

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUČNI MAGAZIN

# HRVATSKI VOJNIK



Broj 542 • 29. prosinca 2017. • Izlazi od 1991. • [www.hrvatski-vojnik.hr](http://www.hrvatski-vojnik.hr)

CIJENA 10 KUNA

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



**OBLJETNICA  
HRVATSKOG  
VOJNOG  
UČILIŠTA**

**VARAŽDINSKE**

# PUME

**OBIJEŽILE  
25. OBLJETNICU  
OSNUTKA**

**PRIMOPREDAJA  
DUŽNOSTI  
ZAPOVEDNIKA  
GRANA**

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA



9 771330 150003

## MILIJARDE ZA ABRAMSE

Američka tvrtka General Dynamics s američkom je vladom sklopila ugovor za modernizaciju čak 786 tenkova M1A1 Abrams za vojsku i marine. [str. 26]



## RAST NAKON PET GODINA

Na SIPRI-jevoj listi top-100 među tvrtkama koje su 2016. ostvarile najveće prihode od prodaje svojih roba i usluga nije bilo značajnijih promjena u odnosu na prethodnu godinu. Prihodi su, ipak, rasli, a i okrenule su trend...

[str. 39]

Foto: Lockheed Martin / Andy Wolfe



BROJ 542 2017

# SADRŽAJ

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

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

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

Lektura / korektura: Gordana Jelavić (gjelavic50@gmail.com), Andrea Pavlič, Prijevod: Dubravka Marić (dmaric@morh.hr), Fotografi: Tomislav Brandt, Josip Kopl, Mladen Čobanović, Karlo Brigljević

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

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



## GDJE I S ČIM SMO ZAVRŠILI 2017.?

Kamere, fotoaparati, dronovi, mobiteli, računala... Svaki se od njih tijekom 2017. pokušao probiti kao najbolji. Nekom je uređaju to uspjelo više, nekom manje... [str. 50]

## DOGAĐAJI

## MORH I OSRH

## VOJNA TEHNIKA



### VOJARNA "PETAR ZRINSKI"

HVU obljetnicu obilježio primopredajom dužnosti zapovjednika [4]

### OBLJETNICA VOJNOG ORDINARIJATA

20 godina u zajedništvu i potpori hrvatskim vojnicima [12]

### MEĐUNARODNA KONFERENCIJA

Zapaženo predavanje o hrvatskoj ratnoj kirurgiji [20]

Naslovcu snimio Tomislav BRANDT

### OBLJETNICA

Varaždinske Pume obilježile 25. obljetnicu osnutka [6]

### HRZ I PZO

Svečana promocija 4. naraštaja omanskih pilota [10]

### POLJSKA

Drugo uspješno bojno gađanje bitnicom Vulkan [16]

### HRVATSKA KOPNENA VOJSKA

Vodite ljude osobnim primjerom [18]

### HRVATSKA RATNA MORNARICA

Kormilo HRM-a preuzeo novi zapovjednik [19]

### VOJARNA "TUŠKANAC"

Treći izazov tjelesne spremnosti - *Viribus Unitis* [22]

### NOVOSTI

Nova klasa brazilskih korveta [24]

Dodatni F-35 za Južnu Koreju [24]

Super Hercules u Francuskoj [24]

Nova klasa talijanskih

desantnih plovila [25]

Porinuće Arighata [25]

Akvizicija za zračni transport [26]

Brodovi kanadskog programa modernizacije [27]

### RATNA MORNARICA

Nestale podmornice [28]

### KOPNENA VOJSKA

Piranha V [34]

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



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



Pratite nas i na društvenim mrežama



➔ VOJARNA "PETAR ZRINSKI"



# HVU OBLJETNICU OBILJEŽUJE DUŽNOSTI ZAPOVJEDNIKA



**U SKLOPU OBILJEŽAVANJA 26. OBLJETNICE OSNUTKA HRVATSKOG VOJNOG UČILIŠTA "DR. FRANJO TUĐMAN" IZVRŠENA JE I PRIMOPREDAJA DUŽNOSTI ZAPOVJEDNIKA HVU-a IZMEĐU DOSADAŠNJEG ZAPOVJEDNIKA GENERAL-PUKOVNIKA SLAVKA BARIĆA I NOVOIMENOVANOG GENERAL-BOJNIKA MATE PAĐENA. GENERAL PAĐEN NAGLASIO JE DA ĆE U FOKUSU NJEGOVA DJELOVANJA BITI TIMSKI RAD, PREDANOST U KONTINUIRANI RAZVOJ KOMPETENCIJA DJELATNIKA I POLAZNIKA...**

U vojarni "Petar Zrinski" 20. prosinca svečano je obilježena 26. obljetnica osnutka Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman". Tom je prigodom izvršena i primopredaja dužnosti zapovjednika HVU-a između dosadašnjeg zapovjednika general-pukovnika Slavka Barića i novoimenovanog general-bojnika Mate Pađena.

Uz djelatnike HVU-a te polaznike svih škola i programa izobrazbe, svečanosti su nazočili potpredsjednik Vlade i ministar obrane Republike Hrvatske Damir Krstičević, izaslanik Predsjednice RH i vrhovne zapovjednice OSRH načelnik Glavnog stožera general zbora Mirko Šundov, predstavnici MORH-a i drugih državnih institucija, zapovjednici ustrojstvenih cjelina OSRH, umirovljeni visoki časnici OSRH, predstavnici sveučilišne zajednice, Diplomatskog i Vojnodiplomatskog zbora, obitelji poginulih hrvatskih vojnika i drugi.

General zbora Mirko Šundov preuzeo je zastavu HVU-a od generala Barića te je uručio generalu Pađenu, koji je prisegnuo na časnu i predanu službu. Službeno razrješenje generala Barića koji odlazi u mirovinu nastupa 31. prosinca 2017., a imenovanje generala Pađena stupa na snagu 1. siječnja 2018. Ministar obrane Damir Krstičević u prigodnom je obraćanju zahvalio generalu Bariću na časnoj službi, darovanom iskustvu i znanju, te dodao da su rezultati rada HVU-a vidljivi i prepoznati ne samo u Hrvatskoj već i u zemljama partnerima i saveznicima koji koriste HVU kao mjesto izvrsnosti za svoje dočasnike i časnike. "Zadnjih godina pokrenuta su dva visokoškolska programa – Vojno vođenje i Vojno inženjerstvo, a dogodine očekujemo i treći – Vojno pomorstvo, sve u suradnji sa zagrebačkim i splitskim sveučilištem i njihovim fakultetima. Upravo ti programi omogućuju nam prijam mladih, motiviranih ljudi u našu Hrvatsku vojsku - novu snagu koja nam je potrebna za nove izazove!" istaknuo je ministar. Govoreći o obvezama koje su pred novim zapovjednikom, ministar je rekao da je "siguran kako će u godinama koje su pred nama

Ministar obrane Damir Krstičević u prigodnom je obraćanju zahvalio generalu Bariću na časnoj službi, darovanom iskustvu i znanju

HRVATSKI  
VOJNIK

broj 542 / 29. prosinca 2017.

5

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

# EŽIO PRIMOPREDAJOM

HVU u potpunosti biti uklopljen u našu visokoškolsku i znanstvenu zajednicu, dajući svoj neprocjenjivi doprinos našim sposobnostima, našoj sigurnosti i našoj snazi. U tom procesu nemojte zaboraviti na naše temelje - na naš pobjednički Domovinski rat!"

"Tijekom 26 godina HVU je izrastao u respektabilnu odgojno-obrazovnu instituciju na koju svi možemo biti ponosni," rekao je izaslanik Predsjednice general Mirko Šundov. "Posebno smo ponosni zbog sveučilišnih studijskih programa koji su pokrenuti u suradnji sa sveučilištima u Zagrebu i Splitu," rekao je general, no istaknuo je i važnost svih vidova izobrazbe u kojima se na HVU-u školuju hrvatski dočasnici i časnici. Nakon što je zahvalio generalu Bariću na svemu što je napravio u razdoblju obnašanja svih svojih dosadašnjih dužnosti, generalu Pađenom poručio je da predano nastavi s razvojem HVU-a kao mjesta gdje se razvijaju i testiraju konceptualna i doktrinarna rješenja, gdje se propitkuje i eksperimentira, te da svojom snagom nastavi s izgradnjom HVU-a i da na svojem putu znanjem oblikuje budućnost naših Oružanih snaga.

General-bojnik Mate Pađen rekao je da, uz potporu nadređenih i sveučilišta,

spretno prihvaća izazov zapovijedanja HVU-om. "Uloga HVU-a je nezamjenjiva, a njegova daljnja transformacija zahtijeva sveobuhvatni pristup i suradnju niza institucija," naglasio je general Pađen dodajući da će u fokusu njegova djelovanja biti timski rad, predanost u kontinuirani razvoj kompetencija djelatnika i polaznika.

General-pukovnik Slavko Barić rekao je da je od 1990. godine, kad je ušao u sustav organizacije obrane Hrvatske, nastojao služiti domovini na najbolji mogući način. Svoju zadnju dužnost u vojnoj karijeri shvatio je kao osobni izazov, istaknuo je, te nabrojio sva postignuća koja je HVU ostvario zadnjih godina na putu da postane visokoobrazovna ustanova koja će postići najviše standarde, integrirana u civilnu sveučilišnu i znanstvenu zajednicu.

U sklopu svečanosti najistaknutijim djelatnicima HVU-a svečano su uručena odlikovanja, promaknuća, nagrade i pohvale, a održan je i glazbeni program u izvedbi Simfonijskog puhačkog orkestra Oružanih snaga i vokalnog solista Mirka Švende Žige. U predvorju Časničkog doma HVU-a postavljena je izložba slikarice Narcise Adalgise Škopac pod nazivom "Boje Istre". ■



**General-bojnik Mate Pađen** rođen je 24. rujna 1962. u Ogulinu. U Domovinski rat uključio se kao dragovoljac u rujnu 1991. godine, a zatim kao pripadnik 143. brigade HV-a. Od vojnika tijekom Domovinskog rata prolazi niz stožernih i zapovjednih dužnosti: zapovjednik topničke bitnice, zamjenik i zapovjednik topničko-raketnog divizionara, načelnik topništva brigade, zapovjednik Zbornog mjesta Ogulin zaključno s dužnošću zapovjednika brigade, a potom i pukovnije.

Nakon Domovinskog rata obnašao je niz visokih i odgovornih voditeljskih dužnosti,

većinom u obrambenoj politici, planiranju i međunarodnoj vojnoj suradnji, uključujući dužnosti načelnika Odjela za provedbu programa MPRI (Military Professional Resources Inc.) u Glavnom stožeru Oružanih snaga RH 1996., načelnika Uprave za obrambenu politiku u Ministarstvu obrane 1998. - 2000., zamjenika načelnika te načelnika Uprave za vojnu strategiju i obrambeno planiranje 2000. - 2003., kao i načelnika Uprave za obrambeno planiranje i međunarodnu vojnu suradnju 2003.-2007. U studenom 2007. Odlukom Predsjednika Republike Hrvatske imenovan je na dužnost vojnog izaslanika Republike Hrvatske u Sjedinjenim Američkim Državama, a u travnju 2008. godine imenovan je i na dužnost vojnog izaslanika Republike Hrvatske u Kanadi sa sjedištem u Washingtonu DC. Nakon povratka iz SAD-a imenovan je na dužnost zamjenika načelnika GSOSRH za operacije 1. listopada 2012., a dužnost direktora Glavnog stožera preuzima 1. lipnja 2014. Od 1. ožujka 2015. do 31. prosinca 2017. na dužnosti je vojnog predstavnika Republike Hrvatske pri NATO-u i EU-u u sastavu Stalnog predstavništva Republike Hrvatske pri NATO-u u Bruxellesu.

Na Vojno-tehničkom fakultetu u Zagrebu diplomirao je 1987. godine te stječe zvanje diplomiranog inženjera strojarstva. Na Sveučilištu nacionalne obrane (National Defense University) u Washingtonu DC, 1998. godine završava Industrial College of Armed Forces i stječe akademsku titulu magistra znanosti iz područja strategije nacionalnih resursa.

Od vojne i slijedno rastuće izobrazbe general Pađen završio je: Zapovjedno-stožernu školu na Hrvatskom vojnom učilištu "Petar Zrinski" u Zagrebu 1994/95. godine, Vojno-diplomatsku školu Ministarstva obrane RH u Zagrebu 1995. godine, Prijelazni tečaj za stožerne časnike na Hrvatskom vojnom učilištu u Zagrebu 1996. godine, Školu stranih jezika na Hrvatskom vojnom učilištu u Zagrebu 1996. godine, Defese Language Institut u San Antoniju u Sjedinjenim Američkim Državama 1997. godine, ICAF - NDU u Washingtonu DC, SAD, 1997/98. godine, Senior Executive Course u George C. Marshall Centru u Garmisch-Partenkirchenu u SR Njemačkoj 1999. godine i GFOAC (Generals Flag Officers and Ambassadors' Course) NATO Defense College u Rimu, Italija, 2007. godine.

U čin general-bojnika promaknut je 29. ožujka 2013. Odlikovan je Spomenicom domovinske zahvalnosti za 5 i 10 godina, Spomenicom Domovinskog rata, Redom hrvatskog pletera, Redom hrvatskog trojista, Redom bana Josipa Jelačića, Redom kneza Branimira s ogrlicom te medaljama "Oluja" i "Iznimni pothvat". Za doprinos razvoju suradnje Oružanih snaga RH i SAD-a predsjednik SAD-a odlikovao ga je odličjem Legion of Merit.



## ➔ OBLJETNICA

**“DOMOVINSKI RAT JE NAŠ TEMELJ I NAŠ POČETAK! IZ NJEGA CRPIMO NAŠE KORIJENE, NAŠU SAMOSVIJEST, NAŠU VJERODOSTOJNOST! TIJEKOM DOMOVINSKOG RATA SVE POSTROJBE POBJEDNIČKE HRVATSKE VOJSKE DALE SU GOLEM DOPRINOS U OBRANI I OSLOBAĐANJU DOMOVINE, ALI GARDIJSKE BRIGADE BILE SU TA KLJUČNA UDARNA SNAGA U POBJEDNIČKIM OPERACIJAMA, NAŠ ŠTIT I PONOS U OBRANI NAŠE DOMOVINE OD BRUTALNE VELIKOSRPSKE AGRESIJE. U TOM STROJU NAJBOLJEG OD NAJBOLJIH – POSEBNO MJESTO I U POVIJESTI, ALI I U SRCIMA ONIH KOJI SU VIDJELI ŠTO MOŽE VOLJA, HTIJEJENJE I ODLUČNOST – ZAUZIMA 7. GARDIJSKA BRIGADA, LEGENDARNE PUME,” KAZAO JE MINISTAR DAMIR KRSTIČEVIĆ...**



# VARAŽDINSKE PUME OBILJEŽI



**Čestitke je Pumama uputio u ime predsjednika Vlade RH Damir Krstičević, potpredsjednik Vlade i ministar obrane istaknuvši tom prigodom kako se na spomen Sedme gardijske i njezina veličanstvenog ratnog puta moramo nakloniti**

Pripadnici 7. gardijske brigade, legendarnih varaždinskih Puma, obilježili su 22. prosinca 25. obljetnicu osnutka postrojbe. Svečanoj akademiji u varaždinskom Hrvatskom narodnom kazalištu nazočili su izaslanik Predsjednice RH i vrhovne zapovjednice OSRH Vlado Galić, izaslanik predsjednika Hrvatskog sabora Anđelko Stričak, izaslanik predsjednika Vlade RH potpredsjednik Vlade i ministar obrane RH Damir Krstičević, izaslanik ministra hrvatskih branitelja i pomoćnik ministra Dinko Tandara, državni tajnik MORH-a Zdravko Jakop, načelnik GS OSRH general zbora Mirko Šundov, general-pukovnik Drago Matanović zamjenik načelnika GS-a, general-bojnik Slaven Zdilar glavni inspektor obrane, brigadni general Ivica Kinder ravnatelj VSOA-a, mons. Jure Bogdan vojni ordinarij, zapovjednici grana OSRH, Radimir Čačić, župan Varaždinske županije, gradonačelnik Varaždina Ivan Čehok, Robert Puja, bivši zapovjednik Brigade i predsjednik Udruge veterana 7. gardijske brigade Puma Željko Dvekar te brojni bivši i sadašnji pripadnici postrojbe. Izaslanik Predsjednice RH i vrhovne zapovjednice OSRH i njezin savjetnik za

obranu i sigurnost Vlado Galić podsjetio je kako je od ustrojavanja 7. gbr do završetka Domovinskog rata ratni put Puma dnevnik pobjeda u kojem posebno mjesto zauzima sjećanje na VRO Oluja i nezamjenjivu ulogu ove brigade u njoj. Istaknuo je kako treba nastaviti s naporima i ulaganjem u izgradnju obrambenog sustava te kako Oružane snage dobivaju mjesto i ulogu koju u društvu zaslužuju. Na kraju je kazao kako veće vrijednosti od naših vojnika nemamo te kako se Pume vraćaju u Varaždin odakle nisu nikad ni trebale otići.

U ime predsjednika Hrvatskog sabora čestitke je pripadnicima 7. gardijske brigade uputio Anđelko Stričak istaknuvši doprinos sjeverne Hrvatske i vojnih i policijskih postrojbi koje su iz ovog kraja dale doprinos hrvatskoj slobodi te im na tome zahvalio. Podsjetio je i kako je nedavno promovirana prva poštanska marka s grbom jedne postrojbe i to upravo 7. gardijske brigade Puma.

