stranica ide i dalje, predstavlja i neke brodograditeljske nacrte te pomorske muzeje širom Europe. Možda želite kupiti koji model koji nudi gospodin Czytko? Vjerojatno ćete odustati kad vidite da im se cijene kreću od 600 do čak 12 000 eura.

D. VLAHOVIĆ

WEB-INFO

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