Čestitke je Pumama uputio u ime predsjednika Vlade RH Damir Krstičević, potpredsjednik Vlade i ministar obrane istaknuvši tom prigodom kako se na spomen Sedme gardijske i njezina veli-

Vesna PINTARIĆ, snimio Tomislav BRANDT



# LE 25. OBLJETNICU OSNUTKA



čanstvenog ratnog puta moramo nakloniti te je s posebnim pijetetom podsjetio na 91 poginulog i umrlog te jednog nestalog pripadnika Brigade, kao i žrtvu svih hrvatskih branitelja bez kojih današnje Hrvatske i njezine budućnosti ne bi bilo. "Domovinski rat je naš temelj i naš početak! Iz njega crpimo naše korijene,

našu samosvijest, našu vjerodostojnost! Tijekom Domovinskog rata sve postrojbe pobjedničke Hrvatske vojske dale su golemi doprinos u obrani i oslobađanju domovine, ali gardijske brigade bile su ta ključna udarna snaga u pobjedničkim operacijama, naš štiti i ponos u obrani naše domovine od brutalne velikosrpske

agresije. U tom stroju najboljeg od najboljih – posebno mjesto i u povijesti, ali i u srcima onih koji su vidjeli što može volja, htijenje i odlučnost – zauzima 7. gardijska brigada, legendarne Pume," kazao je ministar Krstičević. Napomenuo je i kako je jedan od znakova poštovanja prema veličanstvenom ratnom putu Puma vraćanje bojne u grad iz kojeg su potekli te će se tijekom 2018. godine dio bojne iz Našica razmjestiti u Varaždin dok će se cijela bojna razmjestiti 2019. Na kraju je ministar pozvao Pume da se nikad ne umore od domoljublja te im poručio: "Budite ponosni na svoj doprinos slobodi! Budite ponosni na dvadeset i pet godina dostojanstvenog hoda, hoda uzdignutog čela, hoda pobjednika!" Dinko Tandara, pomoćnik ministra hrvatskih branitelja uputio je čestitke u ime ministra Tome Medveda kazavši kako je rat završio, ali borba za Hrvatsku još nije te kako nam zato treba zajedništvo gardijskih brigada, svih

hrvatskih branitelja, svih nas. Čestitke su u prigodi velike obljetnice Pumama uputili i Radimir Čačić, župan Varaždinske županije te Ivan Čehok, gradonačelnik Varaždina koji su podsjetili kako su mladići iz varaždinskog kraja odlazili na sva hrvatska ratišta i branili domovinu gdje je trebalo. Gradonačelnik je napomenuo i kako proslava ove jubilarne obljetnice Puma u Varaždinu traje već tri mjeseca i obilježava se nizom događanja, koncertima, izložbama, predavanjima...

Robert Puja, predsjednik Udruge veterana 7. gardijske brigade Puma napomenuo je kako Udruge čuva dignitet Domovinskog rata i uspomenu na 7. gardijsku brigadu, njezin ratni put i slavne dane stvaranja domovine. Na svečanoj su akademiji prikazani i film o osnivanju i ratnom putu 7. gardijske brigade Puma te Povratak ratnika kao i video-projekcija poginulih i nestalih pripadnika postrojbe.



Nedavno je promovirana prva poštanska marka s grbom jedne postrojbe i to upravo 7. gardijske brigade Puma

## OBLJETNICA



Izaslanstva su položila vijence u kapelici sv. Jurja Mučenika u nekadašnjoj vojarni Puma



# POVJESNICA



Odlukom vrhovnog zapovjednika OSRH 23. prosinca 1992. godine osnovana je 7. gardijska brigada Puma sa sjedištem u Varaždinu. Osnovnu strukturu činili su pripadnici V. bojne 1. A brigade ZNG-a koji su već imali ratno iskustvo istaknuvši se u operacijama za oslobođenje južne Hrvatske, odnosno dubrovačkog zaleđa. Nakon osnivanja brigada postaje profesionalna gardijska postrojba i stavlja se izravno pod zapovjedništvo GS OSRH. Od veljače do listopada 1993. dio brigade sudjelovao je u obrani karlovačkog bojišta na području Generalskog Stola. Drugi dio brigade sudjelovao je u obrani zadarsko-šibenskog zaleđa na području Stankovaca, Budaka, Islama Latinskog, Posedarja, Novigrada. U ožujku 1993. godine dio postrojbe sudjelovao je u ratnoj operaciji oslobađanja sela Drače u zadarskom zaleđu. Uz redovite bojne zadaće brigada se formacijski popunjavala osobljem i materijalno-tehničkim sredstvima i naoružanjem. Početkom 1994. godine 7. gbr nalazila se u obrani područja između kanjona Krke i planine Velebit, u zoni odgovornosti ZP-a Split, gdje je ostala do potkraj 1994. godine. U prosincu 1994. godine brigada sudjeluje u ratnim djelovanjima na livanjskom području i na Dinari u ratnoj operaciji Zima 94 u kojoj daje velik doprinos osvajanju dominantnih visova na Dinari. I pored vrlo teških vremenskih prilika (visoki snijeg i vrlo niske temperature) i višekratnih žestokih neprijatelj-

skih napada, 7. gbr čvrsto drži dostignute crte obrane na Dinari. Sve do svibnja 1995. godine, 7. gardijska brigada Puma izmjenjuje se s 4. gbr u ratnim djelovanjima na livanjskom području i na Dinari gdje osim obrambenih djelovanja značajno pomiče prve borbene crte osvajanjem strateških visova u operaciji Skok 1.

Temeljem Splitskog sporazuma u srpnju 1995. godine stvaraju se pretpostavke za izvođenje operacije Ljeto 95. U energičnom naletu brigada razbija neprijateljsku obranu i zauzima Bosansko Grahovo.

U ratnoj operaciji Oluja, uz iznimno visok bojni moral, 4. kolovoza 1995. godine 7. gbr započinje napad, da bi već 5. kolovoza u 10 sati ovladala okolicom i gradom Kninom, te postavila zastavu RH na kninskoj tvrđavi.

7. gbr je nositelj i operacije Maestral na području Glamočkog polja, Mliništa i Drvara u rujnu 1995. godine, te operacije Južni potez na području Šipova i Mrkonjić Grada u listopadu 1995. godine. Nakon zaposjedanja zadanih pozicija (Mala Manjača s. Bočac), dostignute se crte utvrđuju i predaju postrojbama HVO-a, a 7. gbr se nakon 840 dana boravka i borbe na terenima ZP-a Split, vraća u Varaždin.

7. gbr je ukupno provela 35 dana u napadnim djelovanjima i oslobodila 748 četvornih kilometara teritorija, što je površina otprilike jednaka površini Varaždinske županije.



U prigodi obilježavanja obljetnice u crkvi Dobrog Pastira mons. Jure Bogdan, vojni ordinarij služio je misu za sve poginule pripadnike postrojbe a potom su izaslanstva položila vijence u kapelici sv. Jurja Mučenika u nekadašnjoj vojarni Puma, koja se priprema za povratak i prihvat pripadnika postrojbe u nekadašnje prostore. Ujedno je za osnovnoškolce održan sat povijesti te je postavljena prigodna izložba o 7. gardijskoj brigadi i njezinu ratnom putu. ■



**U prigodi obilježavanja obljetnice u crkvi Dobrog Pastira mons. Jure Bogdan, vojni ordinarij služio je misu za sve poginule pripadnike postrojbe**



Tijekom cijelog ratnog puta brigada je intenzivno radila na obuci i izobrazbi kadrova, uređenju, popravcima i održavanju tehnike, popuni ljudima i MTS-om, a sve s ciljem održavanja bojne spremnosti na visokoj razini. Tijekom ratnih djelovanja poginulo je 25 pripadnika 5. bojne 1. A brigade ZNG-a, te 91. pripadnik 7. gardijske brigade. Jedan se pripadnik vodi kao nestali, a 500 ih je ranjeno i ozlijeđeno.

Nakon povratka s terena 17. listopada 1995. godine, brigada započinje s

izvršavanjem mirnodopskih zadaća, od kojih je najznačajnija obuka pripadnika po MPRI-DTAP programu. U tu svrhu u vojarni "Ivan V. Drašković" u Varaždinu uređen je poligon za uvježbavanje prema najzahtjevnijim načelima vojne izobrazbe i obuke. Cjelokupna obuka provodi se prema standardima razvijenim u brigadi, koji su nastali sukladno smjernicama za obuku GS OSRH i po programu MPRI-DTAP, a u cilju priprema postrojbe za što kvalitetnije izvršenje svih postavljenih zadaća. Kao kruna

takvog rada i primjene novog sustava izobrazbe na poligonu "Eugen Kvaternik" kod Slunja izvedena je PTV Pumin skok u rujnu 1997. godine koja je bila središnja vojna vježba OSRH, a u potpunosti su je izveli pripadnici 7. gbr. Vježbom su u potpunosti usvojena načela MPRI-DTAP programa i novih standarda razvijenih u 7. gbr te je dana mogućnost razmatranja daljnjeg razvoja i izobrazbe s ciljem podizanja stupnja osposobljenosti i kompatibilnosti s NATO-ovim postrojbama.

Preustrojem OSRH 7. gbr od 1. siječnja 1999. godine prelazi pod zapovjedništvo VI. zbornog područja. Uz kvalitetne pripreme, koje su prethodile, polovinom mjeseca lipnja, brigada je otpočela s mirnodopskim preustrojem pa je od potpuno profesionalne brigade transformirana u djelatno-ročno-pričuvnu brigadu.

Sredinom 2000. godine, brigadi je MPRI tim za uspješno završen CARTS program, faze I – obučavanje zapovjedništva i stožera; i faze II – uvježbavanje postrojbi, dodijelio certifikat o postignuću o obuci. To

je potvrda visokog stupnja obučenosti i borbene spremnosti što je rezultat uloženi napora vojnika, dočasnika i časnika 7. gbr Puma. Novim preustrojem 7. gbr je od 31. prosinca 2001. djelatno-pričuvna postrojba.

Preustrojem Oružanih snaga Republike Hrvatske, usvojenom novom vojno-teritorijalnom podjelom RH odlučeno je fuzioniranje dviju gardijskih brigada 1. korpusa i to 2. gbr i 7. gbr te je prema tome slijedilo i ukidanje 7. gbr.

Sedma gardijska brigada formalno je ugašena 7. srpnja 2003. godine svečanim postrojavanjem i predajom ratne zastave 7. gbr zapovjedniku pukovnika Marijana Kretića zapovjedniku novoustrojene 2. gbr pukovniku Branku Predragoviću.

Danas uspomene na pale suborce, invalide rata i ratni put bez poraza čuva Udruuga veterana 7. gbr Puma sa sjedištem u Varaždinu, grada iz kojeg je brigada i krenula. Pripadnici brigade bili su iz svih krajeva Republike Hrvatske, kao što je i brigada bila u gotovo svim krajevima ratom zahvaćene Hrvatske...

## HRZ I PZO

U Zadru je održana svečana promocija četvrtog naraštaja omanskih pilota. Polaznicima su tom prigodom uručene diplome o završetku letačke obuke te RAFO-ov letački znak. "Ovo je omansko-hrvatski projekt u koji su obje strane uložile zajedničke napore, pokazujući težak rad i profesionalnost..." istaknuo je tom prigodom brigadni general Mato Mikić



"Koristim priliku kako bih zahvalio pilotima, zrakoplovnim tehničarima, nastavnicima letenja i svim ostalim koji su sudjelovali u obuci," rekao je brigadni general Mato Mikić



Brigadir Said Al Bimani istaknuo je da na polaznike ne gleda samo kao na pilote, nego i kao na buduće zapovjednike i donositelje odluka

# SVEČANA PROMOCIJA 4. NARAŠTAJA OMANSKIH PILOTA



Uručenje diploma o završetku letačke obuke i RAFO-ova letačkog znaka

U Kneževoj palači u Zadru održana je 19. prosinca središnja svečanost povodom završetka letačke obuke pripadnika Kraljevskog ratnog zrakoplovstva Omana (Royal Air Force of Oman – RAFO) u Hrvatskom ratnom zrakoplovstvu i protuzračnoj obrani. Riječ je o četvrtom naraštaju omanskih pilota, koji se od 2014. školuju u 93. zrakoplovnoj bazi.

Uz polaznike obuke, nastavnike letenja i druge djelatnike 93. zb i Središta za obuku HRZ-a i PZO-a te predstavnike RAFO-a, svečanosti su nazočili i izaslanik potpredsjednika Vlade i ministra obrane te načelnika Glavnog stožera OSRH zapovjednik HRZ-a i PZO-a brigadni general Mato Mikić, izaslanik zapovjednika RAFO-a brigadir Said Al Bimani, zapovjednik Središta za

obuku brigadir Goran Huljev, zapovjednik 93. zb pukovnik Mario Pleša, predstavnici državnih, županijskih i gradskih institucija, MUP-a, Mešihata Islamske zajednice u Hrvatskoj, civilnih obrazovnih te znanstvenih institucija i drugi.

Središnji dio svečanosti bilo je uručenje diploma o završetku letačke obuke te RAFO-ova letačkog znaka. Na školovanju, koje je počelo 9. ožujka, bilo je osam omanskih polaznika te nastavnik letenja u ulozi časnika za vezu i koordinatora obuke. Obuka se provodila na avionima Pilatus PC-9M. Riječ je o nastavku školovanja na komercijalnoj osnovi. Obučni ciklus obuhvaća temeljno i akrobatsko, navigacijsko, instrumentalno, noćno i grupno letenje. Najboljem polazniku, poručniku Omaru Yasseru Al Maqbaliju, uručena je i nagrada Ministarstva obrane. S druge strane, i predstavnici RAFO-a su uručanjem nagrada zahvalili hrvatskim nastavnicima iz Eskadrile aviona te drugim pripadnicima 93. zb i Središta za obuku koji su sudjelovali u obučnom ciklusu.

"Ovo je omansko-hrvatski projekt u koji su obje strane uložile zajedničke napore, pokazujući težak rad i profesionalnost. Partnerski pristup rezultirao je uspješnim završetkom obuke bez ikakvih incidenata. Koristim

priliku kako bih izrazio zahvalnost pilotima, zrakoplovnim tehničarima, nastavnicima letenja i svim ostalim koji su sudjelovali u obuci, posebno polaznicima koji su uspješno završili program letačke obuke i opravdali povjerenje naših nastavnika letenja i povjerenje svoje zemlje," istaknuo je brigadni general Mato Mikić u prigodnom govoru.

Brigadir Said Al Bimani istaknuo je da na polaznike ne gleda samo kao na pilote, nego i kao na buduće zapovjednike i donositelje odluka. "Vrlo smo zadovoljni kvalitetom obuke u Hrvatskom ratnom zrakoplovstvu, to smo znali i vidjeli od samog početka," rekao je brigadir, naglasivši da se kvaliteta ogledala i u instruktorima i u svim segmentima rada tijekom obuke. Brigadir Branko Plazanić, zapovjednik Pilotske škole Središta za obuku HRZ-a i PZO-a "Rudolf Perešin", zahvalio je polaznicima i nastavnicima na izvanrednom radu tijekom cijelog razdoblja školovanja. "Vi ste kompaktna skupina koja je postigla iznimno dobre rezultate," poručio je pripadnicima RAFO-a te dodao da se nada da su se u Zadru i Hrvatskoj osjećali ugodno i dobrodošlo.

Pukovnik Željko Harapin, zapovjednik Eskadrile aviona, rekao je da je dan svečane promocije poseban za pola-

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

znike, dan kad im treba čestitati: "Obuka je bila vrlo intenzivna, bilo je lakših i težih dana, no na kraju smo postigli cilj: zaslužili ste svoja krila." U ime polaznika nazočnima se obratio natporučnik Abdulah Abdulrahim Al Farsi. Zahvalio je svima koji su sudjelovali u obuci, a najviše nastavnicima, na pomoći, potpori i ohrabrivanju. "Teško smo radili za ovaj trenutak," istaknuo je natporučnik Al Farsi, zaključivši da se pokazalo da oni koji su uporni uvijek dosegnu cilj. ■



OCIJA

MANSKIH PILOTA



## ➔ OBLJETNICA VOJNOG ORDINARIJATA



**“AKO JEDAN NAROD ZABORAVLJA SVOJE BRANITELJE, ONE KOJI SU SE ZA NJ ŽRTVOVALI, ONDA SE ZAJEDNIČKI DOM URUŠAVA I NE MOŽE DOBRO ZAVRŠITI. VAŽNO JE NJEGOVALI I PROMICATI SPOMEN NA OSOBE I DOGAĐAJE IZ DOMOVINSKOG RATA JER JE TO TEMELJ NAŠE SLOBODE I NEOVISNOSTI,” REKAO JE U PROPOVIJEDI BISKUP JURE BOGDAN...**

Zahvalnim euharistijskim slavljem u zagrebačkoj prvostolnici proslavljeno je 20 godina od utemeljenja Vojnog ordinarijata u Republici Hrvatskoj. Koncelebrirano misno slavlje predvodio je vojni ordinarij mons. Jure Bogdan u zajedništvu s nadbiskupima, biskupima, vojnim i policijskim kapelanima i drugim svećenicima iz Hrvatske i inozemstva...

Svečano liturgijsko slavlje počelo je ulaznom procesijom koju je predvodila Počasno-zaštitna bojna, a u kojoj su sudjelovale tri službene zastave: Republike Hrvatske, Vatikana i Vojnog ordinarijata.

Prije početka, tajnik Apostolske nunciature mons. Janusz Stanislaw Blachowiak pročitao je poruku pape Franje upućenu o 20. obljetnici osnutka. Papa Franjo uputio je nazočnima srdačan pozdrav, želeći da svečana obljetnica bude koristan trenutak u rastu u crkvenom zajedništvu. Taj rast, kako je istaknuo, očituje se u odgovornom naviještanju evanđelja,

tj. u svjedočanstvu žive nade i ljubavi koja podupire svakog čovjeka u velikodušnom služenju bližnjem i domovini.

Započinjući slavlje, biskup Jure Bogdan svim je članovima Vojnog ordinarijata u RH čestitao obljetnicu uspostave biskupije: “S osjećajima dubokog poštovanja prema svima koji su sudjelovali u uspostavi Vojnog ordinarijata, koji su aktivno pridonijeli i sudjeluju u životu i radu ove naše specifične mjesne Crkve, osobito preminulim njezinim članovima, pristupamo oltaru Gospodnjem zahvalnim srcem za sve dobro koje primismo i od njega primamo.”

U propovijedi je istaknuo da svi uključeni u život Vojnog ordinarijata u misno slavlje donose osobnu zahvalu koja na oltaru postaje zajednička zahvala – euharistija: “Kao biskup vojni ordinarij u svoju zahvalu Bogu uključujem prije svega vas hrvatske vojnike, policajce i djelatnike Ministarstva unutarnjih poslova i Mini-



# 20 GODINA POTPORI H

starstva obrane, vas hrvatske branitelje, vaše obitelji, a osobito sve naše poginule i nestale. U ovom se trenutku duhovno sjedinjujemo i s hrvatskim vojnicima i policajcima koji su u mirovnim misijama po svijetu. Zahvalan sam za svoje suradnike u Ordinarijatu, a osobito za naše svećenike na terenu, vojne i policijske kapelane bez kojih je nezamisliva pastoralna skrb u našoj biskupiji.” Zahvalio je Bogu i za prvog vojnog biskupa u RH mons. Jurja Jezerinca.

Biskup Bogdan upozorio je na opasnost od zaborava: “Ako muž zaboravi na obećanje koje je dao svojoj ženi pred oltarom, onda brak

Mladen ČOBANOVIĆ, snimio Karlo BRIGLJEVIĆ

nama. Znamo kome smo povjerovali. Krist je nada naša," rekao je te homiliju zaključio molitvom Bogu da blagoslovi sve vojnike, policajce i djelatnike ministarstava obrane, unutarnjih poslova i hrvatskih branitelja. "Blagoslovi sve naše branitelje. Štiti i brani njihove obitelji. Ojačaj ih da trčeći ne sustaju, da se hoćeći ne umore. Ulj im nadnaravne kreposti vjere, ufanja i ljubavi. Vodi ih kako bi njihova služba bila na opće dobro



naše domovine i svih njezinih stanovnika," rekao je biskup Bogdan. Čestitku Vojnom ordinarijatu na obljetnici izrazio je predsjednik Hrvatske biskupske konferencije nadbiskup Želimir Puljić. Prisjetio se povijesnih okolnosti oko uspostave dušobrižništva u vojsci i policiji te obraćajući se pripadnicima Oružanih snaga RH i

# U ZAJEDNIŠTU I HRVATSKIM VOJNICIMA

propada. Ako roditelji zaborave na odgovornost prema svojoj djeci, onda se obitelj raspada. Ako jedan narod zaboravlja svoje branitelje, one koji su se za nj žrtvovali, onda se zajednički dom urušava i ne može dobro završiti. Važno je njegovati i promicati spomen na osobe i događaje iz Domovinskog rata jer je to temelj naše slobode i neovisnosti." Naglasio je također ljepotu pripadništva vjeri u Isusa Krista, ali i tegobe koje je znaju pratiti. "Kao

kršćani često moramo ići protiv struje, rekao je te primijetio da: "Tko javno zastupa kršćanske vrijednosti, primjerice na području zaštite nerođenog života ili u pitanjima braka i obitelji, nerijetko biva ismijavan, ignoriran, odbacivan." "Ne budimo robovi zaborava, zatvoreni u se i nagriženi problemima, nego dopustimo da nas Krist preobrazi u ljude spomena koji će znati zahvaljivati za primljena dobra i crpiti snagu za put koji je pred

braniteljima istaknuo: "Budite i ostanite ponosni sinovi ove zemlje i njezinih građana kojima služite. Ostanite vjerni idealima za koje ste položili prisegu u promicanju mira i zajedništva među ljudima i narodima. I ne zaboravljajte svoje povijesne, kulturne korijene koje ste baštinili i koje valja sad prenijeti novim naraštajima."

## ➔ OBLJETNICA VOJNOG ORDINARIJATA



# Povijest Vojnog ordinarijata u Republici Hrvatskoj

Sveta Stolica i Republika Hrvatska potpisale su 19. prosinca 1996. u Zagrebu Ugovor o dušobrižništvu katoličkih vjernika, pripadnika Oružanih snaga i Redarstvenih službi Republike Hrvatske. Sveta Stolica je nakon razmjene ratifikacijskih instrumenata 9. travnja 1997. u Vatikanu dekretom Qui Successimus Zbora za biskupe od 25. travnja 1997. osnovala Vojni ordinarijat u Republici Hrvatskoj. Dopisom Apostolske nuncijature u Hrvatskoj 20. ožujka 1998., mons. Juraj Jezerinac obaviješten je da od 7. ožujka te godine nosi naslov "Vescovo Ordinario Militare per la Croazia", a dekretom Omnium Ecclesiarum sollicitudine Zbora za biskupe, od 22. rujna 1998., odobren je Statut Vojnog ordinarijata u RH. Istodobno je Vojni ordinarijat Zboru za biskupe pokazao Pravilnik o ustrojstvu i djelovanju Vojnog ordinarijata u RH, koji su 3. prosinca 1998. u Zagrebu potpisali predsjednik HBK i ministri obrane i unutarnjih poslova. U Ministarstvu obrane potpisan je 4. prosinca dokument o ustroju Vojnog ordinarijata za MORH. Jednak je dokument za MUP potpisan u Ministarstvu unutarnjih poslova 13. prosinca 1999. godine. Tim je dokumentima Vojni ordinarijat u RH ispunio sve uvjete za samostalan rad. Sveta Stolica odredila je Blaženu Djevicu Mariju – Gospu Velikog Hrvatskog Krsnog Zavjeta za zaštitnicu Vojnog ordinarijata u RH. Njezin je spomendan 5. kolovoza. Povijesno gledano, briga Katoličke crkve za vojnike i policajce na području Republike Hrvatske počela je puno prije potpisivanja Ugovora o dušobrižništvu katoličkih vjernika između Svete Stolice i Vlade Republike Hrvatske. Na zamolbu predsjednika RH dr. Franje Tuđmana kardinalu Franji Kuhariću upućenu 24. rujna 1991. da se pobrine za duhovnu skrb branitelja koji su odlazili na prvu crtu braniti domovinu, kardinal je 7. listopada odgovorio da se ravnateljem dušobrižništva vojnika u Republici Hrvatskoj imenuje pomoćni biskup zagrebački mons. Juraj Jezerinac. Za vrijeme Domovinskog rata oko 160 svećenika bilo je uključeno u pastoral branitelja.



## Temeljem dokumenata Vojnom ordinarijatu u RH pripadaju:

- vojnici i pripadnici redarstvenih službi te druge osobe stalno zaposlene u Oružanim snagama i redarstvenim službama Republike Hrvatske
- članovi njihovih obitelji, tj. bračni drugovi i njihova djeca, pa i ona koja su punoljetna ako žive s roditeljima u istom domu, kao i njihova rodbina i ostale osobe koje s njima dijele isto prebivalište
- kadeti vojnih škola i škola redarstvenih službi, kao i oni koji obavljaju službu u vojnim ustanovama ili ustanovama redarstvenih službi
- svi vjernici, muškarci i žene, pa bili i članovi neke redovničke ustanove, koji stalno obavljaju službu koju im je povjerio vojni ordinarij ili im je za nju dao svoju suglasnost.



Procesiji i misnom slavlju nazočili su načelnik Glavnog stožera OSRH i izaslanik Predsjednice Republike Hrvatske i vrhovne zapovjednice Oružanih snaga RH general zbora Mirko Šundov, potpredsjednik Hrvatskog sabora i izaslanik predsjednika Hrvatskog sabora Željko Reiner, potpredsjednik Vlade i ministar obrane RH i izaslanik predsjednika Vlade RH Damir Krstičević, ministar unutarnjih poslova Davor Božinović i ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved.

U izjavi koju je dao nakon misnog slavlja, ministar Krstičević istaknuo je kako su Hrvatska vojska i Crkva neraskidivo povezane još od vremena Domovinskog rata te da je vjera oslonac hrvatskom vojniku kojem je duhovna potpora važna u obavljanju zahtjevnih zadaća: "Vojni ordinarijat na čelu s vojnim biskupom mons. Jurom Bogdanom prisutan je u svim aktivnostima koje provode Ministarstvo obrane i Oružane snage. Poštujući svu potporu koju je Vojni ordinarijat u Republici Hrvatskoj pružao Oružanim snagama tijekom Domovinskog rata, Ministarstvo obrane njeguje i podupire sve aktivnosti vezane za duhovnu skrb pripadnika Oružanih snaga i Ministarstva obrane."

Euharistijsko slavlje pjevanjem je uveličala Klapa "Sv. Juraj" HRM-a i Policijska klapa "Sv. Mihovil" uz orguljsku pratnju Ivana Šćepanovića te Orkestar Oružanih snaga RH kojim je ravnao pukovnik Miroslav Vukovojac-Dugan. ■



## Bula o osnutku Vojnoga ordinarijata u RH

Pošto naslijedismo blaženoga Petra, brinemo se marljivom revnošću za dobro čitavoga Gospodnjeg stada. Stoga, budući da je između ove Apostolske Stolice i Hrvatske vlade sklopljen svečani ugovor o pružanju duhovne pomoći na stalan i pouzdaniji način onim Kristovim vjernicima istog naroda koji pripadaju kopnenim, pomorskim i zračnim snagama te čuvarima javnog reda i mira, čini nam se vrlo prikladnim osnovati vojni ordinarijat za spomenute vjernike. Stoga, nakon što se postigla potrebna suglasnost onih kojih se to tiče ili koji smatraju da ih se tiče, vrhovnom vlašću, koju obnašamo, ovom ispravom pod olovnom pečatom osnivamo Vojni ordinarijat u Hrvatskoj, koji će se pak ravnati po općim pravilima apostolske konstitucije *Spirituali militum curae* ("O duhovnoj skrbi za vojnike"), vlastitim statutima koje je izdala Apostolska Stolica te općim crkvenim zakonima i kojem osim toga dodjeljujemo sva pripadajuća prava, povlastice i dužnosti ostalih vojnih ordinarijata. Ono što smo odredili da se izvrši, povjeravamo časnom bratu Giuliju Einaudiju, naslovnom nadbiskupu vilamagnenškom u Libiji i apostolskom nunciju u Hrvatskoj, dodjeljujući mu potrebne i prikladne ovlasti, također da subdelegira, za izvršenje onoga o čemu se radi, neku osobu postavljenu u crkveno dostojanstvo, i zadavši mu obvezu da Kongregaciji za biskupe pošalje vjerodostojan primjerak o obavljenom izvršenju. Naposljetku želimo da se ova naša konstitucija sada i ubuduće priznaje bez prava pozivanja na neki suprotni prethodni akt.

*Dano u Rimu kod Sv. Petra 25. travnja, godine Gospodnje 1997, devetnaeste Naše papinske službe.*

➔ REPUBLIKA POLJSKA



# DRUGO USPJEŠNO BOJNO GAĐANJE BITNICOM

**NA VJEŽBI IZRAVNE VATRENE POTPORE BORBENE GRUPE NA KOJOJ SU SUDJELOVALI PRIPADNICI ORUŽANIH SNAGA REPUBLIKE HRVATSKE, SAD-a I UJEDINJENOG KRALJEVSTVA, BITNICA SVLR 122 mm VULKAN IZ SASTAVA 1. HRVATSKOG KONTINGENTA U SKLOPU NATO-ove AKTIVNOSTI OJAČANE PREDNJE PRISUTNOSTI U REPUBLICI POLJSKOJ USPJEŠNO JE PROVELA VJEŽBU S VIŠE VATRENIH ZADAĆA U OKVIRU INTEGRACIJE VATRENE POTPORE BORBENE SKUPINE...**

Bitnica SVLR 122 mm Vulkan iz sastava 1. hrvatskog kontingenta u sklopu NATO-ove aktivnosti ojačane prednje prisutnosti u Republici Poljskoj (1. HRVCON eFPBG-USA), koji je smješten na vojnom poligonu Bemowo Piskie, od 18. do 20. prosinca 2017. uspješno je provela vježbu s više vatrenih zadaća u okviru integracije vatrene potpore borbene skupine. Na vježbi izravne vatrene potpore borbene skupine, sudjelovali su pripadnici Oružanih snaga Republike Hrvatske, SAD-a i Ujedinjenog Kraljevstva. Oružane snage RH u vježbi su sudjelovale s četirima SVLR-ima Vulkan 122 mm, pripadnici američke vojske izvršili su gađanje haubicom 155 mm, minobacačima 120 mm, 81 mm i 60 mm, a pripadnici OS UK-a sudjelovali su s izvidničkom satnijom koji su bili prednji motritelji i navodili paljbu.

Prema planu obuke te nakon provedenih planskih i obučnih aktivnosti svih borbenih elemenata bitnice i koordinacije s časnicima za paljbenu potporu u stožeru borbene skupine, pristupilo se provedbi vježbe s bojnim gađanjima koja je trajala 72 sata. Cilj vježbe bio je što učinkovitije integrirati sve elemente vatrene

OJI, Foto: 1.HRVCON eFPBG-USA



# VUJL-KAN



potpore borbene skupine u potpori napadnih djelovanja bojne mehaniziranog pješništva. Tijekom provedbe gađanja provjerena je obučenost svih elemenata bitnice, uz poštivanje mjera sigurnosti, posebice pri rukovanju s raketnim streljivom. Iako su vremenski uvjeti bili otežavajući (niska temperatura te susnježica i magla), na raščlambi je istaknut visok profesionalizam i usredotočenost na zadaću svih pripadnika bitnice te izvrstan vatreni učinak na ciljevima, a bitnica je nakon provedene vježbe ocijenjena ocjenom "uvježbano" u svim elementima provedbe vježbe. ■





## HRVATSKA KOPNENA VOJSKA

OJI, snimio Josip KOPI

**DUŽNOST ZAPOVJEDNIKA HRVATSKE KOPNE NE VOJSKE PREUZE O JE BRIGADNI GENERAL SINIŠA JURKOVIĆ, A RAZRIJEŠEN JE GENERAL-PUKOVNIK MATE OSTOVIĆ. "BUDITE OKRENUTI BUDUĆNOSTI, MOTIVIRAJTE I VODITE NAŠE LJUDE OSOBNIM PRIMJEROM KAKO BI I DALJE PRIDONOSILI SNAZI I UGLEDU REPUBLIKE HRVATSKE. NE ZABORAVITE KAKO SU, UZ SVU TEHNIKU, UZ SVE SPOSOBNOSTI, NAJVREDNIJI DIO SUSTAVA LJUDI, NJIHOVO ISKUSTVO, ZNANJE I MOTIVACIJA," REKAO JE NOVOM ZAPOVJEDNIKU MINISTAR OBRANE DAMIR KRSTIČEVIĆ**

U Domu Hrvatske vojske "Zrinski" u Karlovcu održana je 19. prosinca svečana primopredaja dužnosti zapovjednika Hrvatske kopnene vojske. Dužnost zapovjednika Hrvatske kopnene vojske preuzeo je brigadni general Siniša Jurković, a razriješen je general-pukovnik Mate Ostović. Središnji dio svečanosti bio je trenutak kad je načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH general zbora Mirko Šundov preuzeo zastavu Hrvatske kopnene vojske od generala Ostovića te je uručio generalu Jurkoviću.

Primopredaji su nazočili potpredsjednik Vlade i ministar obrane RH Damir Krstičević, koji je ujedno bio i izaslanik predsjednika Vlade RH, načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH general zbora Mirko Šundov sa suradnicima, predstavnici MORH-a i Oružanih snaga RH, ministarstava, Vojnodiplomatskog zbora, umirovljeni visoki časnici OSRH i drugi.

Ministar Krstičević tom je prigodom još jednom naglasio kako je upravo Hrvatska kopnena vojska srce Oružanih snaga te jamac sigurnosti i stabilnosti, ali i oslonac građanima u teškim trenucima prirodnih katastrofa.

"U tome se hrvatski vojnik razlikuje od mnogih drugih. On je uvijek uz svoj narod, njegov neraskidivi dio. Uvijek tu kad je potrebno. On je taj koji zna kako su značajni i kako su vrijedni naši međunarodni angažmani u operacijama i misijama potpore miru, ali još su vredniji spašeni životi i imovina naših građana otrgnuti požarima i poplavama," rekao je ministar, naglasivši kako su napravljeni i značajni iskoraci u modernizaciji.

"Novo vrijeme donosi nove izazove i na njih moramo biti spremni odgovoriti. U tom kontekstu treba gledati i na sve promjene koje smo pokrenuli u zapovjednom kadru Hrvatske vojske. Možemo reći kako je u tijeku sustavno pomlađivanje na strateškoj

razini – mijenjamo krvnu sliku naše pobjedničke vojske," rekao je ministar te zapovjedniku HKoV-a brigadnom generalu Siniši Jurkoviću poručio: "Budite okrenuti budućnosti, motivirajte i vodite naše ljude osobnim primjerom kako bi i nadalje pridonosili snazi i ugledu Republike Hrvatske. Ne zaboravite kako su, uz svu tehniku, uz sve sposobnosti, najvredniji dio sustava ljudi, njihovo iskustvo, znanje i motivacija."

Načelnik Glavnog stožera OSRH zahvalio je generalu Ostoviću na naporu koji je u protekle tri godine uložio u napredak i razvoj Hrvatske kopnene vojske, naglasivši kako HKoV stalno razvija nove i modernizira postojeće obrambene sustave, provodi obuku svojih djelatnika, poboljšava infrastrukturu te unapređuje samu organizaciju. Zapovjednika Hrvatske kopnene vojske brigadnog generala Sinišu Jurkovića opisao je kao marljivog i predanog, vrhunskog profesionalca.

"Od vas tražim da i dalje unapređujete sustav koji će u svakom trenutku biti sposoban zaštititi teritorijalni integritet i suverenitet, kao i nacionalne interese Republike Hrvatske u području

# VODITE LJUDE OSOBNIM PRIMJEROM

odgovornosti HKoV-a, te da nastavite pružati potporu civilnim institucijama jer upravo je jedna od triju misija Oružanih snaga potpora civilnim institucijama i stanovništvu koje se suočava s različitim vrstama rizika i prijetnji koje nisu klasične vojne prirode," rekao je general Šundov.

Brigadni general Siniša Jurković na početku je zahvalio svojoj obitelji na podršci i rekao kako će upravo oni biti njegov glavni motiv u obnašanju ove, kako je rekao, časne i važne dužnosti. "Hrvatska kopnena vojska živi je organizam koji se mora stalno razvijati i unapređivati. U središtu pažnje bit će čovjek, a izvršit ćemo i pomlađivanje kadrova u bojnama gardijskih brigada. Nastavit ćemo raditi i na podizanju uvjeta života i rada hrvatskih vojnika, a sljedeću godinu posvetit ćemo njihovoj tjelesnoj spremnosti," rekao je general Jurković te najavio kako će se nastaviti opremanje i obučavanje pričuvnih pukovnija te razvoj međunarodne vojne suradnje u cilju postizanja interoperabilnosti postrojbi Hrvatske kopnene vojske i partnera. General-pukovnik Mate Ostović istaknuo je događaje koji su obilježili 2017. godinu te zahvalio svojim suradnicima na potpori koju su mu pružali. ■



**Brigadni general Siniša Jurković peti je po redu zapovjednik Hrvatske kopnene vojske. Rođen je 20. kolovoza 1968. u Novoj Gradiški. Vojnu akademiju kopnene vojske završio je 1991. U listopadu te godine pristupio je Zboru narodne garde RH.**

**U djelatnu vojnu službu primljen je na dužnost načelnika oklopništva u Odjelu za operativno-nastavne poslove Stožera Zapovjedništva 123. brigade HV-a Požega. Od 1999. do 2003. obnašao je stožerne dužnosti u Zapovjedništvu II. zbornog područja OSRH kao časnik za obuku postrojbi i časnik za planiranje vježbi. Od 2003. do 2007. raspoređen je u 3. gardijsku oklopno-mehaniziranu brigadu, gdje je obnašao dužnost zapovjednika bojne te potom voditelja Odjeka za operativne poslove u Stožeru Zapovjedništva Brigade. Sudjelovao je 2007.**

**u operaciji ISAF, gdje je obnašao dužnost zapovjednika hrvatskog Operativno-mentorskog tima za vezu (OMLT).**

**Dužnost zapovjednika Gardijske oklopno-mehanizirane brigade obnašao je od srpnja 2011. do svibnja 2015., kad je upućen na školovanje u Sjedinjene Američke Države. Od 11. srpnja 2016. obnaša dužnost načelnika Stožera - zamjenika zapovjednika Hrvatske kopnene vojske.**

**Za uspješno obnašanje dužnosti i zasluge u Domovinskom ratu odlikovan je Redom bana Jelačića, Redom hrvatskog trolista, Redom hrvatskog pletera, Spomenicom Domovinskog rata, Spomenicom domovinske zahvalnosti te Medaljom "Bljesak". Za svoj rad i doprinos više je puta pohvaljivan od strane zapovjednika gardijske brigade, zapovjednika zbornog područja, zapovjednika Hrvatske kopnene vojske, načelnika Glavnog stožera OSRH, ministra obrane RH te vrhovnog zapovjednika OSRH.**



"Završetak započetih projekata, jačanje i izgradnja novih sposobnosti, zadaća je koju postavljamo pred vas i vaše suradnike," poručio je ministar novom zapovjedniku HRM-a

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

HRVATSKA RATNA MORNARICA

# KORMILO HRM-A PREUZELO NOVI ZAPOVJEDNIK

**DUŽNOST ZAPOVJEDNIKA HRM-a PREUZELO JE KOMODOR IVO RAFFANELLI, DOSADAŠNJI ZAPOVJEDNIK OBALNE STRAŽE RH, A RAZRIJEŠEN JE KONTRAADMIRAL PREDRAG STIPANOVIĆ, KOJI OD 1. SIJEČNJA 2018., PREUZIMA DUŽNOST VOJNOG PREDSTAVNIKA RH U NATO-u I EU-u U BRUXELLESU...**



U velikoj dvorani Doma OSRH u Splitu 18. prosinca 2017., održana je svečana primopredaja dužnosti zapovjednika Hrvatske ratne mornarice Oružanih snaga RH. Dužnost zapovjednika HRM-a preuzeo je komodor Ivo Raffanelli, dosadašnji zapovjednik Obalne straže RH, a razriješen je kontraadmiral Predrag Stipanović, koji od 1. siječnja 2018., preuzima dužnost vojnog predstavnika RH u NATO-u i EU-u u Bruxellesu.

Svečanoj primopredaji nazočili su, među ostalim, potpredsjednik Vlade i ministar obrane RH Damir Krstičević, izaslanik Predsjednice RH i vrhovne zapovjednice OSRH načelnik GS OSRH general zbora Mirko Šundov, predstavnici MORH-a i OSRH, ministarstava, Vojnodiplomatskog zbora, županija, gradova, MUP-a, Crkve, znanstvenih organizacija, državnih i privatnih tvrtki te institucija, udruga proizošlih iz Domovinskog rata, umirovljeni visoki časnici OSRH i drugi.

Središnji dio svečanosti primopredaje bio je trenutak kad je načelnik GS OSRH

general Šundov preuzeo zastavu HRM-a od kontraadmirala Stipanovića i uručio ga komodoru Raffanelliju. "Prisežem na časnu i predanu službu zapovjednika Hrvatske ratne mornarice, ponosno nošenje ove zastave na dobrobit domovine i Oružanih snaga," rekao je komodor Raffanelli preuzevši zastavu. U prigodnom obraćanju, ministar Damir Krstičević čestitao je kontraadmiralu Stipanoviću jer je svoje vizije, energiju i stručnost prenio na sve pripadnike HRM-a, časno obnašajući dužnost zapovjednika te mu poželio puno sreće na novoj dužnosti. Istaknuvši sva postignuća HRM-a, ministar je najavio povratak Hrvatske vojske u vojarnu u Pločama koja će s momaričkim desantnim pješaštvom biti ključan izvor novih sposobnosti naše mornarice. Istaknuo je i projekt izgradnje prototipa obalnog oplovnog broda i ustrojavanje studija Vojnog pomorstva u Splitu. "Završetak započetih projekata, jačanje i izgradnja novih sposobnosti, zadaća je koju postavljamo pred vas i vaše suradnike," poručio je ministar novom zapovjedniku HRM-a.

"Pred vama je vrlo odgovorna zadaća zapovijedanja tehnički i operativno vrlo zahtjevnom granom Oružanih snaga Republike Hrvatske čiji se pripadnici nalaze po čitavom svijetu, od našeg Jadrana pa sve do Somalije i Afganistana. Od vas tražim da i dalje unapređujete sustav koji će u svakom trenutku biti sposoban zaštititi teritorijalnu integritet i suverenitet kao i nacionalne interese Republike Hrvatske u području odgovornosti HRM-a te da i dalje nastavite pružati potporu civilnim institucijama," rekao je zapovjedniku Raffanelliju izaslanik Predsjednice general Mirko Šundov. "Hrvatska ratna mornarica mora biti grana na koju će se naši saveznici, a u prvom redu naši građani, uvijek moći osloniti," zaključio je general Šundov. Kontraadmiral Stipanović rekao je da se čast i ponos što je imao privilegiju biti komandir broda zvanog HRM ne mogu izmjeriti. Svi su mi pripadnici grane tijekom mandata zapovjednika svojim radom bili potpora i poticaj, naglasio je dodajući da su oni u HRM-u ostavili, kao i njegovi pret-

hodnici, dubok i neopisiv trag. "Dali smo sve od sebe za boljitak mornarice i opće dobro," rekao je kontraadmiral, dodajući da najveće poštovanje zaslužuju poginuli i umrli pripadnici HRM-a. Od nedavnih postignuća istaknuo je sudjelovanje u međunarodnim misijama, vježbama i operacijama, lansiranje protubrodске rakete RBS-15B, pomlađivanje sastava, infrastrukturne projekte i drugo. "Hrvatski momar je osposobljen, obučen i spreman," zaključio je kontraadmiral Stipanović.

Komodor Raffanelli rekao je da je njegov prethodnik u tri godine dao izniman doprinos razvoju HRM-a i jačanju njegova ugleda u Hrvatskoj i svijetu: "Stojim pred vama s iznimnim osjećajem obveze i odgovornosti," istaknuo je, "uložit ću sva svoja znanja, sposobnosti i napore." Nabrojivši mnoge zadaće i projekte koji stoje pred granom u predstojećem razdoblju, Raffanelli je dodao da u njihovoj realizaciji računa na sve pripadnike, kako bi nastavili graditi ratnu mornaricu kakvu Hrvatska zaslužuje. ■



**Komodor Ivo Raffanelli** rođen je 1. ožujka 1965. u Makarskoj. Završio je Mornaričku vojnu akademiju 1987. godine u Splitu te stekao zvanje diplomiranog inženjera pomorskog prometa. Ratnu školu Fuh-rungsakademie der Bundeswehr LGAI-04 završio je 2005. u Hamburgu.

U obranu suvereniteta Republike Hrvatske dragovoljno se uključio 1991., kao pripadnik Zbora narodne garde. U Oružanim snagama RH, tijekom i nakon Domovinskog rata, obnašao je niz dužnosti: od zapovjednika satnije ZNG-a i dozapovjednika bojne 156. brigade HV-a, zapovjednika desantnog broda minopolagača DBM-81 "Cetina", o.d. zapovjednika Divizijuna desantnih brodova Flote HRM-a, zapovjednika spasilačkog broda SB-73 "Faust Vrančić", zapovjednika Divizijuna za potporu Flote HRM-a,

časnika za pomorstvo u Odjelu rodova i struka u Zapovjedništvu HRM-a, voditelja operativnog odsjeka Flote HRM-a, načelnika Stožera Flotile HRM-a, zapovjednika Flotile HRM-a te zapovjednika Obalne straže RH.

U čin poručnika korvete promaknut je 1992. godine, u čin poručnika bojnog broda 1993. godine, u čin kapetana korvete 1998. godine, u čin kapetana fregate 2005. godine, u čin kapetana bojnog broda 2009. godine, u čin komodora 2017. godine. Za svoj rad višestruko je nagrađivan i pohvaljivan od vrhovnog zapovjednika OSRH, ministra obrane RH, načelnika Glavnog stožera OSRH i zapovjednika HRM-a. Odlikovan je Spomenicom Domovinskog rata, Spomenicom domovinske zahvalnosti, Redom hrvatskog trolista te Redom bana Jelačića.



**“Vanjski fiksator bio je kao sredstvo liječenja ratnih rana te uz njih vezanih prijeloma široko rasprostranjen tijekom Domovinskog rata,” naglasio je doc. dr. Bekić te dodao da je velik broj pacijenata uspješno tretiran tom tehnikom**

## MEĐUNARODNA KONFERENCIJA



središnjeg živčanog sustava. Održana je i radionica o postupku s opeklinama.

Republika Hrvatska ove je godine prvi put imala predstavnika – doc. dr. sc. Marijo Bekić: specijalista opće kirurgije, traumatologije i ortopedije, subspecijalista traumatologije, pričuvnog natporučnika Hrvatske vojske, trenutačno i ravnatelja Opće bolnice Dubrovnik.

Održao je zapaženo predavanje *Principles of External Fixation at Open Fractures and War Trauma* (Pravila vanjske fiksacije kod otvorenih prijeloma i ratne traume), u kojem su sadržana iskustva u liječenju tih ozljeda iz Domovinskog rata na Klinici za kirurgiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu i u Općoj bolnici Dubrovnik od 1991. do 1995. godine.

U predavanju doc. dr. Bekića posebno je bila izdvojena činjenica da se ratna rana u mnogočemu razlikuje od mirnodopske: načinu nastanka te jačoj kontaminaciji, uz koju je povezana opasnost od nastanka infekcije. Terapija je također različita: posebna se pozornost poklanja redovitom previjanju i primjeni kombinacije antibiotika. “Vanjski fiksator bio je kao sredstvo liječenja ratnih rana te uz njih vezanih prijeloma široko rasprostranjen tijekom Domovinskog rata,” naglasio je doc. dr. Bekić te dodao da je velik broj pacijenata uspješno tretiran tom tehnikom.

Tijekom rata mnogi su pacijenti s udaljenih bojišnica ili gradova koji su bili u nepovoljnom strateškom položaju transportirani u kliničke bolničke centre na daljnje liječenje. Najveći je dio stizao u takve centre s već postavljenim vanjskim fiksatorima. Naime, rat je mnoge kirurge prisilio da se počnu baviti tom vrstom operativnog liječenja jer su ozljede to zahtijevale. Osim nedovoljnog iskustva operatera, javio se i problem većeg broja vanjskih fiksatora različitih proizvođača.

# ZAPAŽENO PRED HRVATSKOJ RATN

U njemačkom gradu Düsseldorfu održana je 14. i 15. studenog već petu godinu zaredom Međunarodna konferencija urgentne i vojne medicine (*International Conference on Disaster and Military Medicine – DiMiMED*). Događaj na kojem sudjeluju stručnjaci iz cijelog svijeta dio je MEDICA-e, najveće međunarodne izložbe medicinske opreme. Izložba ima tradiciju održavanja dulju od 40 godina, a na

ovom je izdanju sudjelovalo više od 4500 izlagača. Prvi DiMiMED održan je 2013., a organizator je tvrtka Beta Group/Beta Verlag & Marketinggesellschaft mbH.

Na ovogodišnjoj su Konferenciji izlagali predavači iz 37 zemalja, a okupila je oko 200 sudionika. Program je tematski bio podijeljen na nekoliko sekcija: traumatološku, urgentnu medicinu, zarazne bolesti i ozljede

**Doc. dr. sc. Marijo Bekić, ravnatelj Opće bolnice Dubrovnik, kirurg i pričuvni natporučnik OSRH, održao je na Međunarodnoj konferenciji urgentne i vojne medicine zapaženo stručno predavanje fokusirano na rad hrvatskih liječnika u Domovinskom ratu**



**“Kao zemlja koja je ne tako davno iskusila osvajački rat i koja egzistira u svijetu koji se ubrzano mijenja i prolazi kroz sve češće elementarne nepogode, moramo usmjeravati pozornost i ulagati u edukaciju što većeg broja liječnika za što bolje snalaženje u izvanrednim situacijama,” ističe kirurg**

Pripremio Domagoj VLAHOVIĆ, foto: privatna arhiva

koji su stizali posredstvom donacija, tako da su liječnici iz Domovinskog rata na terenu učili u hodu.

“Sve je to rezultiralo pojavom nestabilnosti fiksacija, nastankom infekcije i, naravno, produljenim cijeljenjem prijeloma. Prema konstrukciji, razlikujemo jednoosovinske, dvoosovinske i troosovinske vanjske fiksatore. Jednoosovinski i dvoosovinski fiksatori zahtijevali su konverziju na definitivnu tehniku osteosinteze, dakle, naknadni operacijski postupak spajanja kosti koji se izvodi na mjestu prijeloma. Naprotiv, troosovinski fiksator, u ratu, a i danas, sredstvo je kojim se, ako je dobro aplicirano, može postići i završno zbrinjavanje prijeloma,” naglasio je doc. dr. Bekić.

Unatoč nazivu, ratna rana danas nije tako rijetka i ne događa se samo u ratnim djelovanjima. Karakteristike ratne rane ponekad imaju i one zadobivene u prometnim nesrećama, kao i otvoreni

lomovi koji se, nažalost, često događaju upravo na našem krškom području kao što je Dalmacija.

“Sjećam se da su za vrijeme specijalizacije iz kirurgije na Klinici za traumatologiju Medicinskog fakulteta u bolnici Rebro komplicirani prijelomi bili zaista rijetkost. Ovdje u Dubrovniku, koji je osobito u ljetnim danima preplavljen pacijentima koje su ozljede zadobili padom sa stijene ili u prometnim nesrećama, otvoreni su prijelomi česti, a prijelomi s obilježjima ratne rane nisu rijetkost. Volim reći da se dubrovačka bolnica nalazi na kraju svijeta jer smo od najbližeg kliničkog bolničkog centra, onog u Splitu, udaljeni 230 kilometara. Dakle, na neki se način još nalazimo u ratnom stanju. Ljeti, kad nam policijski helikopteri s terena stalno dovoze pacijente, ili tijekom cijele godine kad helikopteri Hrvatske vojske odvoze pacijente kojima se ne može pružiti sva skrb u Općoj bolnici Dubrovnik, zaista imate dojam da je oko vas rat,” objašnjava hrvatski kirurg za Hrvatski vojnik.

Predavanje doc. dr. Marija Bekića privuklo je veliku pozornost svjetskih stručnjaka za vojnu i urgentnu medicinu. Naime, u današnjim se uvjetima suvremenih asimetričnih bojišnica i sve većeg broja terorističkih djelovanja povećava i potreba edukacije kirurga za primjenu tehni-



**Konferencija je bila sjajna prigoda za razmjenu iskustava vojnih i civilnih stručnjaka iz cijelog svijeta za medicinske postupke u izvanrednim situacijama i ratnim djelovanjima. Među najistaknutijim sudionicima bili su, primjerice, umirovljeni kontraadmiral njemačke mornarice doktor Christoph Büttner i umirovljeni brigadni general doktor Rob van der Meer, bivši kirurg nizozemske vojske**

ke vanjske fiksacije. “Kao zemlja koja je ne tako davno iskusila osvajački rat i koja egzistira u svijetu koji se ubrzano mijenja i prolazi kroz sve češće elementarne nepogode, moramo usmjeravati pozornost i ulagati u edukaciju što većeg broja liječnika za što bolje snalaženje u izvanrednim situacijama,” ističe kirurg. Konferencija je bila sjajna prigoda za razmjenu iskustava vojnih i civilnih stručnjaka iz cijelog svijeta za medicinske postupke u izvanrednim situacijama i ratnim djelovanjima. Među najistaknutijim sudionicima bili su, primjerice, umirovljeni kontraadmiral njemačke mornarice doktor Christoph Büttner i umirovljeni brigadni general doktor Rob van der Meer, bivši kirurg nizozemske vojske.

Uspjeh predavanja pričuvnog natporučnika OSRH pokazao je da Hrvatska danas, s iskustvima iz Domovinskog rata, može puno ponuditi svjetskoj medicini. Ratna medicina s naglaskom na traumatologiji i infektologiji, s obzirom na globalne ugroze, svakako je dobar rasadnik znanja. Upoznat s činjenicom da je u tijeku nabava medicinske i terenske opreme razine Role 2 za OSRH, doc. dr. Bekić naglašava da je svakako potrebno oformiti pokretnu vojnu bolnicu koja bi upravo koristila kadrovski potencijal naših kirurga, anesteziologa, infektologa i specijalista ostalih grana medicine koje su najviše angažirane u ratnim sukobima. ■

# AVANJE O IOJ KIRURGIJI



## VOJARNA "TUŠKANAC"

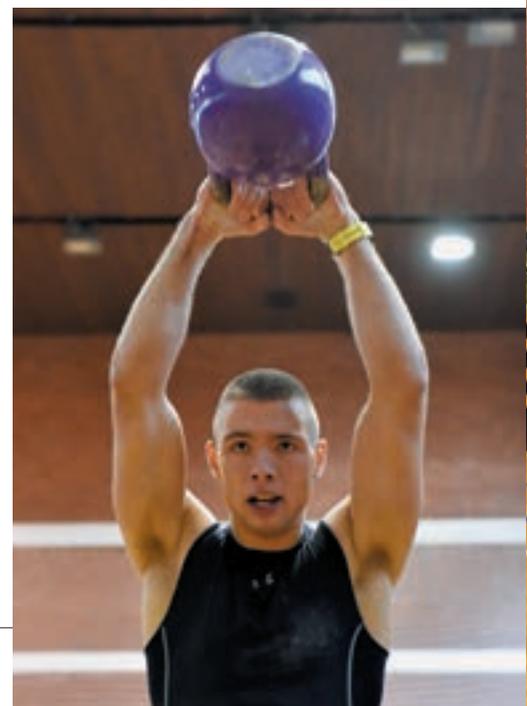
U organizaciji Počasno-zaštitne bojne održano je 15. prosinca u sportskoj dvorani vojarne "Tuškanac" treće natjecanje pripadnica i pripadnika OSRH i Ministarstva unutarnjih poslova u *crossfitu* pod nazivom Izazov tjelesne spremnosti – *Viribus Unitis*. Na natjecanje, koje se održava pod pokroviteljstvom Predsjednice Republike Hrvatske i vrhovne zapovjednice OSRH, prijavilo se ukupno 76 pripadnica i pripadnika OSRH i MUP-a RH od navršениh 18 do 51 godine. To je zamjetno povećanje u odnosu na prethodna dva izdanja: 2015. ih je bilo 35, a prošle godine četrdesetak. Omasovljavanje je svakako pohvalno jer je cilj natjecanja promicanje zdravog načina života, podizanje borbene spremnosti, bavljenje sportskim aktivnostima, poticanje zdravog natjecateljskog duha i razvijanje osobina kao što su upornost, dosljednost, izdržljivost, motiviranost i posvećenost cilju.

Ukupno je bilo 11 disciplina, raspoređenih sukladno natjecateljskoj kategoriji. Različito je bio raspoređen i broj ponavljanja te vremenski okvir unutar kojeg je trebalo izvesti vježbe. Bez obzira na raspored i intenzitet te iznadprosječnu tjelesnu spremnost hrvatskog vojnika i policajca, svaki nastup bio je popraćen izrazima i zvukovima priličnog napora jer teško da postoji tako velik sportski izazov. Prvo mjesto u ženskoj kategoriji od



Novo izdanje natjecanja u izazovima tjelesne spremnosti, koje u vojarni "Tuškanac" organizira Počasno-zaštitna bojna, privuklo je dosad najveći broj sudionika. Cilj natjecanja je promicanje zdravog načina života, podizanje borbene spremnosti, bavljenje sportskim aktivnostima, poticanje zdravog natjecateljskog duha i razvijanje osobina kao što su upornost, dosljednost, izdržljivost, motiviranost i posvećenost cilju...

# TREĆI IZAZOV TJELESNE SPREMNOSTI VIRIBUS





Domagoj VLAHOVIĆ, Foto: Filip GLAS, Ured Predsjednice RH

18 do 30 godina osvojila je kadetkinja Lucija Safundžić, pripadnica Kadetske bojne, a u kategoriji od 30 do 40 godina poručnica Ana Marija Kovačić, pripadnica Počasno-zaštitne bojne. U kategoriji od 45 godina navije, kao i prošle godine, pobijedila je časnička namjesnica Darinka Kotarski, također pripadnica Počasno-zaštitne bojne.

U muškoj kategoriji od 18 do 30 godina prvo je mjesto pripalo vojniku Martinu Rončeviću, pripadniku Gardijske mehanizirane brigade, a u kategoriji od 30 do 40 godina pobijedio je vojnik Hrvoje Kardum, pripadnik Gardijske mehanizirane brigade. U kategoriji od 45 godina navije prvo je mjesto osvojio stožerni narednik Dalibor Delić, pripadnik Počasno-zaštitne bojne. Kardum i Delić očito dobro održa-

vaju formu jer su zlatne medalje osvojili i 2016. godine.

U ekipnom natjecanju prvo je mjesto osvojila Počasno-zaštitna bojna, drugo Gardijska mehanizirana brigada, a treće je pripalo Kadetskoj bojni.

"Zahvalni smo što nam ovaj događaj, uz snažnu potporu Glavnog stožera i Ministarstva obrane Republike Hrvatske daje priliku kroz druženje i sport promicati temelje na kojima se u današnjim profesionalnim izazovima gradi način života hrvatskog vojnika. Ponosimo se svojim zanimanjem, koje se razvija upornim i nadasve vrijednim radom, odricanjem, višegodišnjim samosvladavanjem. Mi smo čuvari dostojanstva svojeg zanimanja," istaknuo je na otvorenju natjecanja zapovjednik Počasno-zaštitne bojne brigadir Elvis Burčul. ■

## SPOMEN NA ANTU MALIĆA

Natjecanje se održava u spomen na časničkog namjesnika Antu Malića, pripadnika 1. hrvatskog gardijskog zdruga. Ante Malić bio je veliki poznavatelj borilačkih vještina, trenirao je boks, karate i džiju-džicu, u kojem je bio nositelj crnog pojasa. Vježbe snage, brzine, izdržljivosti i eksplozivnosti neumorno je trenirao, promovirao i uvodio u Oružane snage RH. Iz daleke Australije došao je braniti suverenitet i samostalnost Republike Hrvatske. Poginuo je u 22. godini, 26. lipnja 1995. tijekom operacije Skok-2.



- zgibovi
- trbušnjaci
- čučanj s girjom
- "marinac" s naskokom na kutiju
- nabačaj u čučnju
- hodanje s opterećenjem
- obrnuto povlačenje
- trzaj
- zamah iznad glave
- podizanje nogu do šipke
- podizanje koljena na prsa.

**DISCIPLINE**

# SNE SPREMNOSTI WINITIS



## VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Ilustracija: Marinha do Brasil

NOVA KLASA  
BRAZILSKIH KORVETA

Brazilska ratna mornarica 19. je prosinca objavila zahtjev za dostavu ponuda (Request For Proposal – RFP) tražeći nove četiri korvete opće namjene. Klasa će se zvati Tamandaré, a konačan odabir ponuđača najavljen je za rujan 2018. Planirana vrijednost programa iznosi 1,6 milijarde dolara a primopredaja prvog plovila očekuje se u razdoblju 2021. - 2022.

Temeljni zahtjevi podrazumijevaju gradnju korveta u Brazilu s visokom stopom uključenosti domaće industrije, te suradnju i tehničko-savjetodavnu pomoć inozemnog brodogradilišta. Sukladno Centru za brodograđevne projekte pri brazilskoj ratnoj mornarici, korvete klase Tamandaré trebale bi imati najveću duljinu 103 m i istisninu do 2790 t. U pogledu temeljnog naoružanja, siguran je sustav protuzračne obrane Sea Ceptor tvrtke MBDA koji je Brazil odabrao još 2014. Plovila bi trebala biti sposobna za čitav niz zadaća poput zaštite većih brodova, protupodmorničkog ratovanja i ophodnje teritorijalnim vodama Brazila u zaštiti gospodarskih aktivnosti. Traži se i sposobnost sudjelovanja u operacijama pod pokroviteljstvom međunarodnih organizacija. Dosad je čak 21 brazilsko i inozemno brodogradilište iskazalo interes od početka 2017. kad je projekt najavljen.

M. PTIĆ GRŽELJ

Foto: Lockheed Martin

DODATNI F-35  
ZA JUŽNU KOREJU

Južnokorejske dnevne novine Joong-Ang Ilbo 20. su prosinca objavile da njihova zemlja od Amerikanaca namjerava kupiti dodatnih 20 aviona pete generacije F-35 Lightning II za potrebe ratnog zrakoplovstva. Izvori utjecajne tiskovine navode da je nabava utanačena dogovorom dvaju državnih vrhova u Seulu 7. studenog tijekom posjeta američkog predsjednika Donalda Trumpa. Nedugo nakon toga, 13. prosinca, nadležna korejska državna tijela najavila su novi krug projekta nabave nove generacije borbenog aviona (*next generation fighter jet*), a južnokorejski medij kaže da se tu radi upravo o dvadeset F-35. Oni će slijediti istih četrdeset čija je kupnja dogovorena još 2014. i to po cijeni od sedam milijardi dolara, što je najveća obrambena kupnja u povijesti Južne

Koreje. U ovom trenutku F-35 jedini u svijetu odgovara traženim operativnim zahtjevima, s tim da su u prvom planu njihove *stealth* sposobnosti, tj. nevidljivost i mogućnost udara po protivniku s velike udaljenosti. Prvi Lightning II trebao bi stići iduće godine, a svih 40 iz prve pošiljke do 2021. Sljedeća isporuka trebala bi početi 2023., a sa 60 novih borbenih aviona ratno bi zrakoplovstvo trebalo zamijeniti čak 250 aktualnih koji bi trebali u mirovinu do 2020. Inače, Južnokorejci zajedno s Indonežanima razvijaju vlastiti višenamjenski borbeni avion pete generacije KAI KF-X, no taj projekt još nije u zadovoljavajućoj fazi razvoja da bi u dogledno vrijeme mogao ozbiljno konkurirati za operativnu uporabu u ratnim zrakoplovnima.

D. VLAHOVIĆ

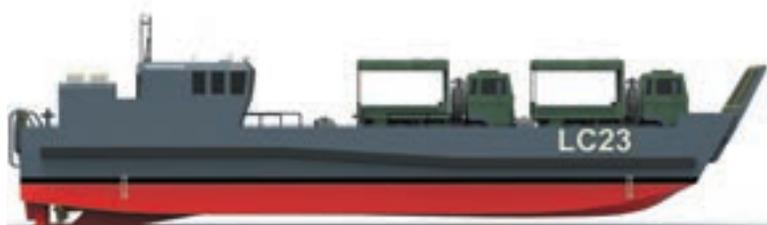
Foto: Armée de l'Air



## SUPER HERCULES U FRA

Transportna eskadrila francuskog ratnog zrakoplovstva 2/61 Franche-Comté 22. je prosinca u svojoj bazi u Orléans-Bricyju službeno preuzela svoj prvi novi transportni avion C-130J-30 Super Hercules. Riječ je o povećanoj inačici C-130J Super Herculesa američke proizvodnje, iz tvorničkih hala Lockheed Martina. Naime, tijelo C-130J-30 je za 4,6

metara dulje od onog izvorne inačice, koja je dugačka ukupno 29,8 metara. Francuzi će kupiti ukupno četiri Super Herculesa: dolazak drugog C-130J-30 očekuje se tijekom iduće godine. Dva aviona stići će u 2019., no zanimljivo je da će to biti inačice KC-130J sa sposobnošću nadopune drugih letjelica gorivom u zraku. Punit će helikoptere



Ilustracija: Cantiere Navale Vittoria

## NOVA KLASA TALIJANSKIH DESANTNIH PLOVILA

Talijanski brodograditelj Cantiere Navale Vittoria (CNV) gradi četiri nova klasična mehanizirana desantna plovila (LCM) za potrebe talijanske ratne mornarice pod oznakom LC23. Razvijena su i projektirana za uporabu na desantnom brodu/nosaču helikoptera LHD i grade se prema ugovoru koji je velika brodograđevna tvrtka Fincantieri dodijelila CNV-u u prvom tromjesečju 2017. Novi LHD trebao bi stupiti u uporabu 2022. Prema trenutnom terminskom planu prvo će plovilo LC23 biti isporučeno u drugoj polovini 2018., s tim da će sva četiri biti dovršena do 2021. godine. Duljina preko svega iznosi 23,8 m a širina 6,6 m. LC23 sadrži sposobnost prijevoza maksimalnog opterećenja od 65 tona (jedan glavni borbeni tenk Ariete talijanske vojske) pri najvećoj brzini 13,5 čv. Alternativno, odjednom može transportirati najviše pet lakih višenamjenskih vozila Lince, dva AFA-7 napadačka desantna vozila, dvije M109A2 samohodne haubice,

jedno oklopno vozilo Centauro, jedno oklopno pješačko borbeno vozilo Freccia ili 300 vojnika. Desantno plovilo LC23 moći će dosegnuti najveće brzine veće od 22 čv (pri lakoj istisnini) ili 16 čv (s opterećenjem od 30 tona). Doplov mu je 200 NM pri 14 čv. Najveća istisnina pri maksimalnom stanju krcanja iznosi 155 tona (uključujući maksimalni teret od 65 tona). Trup i konstruktivni elementi trupa izrađeni su od brodograđevnog čelika dok je upravljačka stanica izrađena od marinizirane aluminijske slitine s balističkom zaštitom. Sukladno zahtjevima koje je postavila talijanska mornarica novi LC23 ograničeni su operativnim granicama zdenačke palube LHD-a. Oblikovno rješenje plovila sadrži pogonski sustav temeljen na dvama dizelskim motorima snage 1213 kW tipa MAN D2862 LE 453 od kojih je svaki povezan preko ZF 3055 mjenjačke kutije na brodske vijke s fiksnim krilima.

M. PTIĆ GRŽELJ

## PORINUĆE ARIGHATA

U vojnom brodogradilištu u indijskom gradu Visakhapatnamu 19. studenog svečano je porinuta INS "Arighat", druga podmornica na nuklearni pogon klase Arihant koju su za domaću ratnu mornaricu projektirali i izgradili indijski stručnjaci. Portal Jane's je 11. prosinca naveo kako je svečanost održana gotovo u tajnosti i objavljena u medijima s velikim zakašnjenjem. Porinuće podmornice podrazumijevalo je poplavljanje suhog doka u kojem se odvijala gradnja. Slijedi otplov podmornice u okolne vode brodogradilišta i konačno opremanje prije službenog ulaska u operativnu uporabu zakazanog za 2021.-22. Brodograđevno mjesto porinute podmornice zauzet će dvije slične podmornice na nuklearni pogon koje privremeno nose oznake S4 i S5. Program poznat pod imenom ATV (Advanced Technology Vessel - plovilo napredne tehnologije) činit će treći krak indijske pomorske strateške obrane. ATV podmornica ima klasificiranu istisninu od 5000 tona, a zajednički ih grade državna agencija DRDO, ministarstvo za atomsku energiju i indijska ratna mornarica. Nova klasa podmornica ima duljinu od 124 m, temelji se na platformi ruske napadne podmornice na nuklearni pogon serije 670A Skat (klasa Charlie I), pogonjena je nuklearnim reaktorom snage 85 MW čime postiže brzinu od 24 čv. Osnovno naoružanje čine torpeda i balistički projektili te ima ukupno 95 članova posade. Izgradnja prve indijske nuklearne podmornice "Arihant" (S 73) započela je 1998. a porinuta je u srpnju 2009. Nuklearni reaktor uspješno je isproban u kolovozu 2013. godine, dok su brodograđevna ispitivanja započela sredinom prosinca 2014. U kolovozu 2016., podmornica "Arihant" isporučena je indijskoj mornarici, iako se i dalje nalazi u fazi ispitivanja. Njezina izgradnja započela je 2009. a kobilica je službeno položena u srpnju 2011. Domaći izvori procjenjuju da je indijski udio u svim aspektima izgradnje ATV podmornice oko 60 %, što podrazumijeva da je preostalih 40 % iz Rusije. Indijci su glede podmornica zadnjih mjeseci prilično aktivni: u brodogradilištu Naval Dockyard u Mumbaiju održana je 14. rujna svečanost službenog ulaska u operativnu uporabu prve od šest dizelsko-električnih podmornica klase Kalvari (na fotografiji) izgrađene prema licenciji francuske klase Scorpène. U ožujku ove godine uspješno je ispaljen protubrodski projektil Exocet SM39 Block2. Podmornica može dosegnuti najveću podvodnu brzinu od 20 čvorova i smjestiti posadu od 31 člana, uključujući šest časnika. Uvođenjem u operativnu uporabu nova klasa podmornica čini jezgru flote konvencionalnih podmornica i mijenja zastarjele iz klase Sindhughosh i Shishumar.

M. PTIĆ GRŽELJ

## NCUSKOJ

EC725 Caracal koji se rabe u borbenim misijama traganja i spašavanja. Predviđeno je da Super Herculesi budu u operativnoj uporabi barem 40 godina. Popunit će transportnu komponentu srednjeg kapaciteta, između Airbusa A400M i CASA 235 i tako u francuskom ratnom zrakoplovstvu zamijeniti avione C-160 Transall koji će biti umirovljeni do 2023. godine.

No, ono što je zanimljivo jest da bi od 2021. godine Herculesi trebali djelovati u zajedničkoj njemačko-francuskoj transportnoj eskadrili koja je u ustrojavanju i do tada bi trebala profunkcionirati sa sjedištem u Evreuxu. Njemačko ratno zrakoplovstvo za Eskadrilu će osigurati šest transportnih letjelica.

D. VLAHOVIĆ



Foto: Indian Navy



## MILIJARDE ZA ABRAMSE

Američka tvrtka General Dynamics s američkom je vladom sklopila ugovor za modernizaciju čak 786 tenkova M1A1 Abrams za američku vojsku i marine. Za veliku sumu od 2,62 milijarde dolara, tenkovi će sa svim sustavima biti podignuti na najnoviju konfiguraciju, "paket za poboljšanje sustava" SEPv3 (System Enhancement Package Version 3), kao i na inačice M1A12S i M1A2-K. Posao treba biti završen do kra-

ja 2020. godine, objavio je Pentagon 21. prosinca. Konfiguracija SEPv3 glavna poboljšanja donosi u područjima zaštite posade, preživljavanja samog tenka, kao i vatrene moći. General Dynamics predstavio ju je još 2015. godine, a 4. listopada 2017. učinila je to i američka vojska koja je netom prije primila prvo od šest vozila inicijalne proizvodnje.

D. VLAHOVIĆ

## AKVIZICIJA ZA ZRAČNI TRANSPORT

Mađarski ministar obrane István Simicskó na konferenciji je za medije 20. prosinca rekao da država za potrebe oružanih snaga kupuje dva transportna aviona Airbus A319. Riječ je o primarno putničkim letjelicama. Međutim, susjedna će zemlja rabiti vojne inačice za prijevoz postrojbi, koje će imati i širu uporabu, primjerice za evakuaciju civila u slučaju kriznih situacija ili katastrofa. Avioni su rabljeni, stari osam do devet godina, i svaki će koštati otprilike pola cijene

od 70 do 80 milijuna eura koliko vrijede novi. U Mađarsku bi trebali stići u roku nekoliko tjedana, a premijeru će imati prilikom sljedeće rotacije mađarskih kontingenata u međunarodnoj operaciji Odlučna potpora u Afganistanu. U cijenu nabave bit će uračunati i obuka te priprema posada i tehničara, kao i izgradnja operativnih uvjeta u Zrakoplovnoj bazi "Kecskemét". Ipak, nabava je svojevrsno prijelazno rješenje. Naime, Mađari za vojni transport trenutačno

imaju samo Antonov An-26 star više od 40 godina, pa su se uglavnom oslanjali na saveznike i privatne kontraktore. Samo su u ovoj godini 55 puta tražili vanjsku uslugu, a bilo je slučajeva kad je potreba za transportom bila hitna. U programu modernizacije i razvoja nacionalne obrane i oružanih snaga nazvanom Zrínyi 2026, nabava novih velikih transportnih letjelica jedan je od prioriteta.

D. VLAHOVIĆ



Foto: US Army

Foto: USMC



Foto: Seaspan Shipyards

## BRODOVI KANADSKOG PROGRAMA MODERNIZACIJE

U Vancouveru je 8. prosinca porinut prvi veliki brod koji se gradi pod programom modernizacije u okviru kanadske Nacionalne brodograđevne strategije. "Sir John Franklin" prvi je od triju odobalnih ribolovnih istraživačkih plovila (OSFV- *offshore fisheries reserch ship*) koje konstruira tvrtka Seaspan Shipyards za Kanadsku obalnu stražu (Canadian Coast Guard). Plovila će biti namijenjena za oceanografske zadaće. Duljina im je 63,4 m, imaju širinu od 6,16 m, istisninu 3247 tona i postižu brzinu do 12,5 čv. Tvrtka Seaspan izabrana je 2011. za primarnog ugovaratelja gradnje neborbenih plovila Nacionalne brodograđevne strategije, a vrijednost dodijeljenog ugovora iznosi 6,2 milijardi američkih dolara.

S druge strane, brodograđevna tvrtka Irving Shipbuilding u svojem je brodogradilištu u Halifaxu započela sklapanje konstruktivnih modula i blokova prvog arktičkog odobalnog ophodnog broda (Arctic and Offshore Patrol Ship- AOPS) kanadske Kraljevske ratne mornarice koji će imati ime "Harry DeWolf". Porinuće prvog AOPS-a predviđeno je za sredinu 2018. Drugo plovilo u klasi, "Margaret Brooke" također je u fazi gradnje u istom brodogradilištu. Ceremonija rezanja prvih čeličnih limova i profila za treće plovilo u klasi, budući "Max Bernays", održana je 21. prosinca, označavajući time početak izgradnje.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: honvedelem.hu



Foto: Irving Shipbuilding


 RATNA MORNARICA

Nedavni nestanak argentinske podmornice "San Juan", u kojem su tragično stradala 44 člana posade, postavlja opravdano pitanje: Kako je uopće moguće da početkom XXI. stoljeća plovilo ozbiljnih dimenzija nestane? Tijekom hladnog rata bilo je više sličnih misterija...

# NESTALE PODM

Kad se sredinom studenog svijetom pronijela vijest o nestanku argentinske podmornice ARA "San Juan", odmah su se javile različite teorije zavjere, koje vjerojatno mogu poslužiti kao pokriće i *logično objašnjenje* svake pojave ili događaja koji nisu dovoljno jasni ili razumski objašnjivi. S druge strane, obrambeni i sigurnosni stručnjaci drukčije pristupaju tom problemu. Pitaju se kakve su sigurnosne okolnosti i operativna učinkovitost oružanih snaga, u tim slučajevima ratne mornarice, zbog kojih nestaju podmornice? Odgovor na navedena pitanja i probleme koji iz njih proistječu jednako

▲  
**ARA "San Juan",  
 dizelsko-električna  
 podmornica  
 argentinske  
 mornarice klase  
 TR-1700 (Santa Cruz)  
 njemačke proizvodnje  
 nestala je u južnom  
 Atlantiku**

je kompleksan kao i sama mogućnost nestanka velikog ratnog broda na početku XXI. stoljeća. Prije svega, postavlja se pitanje povezanosti podmornice (razmatrano u slučaju argentinske "San Juan" – op. aut.) s matičnom bazom, njezino praćenje s pomoću satelitskih sustava (pri čemu je GPS tek jedan od uobičajenijih i jednostavnijih uređaja kojim raspolažu gotovo svi složeniji borbeni sustavi), te niz drugih parametara koji definiraju podmornicu u operativnom prostoru i vremenu. Na nesreću, slučaj argentinske podmornice nije jedini i sigurno će u istrazi biti potrebno kvalitativno i kvantitativno analizirati slične slučajeve tijekom hladnog rata, kad nestanci gotovo sigurno nisu bili posljedica pravih ratnih djelovanja.

**NAJČEŠĆI RAZLOZI**  
 Nakon Drugog svjetskog rata razmjerno je velik broj podmornica potonuo zbog tehničke havarije ili katastrofalnih pogrešaka posade, odnosno zapovjednog sastava. Ipak, znakovito je da su gotovo sve zemlje koje su raspolagale podmornicama zabilježile mirnodopske gubitke. Međutim, razlozi potonuća, nerijetko i lokacija na kojoj su potonule, manje ili više su rasvijetljeni tijekom opsež-

Marinko OGOREC



Foto: Estadio Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas

# MORNICE

nih ekspertiza koje se primjenjuju u takvim slučajevima. Obično je bila riječ o uobičajenim propustima posade, nepoštivanju standardnih operativnih postupaka ili problemima tehničko-tehnološke razine. Puno su rjeđi tajanstveni nestanci podmornica koje su iščeznule bez ikakvog traga ili s minimalnim pokušajima ostvarenja kontakta, traženja pomoći i slično, u potpuno nerazjašnjenim ili krajnje bizarnim okolnostima.

Prva tajanstvena nesreća nakon 1945. bilo je potonuće američke nuklearne podmornice USS "Thresher" (SSN-593) 1963. u sjevernom Atlantiku, u još uvijek nerazjaš-

njenim okolnostima, pri čemu je poginulo svih 129 članova posade. Izgrađena je bila u srpnju 1960. u brodogradilištu Portsmouth Naval Shipyard, a u operativnu uporabu američke mornarice ušla je u kolovozu iduće godine nakon završenih testiranja. Bila je prva nuklearna podmornica po kojoj je cijela klasa od 14 plovila dobila ime. Međutim, nakon nesreće klasu su službeno počeli nazivati Permit, po drugoj izgrađenoj podmornici. Istisnine 3540 tona i duljine 85 m, pogonila ju je parna turbina snage 15 000 KS pokretana Westinghouseovim nuklearnim reaktorom. Razmjerno

slabo naoružanje (četiri torpedne cijevi kalibra 533 mm) ukazuje da je vjerojatno bila riječ o podmornici koja se trebala koristiti za daljnja testiranja, a ne u prvom redu za operativna bojna djelovanja. U tom je razdoblju većina američkih podmornica kao standardno naoružanje nosila šest torpednih cijevi pa je i zadnja konvencionalna, USS "Bonefish" (SS-582), duljine 66,9 m i istisnine 1750 t, bila naoružana sa šest torpednih cijevi spomenutog kalibra.

## IZGUBLJEN KONTAKT

Tijekom serije testiranja 10. travnja 1963. došlo je do havarije podmornice "Thresher". Navedenog dana podmornica je rutinski testirala dubine ronjenja u serijama od oko 30 m, otprilike 350 km istočno od Bostona, uz asistiranje spasilackog broda USS "Skylark" (ASR-20). Tijekom testiranja odjednom se izgubio kontakt s podmornicom, a nakon nekog vremena registrirana je potmula detonacija. To je po svemu sudeći bila implozija podmornice izložene tlaku vode koji nije mogla izdržati, na dubini znatno većoj od one za koju je bila projektirana. Nikad nije razjašnjeno što se točno dogodilo, a podmornica je nakon opsežne pretrage krajem kolovoza pronađena na dubini od oko 2600 m, razlomljena na šest većih dijelova i s brojnim manjim krhotinama razbacanim na široj površini. Nakon njezina potonuća, koje se još uvijek smatra jednom od najvećih podmorničkih katastrofa s najvećim brojem žrtava, američka mornarica uvela je stroge sigurnosne mjere poznate pod pokratom SUBSAFE (Submarine Safety Program), koje su trebale omogućiti stabilnost podmorničkog trupa i njegovu vodonepropusnost pri standardnoj eksploataciji.

## POSljednja PORUKA

Druga američka podmornica, nestala pod još misterioznijim okolnostima, bila je USS "Scorpion" (SSN-589) klase Skipjack, koja je 1968. potonula sa svih 99 članova posade. Sredinom svibnja te godine bila je upućena na tajnu operativnu misiju promatranja sovjetskih podmorničarskih aktivnosti u Atlantiku na području Azora. "Scorpion" se nakon obavljene zadaće spremio za povratak u matičnu bazu Norfolk, međutim, prve neuobičajene stvari počele su se događati 20. svibnja, kad je s njega nešto prije ponoći upućen niz radijskih poruka, ali mogla ih je uhvatiti samo postaja Nea Makri u dalekoj Grčkoj, koja ih je prosljedila Amerikancima. Posljednja poruka koju je dobila američka baza bila je potvrda da podmornica nadzire sovjetsku skupinu i prati je konstantnom brzinom od 15 čvorova. Nakon ponoći 21. svibnja od podmornice "Scorpion" više nije bilo ni traga ni glasa. Šest dana poslije mediji su izvijestili kako kasni s povratkom u Norfolk.

## JAVNA I TAJNA

Podmornica je službeno proglašena nestalom i 5. lipnja počela je javna potraga. Međutim, prema brojnim relevantnim podacima postoje indicije kako je mornarica već bila počela potragu, otprilike tri dana prije nego se podmornica službeno trebala vratiti u Norfolk. O tom dijelu potrage te o njezinim mogućim rezultatima američka mornarica nikad nije izvijestila javnost.

Krajem listopada te godine istraživački brod "Mizar" pronašao je dio trupa podmornice "Scorpion" na dubini većoj

## ➔ RATNA MORNARICA

od 3000 m oko 740 km jugozapadno od Azora. Poslije je i "Scorpion" i "Thresher" tražio i pronašao podmorski istraživač Robert Ballard, kojeg je proslavilo pronalaženje olupine broda "Titanic", ali do danas razlozi potonuća nisu definirani. Ukoliko ih i znaju, američke državne institucije još uvijek ih nisu objavile. U prvo je vrijeme za havariju podmornice "Scorpion" optužena sovjetska strana. Poslije se razvila teorija o samozapaljenju i detonaciji jednog torpeda na podmornici, ali to nikad nije službeno potvrđeno. Štoviše, mnogi su arhivi o njezinoj havariji i nakon gotovo 50 godina još uvijek zatvoreni i označeni visokim stupnjem tajnosti...

### SOVJETI ODUSTAJU, ALI...

Iste godine kad je nestao "Scorpion", na sličan je način izgubljena i sovjetska K-129 (klasa Golf-II). To je bila dizelsko-električna podmornica naružana balističkim projektilima R-21 (NATO-ova oznaka SS-N-5 Sark), koji su poslije zamijenjeni poboljšanom inačicom projektila R-27 (NATO-ova oznaka SS-N-6 Serb). S ostalih pet plovila iste klase, K-129 bila je dio 15. podmorničke flotile stacionirane na Kamčatki, u sastavu Pacifičke flote. Dana 24. veljače 1968. krenula je u operativnu ophodnju. Bila je opremljena nuklearnim arsenalom, ali nisu očekivane nikakve izvanredne situacije. Podmornica je prethodne godine već bila izvršila dvije slične zadaće. Svaka je trajala 70 dana, s istom, potpuno uvježbanom i iskusnom posadom i zapovjedni-

Foto: US Navy/Naval History and Heritage Command



**Batiskaf "Trieste" koji su Amerikanci koristili u potrazi za podmornicom "Thresher"**

Podmornica **USS "Thresher"** fotografirana na moru **24. srpnja 1961., nešto više od dvije godine prije nestanka. Za njom se tragalo pet mjeseci**



Foto: US Navy/Naval History and Heritage Command

kom. Nakon isplovljenja provela je vježbu dubokog zarona, vratila se na površinu i izvijestila kako je sve proteklo u najboljem redu te da nastavlja daljnju plovidbu u zonu ophodnje. To je ujedno bila i posljednja poruka odaslana s K-129. Sredinom ožujka sovjetsko zapovjedništvo u matičnoj bazi postalo je zabrinuto jer se podmornica nije javila u propisanim dvama redovnim ciklusima. Zbog radijske šutnje na operativnim ophodnjama, ciklusi redovne komunikacije bili su rijetki. Prošlo je stoga puno vremena prije nego što je podmornica proglašena nestalom zajedno s cjelokupnom 98-članom posadom. Sovjetska mornarica počela je opsežnu potragu (službeno tek krajem ožujka), u kojoj su sudjele gotovo sve raspoložive zračne i pomorske snage Pacifičke flote i zrakoplovstva bazirane na Kamčatki,

Sahalinu i na području Vladivostoka, ali podmornica je nestala bez traga. Takva pojačana aktivnost sovjetske mornarice izazvala je pozornost američkih snaga razmještenih po bazama na Dalekom istoku. Nakon određenog vremena, a prije svega da ne bi izazivale daljnju radoznalost američke strane, sovjetske snage vratile su se svojim aktivnostima, a K-129 proglašena je nestalom s cijelom posadom.

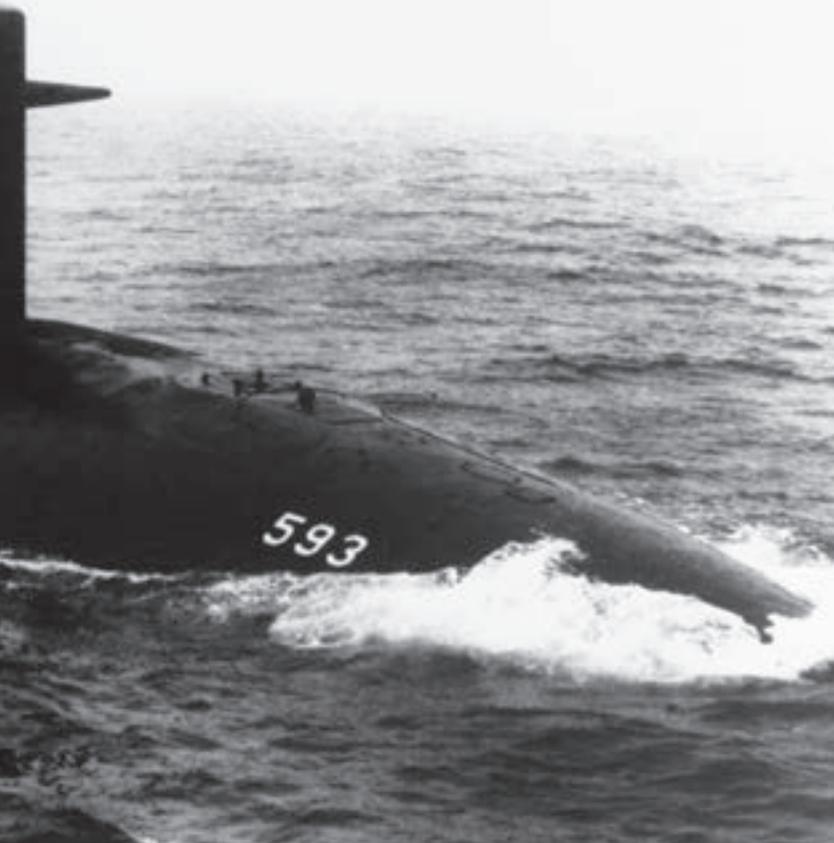
### BRZO OTKRIĆE

CIA je u potpunoj tajnosti počela samostalnu potragu za sovjetskom podmornicom, objedinivši sve elemente u operaciju poznatu pod kodnim nazivom Project Azorian. Operacija je nakon opsežnih priprema provedena 1974. godine uz pomoć specijalnog, namjenski izgrađenog broda USNS "Hughes Glomar

**Ostaci nadgrađa podmornice "Thresher" na dnu oceana na dubini od oko 2600 m. Uzroci potonuća nikad nisu objavljeni**



Foto: US Navy/Naval History and Heritage Command



Explorer". Smatra se da je bila riječ o jednoj od najskupljih, najkompleksnijih i najtajnovitijih operacija tijekom hladnog rata. Pravi podaci nikad nisu objavljeni, ali troškovi se uglavnom procjenjuju na tadašnjih 800 milijuna dolara, što je ekvivalentno današnjih 3,9 milijardi! Zahvaljujući sofisticiranoj tehnologiji za podvodna istraživanja, američka potraga razmjerno je brzo otkrila K-129 oko 1560 NM sjeverozapadno od Havaja, na dubini od oko 4900 m. Snimljeno je više od 20 000 fotografija olupine, pri čemu je korišten i batiskaf za rekordna dubinska ronjenja Trieste II. U to je vrijeme bila riječ

o podizanju brodske olupine s dotad najveće dubine. Amerikanci su pristupili projektu jer im se pružila prilika da dođu do praktički netaknutih balističkih projektila R-21 s nuklearnim bojnim glavama, o kojima se u SAD-u razmjerno malo znalo, te raznih sovjetskih tajnih dokumenata i tehnologije.

### DJELOMIČAN USPJEH

Tijekom podizanja prednjeg dijela trupa došlo je do lomljenja olupine pa je na američki brod podignut tek manji dio pramca. Sadržaj onog što je izvađeno proglašen je najstrožom tajnom, ali sovjetske vlasti pretpostavile su da



USS "Scorpion"  
snimljen u Napulju  
10. travnja 1968.  
uči posljednjeg  
putovanja

Foto: US Navy/Naval History and Heritage Command

je CIA u prednjem dijelu našla dva torpeda s nuklearnim bojnim glavama te knjigu šifara i strojeve za kodiranje. S druge strane, prema neslužbenim izvorima, CIA je došla u posjed samo dvaju nuklearnih torpeda, a šifre i strojevi za šifriranje nisu nađeni. U izvađenom dijelu podmornice pronađeno je i šest tijela poginulih podmorničara koja su bila iznimno radioaktivna. Ispraćeni su sa svim vojnim počastima, po mornaričkom običaju na otvorenom moru, a videovrpu ispraćaja direktor CIA-e predao je ruskim domaćinima tek 1992., prilikom službenog posjeta Moskvi. Međutim, osnovna zadaća operacije Project Azorian nije realizirana jer se nije uspjelo doći do balističkih raketa R-21 ni do bilo koje složene sovjetske tehnologije koja je SAD-u bila nepoznata. S obzirom na to da je podignut samo manji dio podmornice, do danas nije utvrđeno što je prouzročilo njezinu havariju. O tome postoji niz različitih hipoteza, među kojima i velik broj onih koje ulaze u različite teorije zavjere. Osim toga, gotovo cjelokupan, inače prilično opsežan materijal koji se odnosi na K-129, još uvijek se čuva pod oznakom državne tajne, a tajna je i točna lokacija olupine. U literaturi o povijesti podmorničarstva 1968. je proglašena *ukletom* godinom jer su osim američke "Scorpion" i sovjetske K-129 nestale još dvije podmornice – izraelska INS "Dakar" i francuska S647 "Minerve".

### POTPUN PREKID

INS "Dakar" bila je modificirana britanska podmornica HMS "Totem" (klasa T) iz Drugog svjetskog rata, a Izraelu je šezdesetih godina prodana s dvjema drugim podmornicama te klase (HMS "Turpin" i HMS "Truncheon"). Izrael je službeno preuzeo INS "Dakar" 9. siječnja 1968., ali podmornica je nestala na putu iz britanske baze prema Izraelu zajedno s cjelokupnom posadom od 69 članova. Prema relevantnim podacima, podmornica je nakon napuštanja Velike Britanije 15. siječnja prošla kroz Gibraltar. Potom je zaronila i šnorkel tehnikom, dakle,

Foto: US Navy/Naval History and Heritage Command



Ostaci pramca podmornice "Scorpion" na morskom dnu, 400 milja jugozapadno od Azora. Fotografirano u kolovozu 1986., čak 18 godina nakon potonuća

## ➔ RATNA MORNARICA

Foto: Central Intelligence Agency



korištenjem uređaja koji omogućuje da dizelsko-električna podmornica vozi dizelskim motorima u zaronjenom stanju, prešla Sredozemno more. Uplovljavanje u bazu u Haifi bilo je predviđeno 2. veljače, ali zapovjednik podmornice tražio je radijskom porukom dopuštenje za raniji dolazak zbog iznimno dobrih uvjeta plovidbe pa je odobreno uplovljavanje 29. siječnja. Redovnom porukom rano ujutro 24. siječnja podmornica je poslala i svoj trenutni položaj, a zatim još i tri kontrolne poruke, posljednju neposredno nakon ponoći 25. siječnja. Međutim, radijski promet s njom odjednom je potpuno prekinut.

### NAKON TRIDESET GODINA...

Već 26. siječnja britanska mornarica proglasila je izraelsku podmornicu nestalom i odmah je počela potraga. Spasilačka operacija uključivala je namjenske snage Izraela, Velike Britanije, SAD-a, Grčke, Turske i Libanona, ali sve je bilo uzalud. Međunarodne snage odustale su 31. siječnja od potrage, dok su je izraelske nastavile do 4. veljače, nakon čega su i one odustale, a podmornica je proglašena nestalom s cjelokupnom posadom. Službene izjave izraelskih pomorskih snaga zaniježale su bilo kakvu mogućnost neprijateljske aktivnosti neke druge zemlje i njezinih pomorskih snaga, a kao vjerojatan razlog nestanka navodio se mehanički kvar ili neka pogreška posade. Tek je 24. svibnja 1999. godine, gotovo potpuno slučajno, američko-izraelski istraživački tim koristeći obavještajne informacije sa svih strana otkrio olupinu neidentificiranog plovila na dubini od oko 3000 m između Krete i Cipra. Zahvaljujući primjeni najsuvremenije tehnologije utvrđeno je da je riječ o podmornici INS "Dakar". Pojedini ma-

— ◀ ▶ —  
**Sovjetska podmornica klase Golf-II u društvu američke fregate USS "Pharris", snimljene 10. lipnja 1978. u blizini Kopenhaga. Toj je klasi podmornica pripadala i nestala K-129 (mala fotografija)**

▶ —  
**USNS "Hughes Glomar Explorer" bio je namjenski izgrađen za potragu za nuklearnim tajnama Sovjeta koje su Amerikanci željeli otkriti vađenjem podmornice K-129**



nji dijelovi podmornice i opreme izvučeni su na kopno i detaljno istraženi, ali do danas nije ustanovljeno što se dogodilo niti koji je uzrok havarije.

### COUSTEAU U POTRAZI

Francuska "Minerve" (S647) bila je jedna od devet podmornica klase Daphné, a korištena je kao eksperimentalna dizelsko-električna pod-

mornica s balističkim projektilima. Nakon što je 1962. ušla u operativnu uporabu, stacionirana je u Toulonu i stalno je djelovala u Sredozemnom moru. Prilikom isplovljenja 27. siječnja 1968., vraćala se u svoju bazu podvodnom vožnjom, koristeći šnorke. Otprilike 25 NM ispred Toulona javila se mornaričkom ophodnom zrakoplovu Breguet Br.1150 "Atlan-



Foto: US Navy/Naval History and Heritage Command



Foto: National Archives/US Navy/Naval History and Heritage Command

tique" koji ju je pratio da za otprilike sat očekuje dolazak u bazu. Nakon toga nestala je bez traga, zajedno s 52 člana posade. U vrijeme nestanka vremenske prilike bile su iznimno loše, ali posada je bila iskusna i dobro uvježbana. Na čelu joj je bio poručnik bojnog broda André Fauve, s više od 7000 sati ronjenja na podmornicama te klase, pri čemu nikad

nije bilo problema. Odmah je pokrenuta opsežna potraga u koju je bio uključen i svjetski poznat istraživač i oceanograf Jacques Yves Cousteau. Od podmornice nije bilo ni traga pa je potraga službeno zaključena početkom veljače te godine. Međutim, ipak je nastavljena i tijekom cijele 1969., pod kodnim nazivom operacija REMINER (pokrata od *REcherche*



Foto: Gaceta Marinera

**"San Juan" na površini. Današnja tehnologija trebala bi pomoći u pronalaženju podmornice, ali nije nemoguće ni da je ocean zauvijek skrije...**



Foto: US Navy

**R/V "Atlantis", istraživačko plovilo američke mornarice, sudjeluje u potrazi za podmornicom "San Juan". Opremljeno je posebnim podvodnim vozilom CURV-21 (Cable-controlled Undersea Recovery Vehicle)**

*MINERve*, u prijevodu: potraga za "Minerve"), u koju su bile uključene i američke snage, ali uzalud. Do danas nije pronađen ni najmanji trag te podmornice, što njezin nestanak čini najmisterioznijim od svih navedenih slučajeva.

### SRETNJI ISHODI

Havarija podmornica, kao, uostalom, i drugih plovila, oduvijek je bilo, a bit će ih i u budućnosti. Brojne od njih završene su razmjerno sretno. Recimo, na nizozemskoj podmornici HNLMS "Walrus" još je u fazi gradnje u kolovozu 1986. izbio požar na električnim instalacijama, ali nitko nije stradao. Peruanska BAP "Pacocha" sudarila se tijekom površinske plovidbe u kolovozu 1988. s japanskom ribaricom i potonula na dubinu od oko 30 m, ali cjelokupna se posada spasila napuštanjem podmornice kroz kontrolni toranj. Druge podmorničke havarije, nažalost puno brojnije, završile su dramatično i s brojnim žrtvama. Jedna od poznatijih je tragedija ruske nuklearne podmornice K-141 "Kursk", koja je u kolovozu 2000., nakon eksplozije vlastitog torpeda, potonula na razmjerno maloj dubini, tek nešto većoj od 100 m, i u smrt odnijela 118 članova posade. Većini havarija točno se zna uzrok, kao i cijeli tijek nesreće, do spašavanja ili pogibije posade, a većini se odmah utvrdilo i mjesto potonuća. Određen broj podmornica, među kojima je i "Kursk", izvađen je s dna, čime je omogućena temeljita ekspertiza uzroka nesreće. Nerazjašnjenih nestanaka od Drugog svjetskog rata do danas vrlo je malo i svode se na slučajeve opisane u tekstu, pri čemu je jedino francuska "Minerve" još uvijek potpuna nepoznanica. Hoće li veo tajne prekriti i argentinsku podmornicu "San Juan"? ■

Foto: IDF Spokesperson's Unit



**INS "Dakar" potonuo je na putovanju iz Velike Britanije prema Izraelu, nedugo nakon što ga je britanska mornarica predala IDF-u**

## KOPNENA VOJSKA

Foto: GDELS



# PIRANHHA

Brend Piranha nastao je početkom 70-ih godina prošlog stoljeća. Razvila ga je švicarska tvrtka MOWAG, koja je 2004. postala dio carstva američkog General Dynamicsa. Točnije, švicarskom je proizvođaču danas nadređen General Dynamics European Land Systems (GDELS) sa sjedištem u Madridu. Od prvih je modela razvijen niz generacija koje dobro ocrtavaju

▲  
**Piranha V u pustinjskoj boji, ali u snježnom okruženju. Možda je GDELS ovom fotografijom želio pokazati prilagodljivost svim naručiteljima?**

napredak tehnologije kotačnih vozila. Piranhe su dolazile s brojnim konfiguracijama pogona, od 4 x 4 do 10 x 10, ali uobičajile su se u 8 x 8, što je i svojevrsan moderni standard kad su u pitanju oklopna vozila na kotačima većih sposobnosti. Najpoznatiji korisnici prve generacije Piranhe, osim švicarske vojske, jesu američki marinci, i to inačice vozila pod oznakom LAV, koja se još uvijek koristi uz

određene modernizacije. Najbrojniji je izvidnički LAV 25 s kupolom i topom 25 mm. Među korisnicima je i Australija, s vozilima ASLAV izravno izvedenim iz LAV-a. Druga generacija također je postigla međunarodni uspjeh prodajom, npr., Kanadi, te više od tisuću vozila Saudijskoj Arabiji za njezinu Nacionalnu gardu. Najbrojnije tržište našla je treća generacija Piranhe, ponajprije

Vedran SLAVER

DOSAD JE PROIZVEDENO VIŠE OD 11 000 OKLOPNIH VOZILA NA KOTAČIMA PODRIJETLOM IZ ŠVICARSKE. SVOJIM SU USPJEHOM UTRLA PUT DANAS SVEPRISUTNOM KONCEPTU KOTAČNIH VOZILA KAO (GOTOVO) RAVNOPRAVNOJ KONKURENCIJI GUSJENIČARIMA...

grama modernizacije vojske pod imenom FRES (*Future Rapid Effect System*). Piranha V prikazana je prvi put u Parizu, na sajmu Eurosatory 2010. godine. Osnovne razlike između nje i prethodnika su u povećanom stupnju zaštite. Poboljšan pogonski sustav nosi se s većom masom samog vozila, ali i osigurava veliku nosivost. Povećana je unutarnja zapremina, ima napredni sustav upravljanja energijom te modernu otvorenu elektroničku arhitekturu. Ukupna masa kreće se između 28 t i 30 t, tako da je udovoljeno kriteriju prevoženja transportnim avionom Airbus A400M.

Kako bi se olakšalo upravljanje prilično velikim vozilom, ugrađen je servosustav na prednja dva para te na stražnje kotače. Radijus okreta vozila iznosi 15 m, što dobro dođe u skućenim prostorima kao što su ulice, šumski ili brdoviti predjeli. Kotači su opremljeni *run-flat* gumama. Zahvaljujući centralnom upravljanju tlakom u gumama, tlak se automatski kontrolira u intervalima od 30 sekundi. Posada može prilagoditi tlak odabirom unaprijed određenih postavki za cestu, vožnju izvan ceste, pjeskovit teren te za izvanredne situacije (probušenu gumu). Piranha V ima i sustav protiv blokiranja kotača pri kočenju (ABS). Ovjes je hidropneumatski za sve kotače te pruža visoku razinu prohodnosti, ali i udobnosti tijekom vožnje na zahtjevnim terenima, pri čemu se troši i manje goriva u usporedbi sa starijim rješenjima. Okomiti hod prednjeg i stražnjeg ovjesa iznosi 320 mm, odnosno 340 mm.

### OTVORENOST DIZAJNA

Pogon se sastoji od dizelskog motora MTU 6V 199 TE20 snage 550 KS, s automatskom sedmobrzinskom transmisijom ZF 7HP 902. Ta konfiguracija vozilu pri standardnih 28 tona daje odnos snage i mase od oko 20 KS po toni. Na demonstracijama za potrebe FRES-a vidjelo se da je za izmjenu pogonske skupine potrebno manje od sata. Za osiguranje dovoljne količine električne energije ugrađen je i starter/generator od 140 kW, koji osim za pokretanje sustava u vozilu može i izvoziti izmjeničnu električnu energiju do 100 kW. Autonomija vozila pri mješovitoj vožnji, dakle na cesti i izvan ceste, iznosi 550 km, a postiže najveću brzinu od 100 km/h. Prelazi vodene zapreke dubine do 1,5 m i rovove širine do 2 m te svladava bočne nagibe do 40 % i uspone do 60 %.

Prema navodima proizvođača, Piranha V ima znatno poboljšanu zaštitu, i to u obliku integriranih protuminskih rješenja kao što su specijalna sjedala za posadu i poseb-



zahvaljujući tome što je postala glavno oklopno vozilo kanadske vojske, pod oznakom LAV III. Za kanadsku inačicu odlučio se i Novi Zeland, a na kraju je poslužila i kao osnova za razvoj poznatih oklopnjaka Stryker 8 x 8 za KoV SAD-a. Švicarska linija Piranha III također je dobro prošla: kupili su je Belgija, Brazil, Irska, Rumunjska, Švedska, Španjolska i drugi. Četvrta generacija nije postigla uspjeh,

vjerojatno i zbog zasićenja tržišta uz istodobno smanjenje obrambenih proračuna zapadnih zemalja. Ipak, postala je osnova za razvoj nove generacije, odnosno Piranha V.

### NAMIJENJENA BRITANCIMA

Zadnje i najveće vozilo razvijeno je krajem prošlog desetljeća. Pokretač je bilo sudjelovanje na britanskom natjecanju u sklopu ambicioznog pro-

 KOPNENA VOJSKA

Foto: Ejercito de Chile/Twitter


**Među korisnicima prve Piranhe, i to u konfiguracijama 6 x 6 te 8 x 8, nalazi se i čileanska vojska**

no oblikovana podnica koja pruža zaštitu od protutenkovskih mina do osam kilograma. Vozilo može imati odmaknuti dodatni oklop te posebne premaze koji smanjuju infracrveni i radarski potpis. Modularni sustav oklopa u krugu od 360 stupnjeva osigurava zaštitu od, primjerice, RPG-a iz ručnih raketnih lansera ili pancirnih zrna kalibra 14,5 mm. Od protuoklopnih granata kalibra 30 mm štiti kroz prednjih 30 stupnjeva vozila. GDELS ističe i otvorenost dizajna: može se jednostavno nadograđivati kako se budu razvijali sustavi zaštite. Predviđena je i mogućnost ugradnje aktivnih sustava obrane.

**PIROVA POBJEDA**

Sustavi komunikacije u vozilu i s okruženjem te drugi podsustavi na-



▲  
**Kanadska vojska koristi Piranhe III i Piranhe II. Potonje je označila kao oklopni prijevoznjak Bison (na fotografiji u Afganistanu) i izvidničko vozilo Coyote**

mijenjeni zapovijedanju i održavanju situacijske svjesnosti ovisе o kupcu. Piranha V bila je za FRES natječaj opremljena digitalnim komunikacijsko-navigacijskim sustavom Bowman britanske vojske. Slična je situacija s naoružanjem, čija konfiguracija ovisi o željama i mogućnostima kupca. Raspon opcija uobičajeno je velik za zadnju generaciju 8 x 8 vozila: od va-

trenih stanica s teškom strojnicom 12,7 mm do kupola s topom 120 mm. Zanimljivo je da je na premijeri 2010. vozilo prikazano s prototipom Kongsbergove daljinski upravljane stanice s topom kalibra 30 mm i PO-VRS-om Javelin. Treba spomenuti i odličnu nosivost korisnog tereta, dodatnog oklopa ili naoružanja vozila od 13 000 kilograma.



**Američki marinac gađa iz strojnice M240B tijekom vježbe Eager Lion. Smješten je na kupoli vozila LAV 25, izvedenice Piranhe I**

Foto: USMC



**Piranha III najslavnija je i najraširenija generacija tog vozila**

Foto: GDELS



Foto: Cpl. Robert Bottrill / Canadian Forces Combat Camera

FRES je bio sveobuhvatan program koji je predviđao isporuku više od 4000 oklopnih borbenih vozila za britansku vojsku. Vozila su trebala biti brzo rasporediva, umrežena (IT), sposobna djelovati u širokom rasponu operacija i primjereno zaštićena od postojećih prijetnji. Program je bio podijeljen u dva odvojena projekta nabave: SV (*Specialist Vehicle*) za izviđanje i

UV (*Utility Vehicle*), široke namjene i s mnoštvom inačica. SV dio uspješno je završen odabirom austrijsko-španjolskog gusjeničnog vozila ASCOD. Kod UV dijela u užu su konkurenciju ušli njemačko-nizozemski ARTEC Boxer (u čijem su početnom razvoju sudjelovali i Britanci), francuski Nexter VBCI te Piranha V, koja je 2008. nakon opsežnih ispitivanja i pobijedila. Međutim,



Foto: GDELS

### Prilagodljivost Piranha očituje se i u inačici s lansirnim mostom REBS (*Rapidly Emplaced Bridge System*)

narudžba nije nikad stigla zbog stezanja remena Ministarstva obrane.

### IPAK, USPJEHI!

Piranha V vraća se 2015. na scenu, i to u velikom stilu, osiguravši ugovore za opremanje španjolske i danske vojske. U Španjolskoj, gdje je GDELS praktički domaća tvrtka (u njezinu je sastavu Santa Bárbara Sistemas), Piranha V očekivano je odabrana u natječaju za vozilo koje će zamijeniti oklopnjake Pegaso BMR 6 x 6. U konzorciju UTE VCR 8 x 8 (*Unión Temporal de Empresas – Vehículo de Combate sobre Ruedas*) s tvrtkama Indra i Sapa, GDELS je za početak dobio ugovor u iznosu od 89,2 milijuna eura za prilagodbu Piranhe V španjolskim zahtjevima, što uključuje i proizvodnju pet prototipova. Ugovor obuhvaća nekoliko tehnoloških područja: sigurnosne mjere, situacijsku svjesnost, optičke senzore velikog dometa, veću učinkovitost motora vezano uz potrošnju goriva te upravljanje i nadzor (C2). Nakon tri godine trebao bi uslijediti i ugovor za proizvodnju oko 400 vozila sa stopostotnim domaćim udjelom. Neizvjesniji je bio natječaj danske vojske za zamjenu M113. U finalu su se našli Boxer i finska Patria AMV, premda

U SAD-u je na osnovi Piranhe III razvijen Stryker. Američka vojska ima više od 4000 tih vozila. Na fotografiji je impresivno naoružana inačica s topom 105 mm nazvana M1128 Mobile Gun System



Foto: GDELS



Foto: Swiss Government

Piranha V na testiranju u zemlji svojeg podrijetla, Švicarskoj. Proizvodnja će se proširiti i u Rumunjsku

## KOPNENA VOJSKA

su se razmatrala i gusjenična vozila kao što su ASCOD, Armadillo (inačica švedskog CV90 bez kupole) i njemački PMMC G5. Posao vrijedan oko 500 milijuna eura uključuje 309 vozila Piranha V, s mogućnosti povećanja broja na oko 450, te podršku korisnicima tijekom životnog vijeka vozila. Naručene su u šest inačica: transporter pješništva, zapovjedno vozilo, sanitetsko vozilo, inženjerijsko, minobacačko s oruđem kalibra 120 mm te vozilo za izvlačenje. Danske Piranhe najvećim se dijelom proizvode u Švicarskoj, u novim pogonima u Tägerwilenu. Planirana je isporuka šest vozila mjesečno, a cilj je završiti je 2023. godine. Prva su vozila isporučena 2017., a početak operativne uporabe u danskoj vojsci planiran je za 2018./2019. godinu.

### NASTAVAK U RUMUNJSKOJ

U listopadu ove godine objavljena je vijest da je GDELS potpisao ugovor s Ministarstvom gospodarstva Rumunjske o zajedničkoj proizvodnji 227 vozila Piranha V u pogonima tvrtke Uzina Mecanică București (UMB).

Danske su Piranhe naručene u šest inačica: transporter pješništva, zapovjedno vozilo, sanitetsko vozilo, inženjerijsko, minobacačko s oruđem kalibra 120 mm te vozilo za izvlačenje

**Najnovija Piranha u konfiguraciji za opremanje britanske vojske u sklopu programa MIV (Mechanised Infantry Vehicle) predstavljena je na izložbi DSEI 2017**

Posebno je zanimljivo i neobično što se istodobno dosta govori o zajedničkom rumunjskom projektu i s njemačkim Rheinmetallom. Njim bi se s 90-postotnim rumunjskim udjelom u proizvodnji izrađivao oklopnjak slične kategorije pod imenom Agilis 8 x 8, i to oko 400 vozila. Rumunjska vojska navodno ima potrebu za oko 1500 novih oklopnih vozila te bi obje linije u tom slučaju profitirale, ali pitanje je postoji li neka vojnooperativna logika za nabavu dvaju različitih vozila? Piranha V u konkurenciji je i kod rumunjskog susjeda, Bugarske, koja planira nabavu 198 novih oklopnjaka. U tu je svrhu u travnju ove godine na bugarskom vojnom poligonu "Tjulbeto" provedena demonstracija Piranhe naružane daljinski upravljanom kupolom Rafael Samson Mk II s topom 30 mm.

### POVRATAK NA OTOK?

GDELS se istodobno nada da će ponoviti uspjeh u Velikoj Britaniji, kandidiranjem Piranhe V na natječaj u sklopu programa MIV (Mechanised Infantry Vehicle), koji je svojevrsan nasljednik UV komponente FRES-a. Velika Brita-

nija namjerava nabaviti 500 do 800 vozila za otprilike tri milijarde funti, kako bi opremila dvije nove udarne brigade (Strike Brigade). GDELS-ova brošura ciljana za taj program predstavlja Piranhu V s nešto izmijenjenim značajkama. Najveća dopuštena masa iznosi 33 tone, a nosivost je smanjena na 12 500 kg, odnosno 10 500 kg s postavljenim dodatnim oklopom. Motor je Scanijin DC13 (Euro III) od 585 KS (uz mogućnost zamjene MTU-ovim ili Rolls-Royceovim), s brzinom od 105 km/h i autonomijom do 1000 km. GDELS od opreme navodi daljinski upravljane vatrene stanice Protector te s Bowmanom kompatibilan C4 sustav CANbus. Sudeći prema navodima u stručnim medijima, Piranhin je najveći konkurent opet njemački Boxer. U nekim se medijima spominju sumnje da se Boxeru u određenim krugovima nastoji osigurati izravan ugovor bez natječaja. Objava strategije nabave MIV vozila svojedobno je najavljena do kraja ove godine, ali zasad je još nema. Kad se pojavi, trebali bi postati poznati detalji svih zahtjeva koji se tiču ponuda te samog načina odabira vozila. ■



Foto: Rheinmetall



# RAST NAKON PET GODINA

**Na SIPRI-jevoj listi top-100 među tvrtkama koje su 2016. ostvarile najveće prihode od prodaje svojih roba i usluga nije bilo znatnijih promjena u odnosu na prethodnu godinu. Prihodi su, ipak, rasli, a i okrenule su trend...**

Štokholmski međunarodni institut za mirovna istraživanja (*Stockholm International Peace Research Institute – SIPRI*) već tradicionalno u prosincu objavljuje ključne podatke o transakcijama najvećih svjetskih tvrtki iz područja vojne industrije u prethodnoj godini. Dakle, 11. prosinca objavljen je na SIPRI-jevim web-stranicama komentar podataka

prikupljenih za 2016., koji je potpisao međunarodni tim stručnjaka: Aude Fleurant (Kanada/Francuska), Aleksandra Kujmova (Rusija), Nan Tian (Kina/Južna Afrika), Pieter D. Wezeman (Nizozemska/Švedska) i Siemon T. Wezeman (Nizozemska). Objavljen je također uvijek zanimljiv top-100, tj. rang-lista tvrtki koje su ostvarile najveće prihode od prodaje

▲  
**Leopard 2PL, inačica poznatog njemačkog tenka koju adaptiraju za poljsku vojsku. U projektu sudjeluju obrambene industrije obiju zemalja**

svojih roba i usluga. SIPRI-jeva metodologija i opsežnost prikupljanja podataka poznata je kao kvalitetna i relevantna, a iznosi se računaju u realnim okvirima. Međutim, ono što nedostaje listi još od njezina početka jesu kineske tvrtke. Njihova izvješća ne udovoljavaju kriterijima Instituta, pa se zadovoljavaju procjenom: devet ili deset ima mjesto u top-100, od če-

 VOJNA INDUSTRIJA

Foto: Lockheed Martin / Andy Wolfe



tiri do šest u top-20, a dvije, AVIC (Aviation Industry Corporation of China) i NORINCO (China North Industries Group Corporation), možda imaju mjesto i u top-10. Ti se podaci otprilike podudaraju s onima za 2015. godinu.

### AMERIKANCI JAČAJU

Najzapaženiji podatak za 2016. jest da su nakon pet godina pada ukupni prihodi top-100 opet porasli. Iznos od 374,8 milijardi dolara veći je za 1,9 % od onog

▲  
**Avion F-35B  
 Lightning II ispaljuje  
 projektil zrak-zrak  
 AIM-132 ASRAAM.  
 Na masovnoj  
 proizvodnji najboljeg  
 borbenog aviona na  
 svijetu ne profitira  
 samo Lockheed  
 Martin, nego i niz  
 podugovarača,  
 poput MBDA-e, koja  
 proizvodi AIM-132**

za 2015. godinu. Za to postoje dva ključna razloga: prvi je činjenica da raste i ukupna obrambena potrošnja zemalja širom svijeta, a drugi okrupnjavanje tvrtki, odnosno *veliki igrači* preuzimaju one manje. Stručni tim istaknuo je i da su dominantni Amerikanci, nakon pet godina pada, opet ojačali. Njihove su tvrtke zajedno povećale prihode za zamjetnih 4 %, a zapadnoeuropske su zabilježile stabilne prihode. Skočili su i iznosi ruskih tvrtki (3,8 %), a od zemalja izdvojena je i Južna Koreja sa sko-

kom od 20,6 %. Koliko god taj broj bio impresivan, ipak je manji nego na prošloj listi, onoj za 2015., kad je iznosio 31,7 %.

### PROBIJANJE 40 MILIJARDI

Američke i zapadnoeuropske tvrtke zajedno imaju 63 mjesta s ukupnim prihodom koji čini 82,4 % top-100, jednako kao i 2015. godine. Američkih je 38, s ukupno 57,9 %, a s prvim trima mjestima na svijetu predvođe ih Lockheed Martin, Boeing i Raytheon, s tim da je potonji oduzeo



Thalesov najmoderniji helikopterski simulator  
Reality H. Francuska tvrtka vratila se u top-10

Foto: D. Liger / Thales



brončanu medalju britanskom BAE Systemsu. Lockheed isporučuje sve više aviona F-35 i kupio je proizvođača helikoptera Sikorsky, što sigurno utječe na činjenicu da je 2016. zabilježio rast od 10,7 %, što u tom (golemom!) slučaju znači četiri milijarde dolara! Dakle, probijen je iznos od 40 milijardi, čime je ostavio Boeing iza sebe za 11 milijardi. Raytheon se čini sve utjecajnijim jer je skočila prodaja njegove bogate palete projektila, kao i najrazličitijih senzora za sve vrste borbenih sustava. Ne treba se

brinuti ni za Boeing, koji je također više prihodio, 1,2 milijardu dolara. Iz najboljih deset ispala je jedino tvrtka United Technologies, čiji su prihodi pali gotovo za trećinu, ali to je puno ne zabrinjava jer je obrana samo jedan segment njezina poslovanja. Kao tvrtka ostvarila je, naime, veće prihode i od Lockheed Martina. Na koncu, upravo je ona prodala Sikorsky Lockheedu. SIPRI-jevi analitičari naglašavaju i oporavak tvrtki pružatelja usluga vojskama, koje su zabilježile velik pad kad je SAD po-



Foto: Fincantieri

Talijanske podmornice klase Todaro izlaze s Fincantierijevih navoza.  
Tvrtka ipak očekuje glavni profit od fregata, korveta i LCS brodova

vukao postrojbe iz Iraka i dio iz Afganistana. Primjerice, prihodi KBR-a udvostručili su se jer je 2016. preuzeo dvije manje tvrtke i potpisao unosne ugovore s vladama SAD-a i Ujedinjenog Kraljevstva.

### STABILNOST U EUROPI

Zapadna Europa povećala je prihode za 0,2 %. To nije loše, ali možda se očekivao i veći skok s obzirom na to da NATO već nekoliko godina govori o povećanju obrambene potrošnje članica, što bi se sigurno trebalo odraziti na lokalne industrije. Kako smo rekli, BAE Systems ispao je iz društva *nositelja medalja*, premda je imao 100 milijuna dolara veće prihode u odnosu na 2015. godinu. Predvodi tako ukupan rast prihoda britanskih tvrtki za 2 % (njihov ukupan udio u top-100 iznosi 9,6 %). Rolls-Royce, zadužen za motore, povećao je prihode za 4,5 % i šesnaesti je

### SIPRI-jevih TOP-10 TIJEKOM 2016.

#### TVRTKA

#### PRODAJA 2016. (u milijardama dolara)

1. Lockheed Martin (SAD)	40,83
2. Boeing (SAD)	29,51
3. Raytheon (SAD)	22,91
4. BAE Systems (UK)	22,79
5. Northrop Grumman (SAD)	21,40
6. General Dynamics (SAD)	19,23
7. Airbus Group (Europa)	12,52
8. L-3 Communications (SAD)	8,89
9. Leonardo (Italija)	8,50
10. Thales (Francuska)	8,17

## VOJNA INDUSTRIJA

Foto: Elbit Systems



**Elbit Systems, po prihodima najjača izraelska obrambena tvrtka, proizvodi taktički radijsko-komunikacijski sustav PNR 1000**

na listi, a GKN je zabilježio rast od 43,2 %, jer proizvodi dijelove i održava avione F-35. Ipak, analitičari ističu da je daljnja slika poslovanja britanske obrambene industrije neizvjesna, ne zna se kakve će biti posljedice izlaska iz Europske unije. Što se tiče Francuske, svestrani Thales vratio se nakon dvije godine izbjivanja među najjačih deset na svijetu. Za 24,8 % pali su prihodi Dassaulta, koji je smanjio isporuku aviona Rafale u odnosu na 2015., a pali su i prihodi Nextera, koji proizvodi oklopna vozila.

### FREGATE, KORVETE...

U Italiji, za nekoliko su postotaka pali prihodi konzorcija Leonardo, ali ostao je na devetom mjestu na svijetu. Veće je prihode ostvario Fincantieri, isporučitelj fregata i korveta talijanskoj mornarici, kao i brodova LCS (*Littoral Combat Ship*) američkoj, jer je američki brodograditelj Marinette Marine, koji gradi klasu Freedom, u njegovu vlasništvu. Tri njemačke tvrtke u top-100 (Krauss-Maffei Wegmann, Rheinmetall, ThyssenKrupp) porasle su za 6,6 %, ali to je zaslugu prvih dviju,



▲  
**Japanski nosač helikoptera "Kaga" klase Izumo ove je godine ušao u operativnu uporabu i sigurno je popravio financijsku sliku japanske vojne brodogradnje**

koje su prodale kopnene sustave njemačkoj vojsci te vojskama s Bliskog i Dalekog istoka. U kategoriji zapadne Europe vrijedi zabilježiti i dvije transeuropske tvrtke: MBDA, koja proizvodi projektele, nešto je malo skočila (s 27. na 25. mjesto), a Airbus je zabilježio lagani pad jer kasne isporuke transportnih vojnih aviona A400. To, ipak, nije zasmetalo njegovu ostanku na sedmom mjestu top-100.

### VIŠE ZA ZRAKOPLOVSTVO

Nakon SIPRI-jeva izvješća za 2014. svijetom je odjeknula vijest da je ukupan profit ruskih proizvođača u top-100 skočio za nevjerojatnih 48,4 %, da bi 2015. skok došao na dosta skromnijih 6,2 %, a sad na još manjih 3,8 %. Među najvećima je deset ruskih tvrtki, od kojih je pet povećalo, a pet smanjilo prihode u odnosu na 2015. godinu. Rusi više ulažu u zrakoplovstvo nego u mor-

▶  
**United Aircraft Corporation po prihodima je najjača ruska obrambena tvrtka. Na fotografiji je bombarder Tu-160 u tvorničkim pogonima u Kazanju**



Foto: Tupoljev / Jurij Hartonovič



Foto: JMSDF

naricu: United Aircraft Corporation, koji okuplja Suhoj, Mikojan, Iljušin, Tupoljev i druge uprhiodio je 15,6 % više, a United Shipbuilding Corporation 11,5 % manje. Almaz-Antej još je 2014. bio na 11. mjestu, 2015. na 13., a sad je tek na 26. mjestu. S vremenom je SIPRI (lista se stalno osvježava) zaključio da taj proizvođač glasovitih ruskih PZO sustava (S-300 i nasljednici) ima gotovo dvostruko manje prihode nego što je prije

navodio pa na novoj listi stoji da je 2015. bio na 26., a ne na 13. mjestu.

### PAD JENA U ODNOSU NA DOLAR

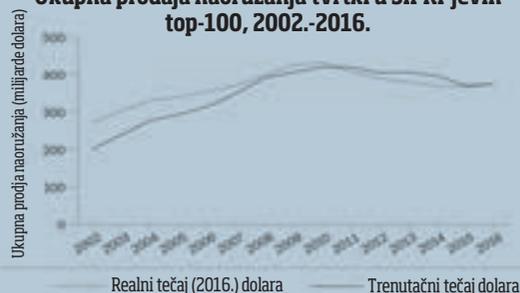
Među tvrtkama iz zemalja čija je industrija u usponu (*emerging producers*), Južne Koreje, Turske, Brazila i Indije, koje čine posebnu SIPRI-jevu skupinu, opet se ističe južnokorejski skok od 20,6 % s ukupnim prihodom od 8,4 milijarde dolara. Sustavi su im sve kvalitetniji, a zemlja ulaže u obranu

### Brazilska tvrtka Embraer, jedina iz te zemlje na SIPRI-jevoj listi, proizvodi i transportni avion KC-390



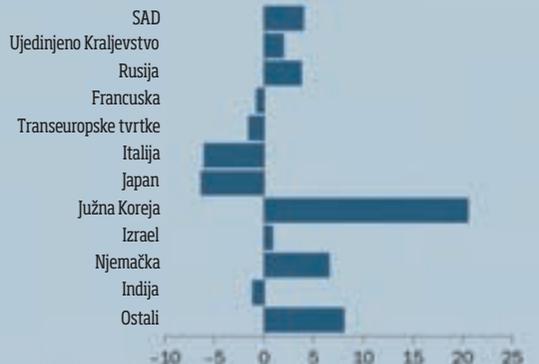
Foto: Embraer

### Ukupna prodaja naoružanja tvrtki u SIPRI-jevih top-100, 2002.-2016.



SIPRI

### Promjena postotaka u prodaji naoružanja tvrtki u SIPRI-jevih top-100, po državama, 2015. - 2016.



SIPRI

### Udio prodaje naoružanja tvrtki u SIPRI-jevih top-100 za 2016., po državama



SIPRI

zbog napete sigurnosne situacije u regiji. Zapravo, možda je i vrijeme da se tu dalekoistočnu zemlju stavi u skupinu etabliranih proizvođača (Japan, Izrael, Australija, Poljska, Singapur, Ukrajina). Pogledamo li sve zemlje u usponu, vidjet ćemo skok prihoda njihovih tvrtki. Turske su 2016. zaradile velikih 27,6 %, a brazilske 10,8 % više, međutim, indijske su pale za 1,2 %. Od ostalih, iznenađuje da su pali prihodi Japana (6,4 %), premda su uvjetovani i padom jena u odnosu na dolar. Pad od 4,3 % koji je zabilježila Australija vjerojatno je privremen jer se očekuju brojni veliki projekti modernizacije svih grana njezine vojske. Doduše, velik dio bit će povjeren stranim tvrtkama, ali radit će se u australskim pogonima uz transfer tehnologije. Skočila je prodaja ukrajinskog državnog diva UkrOboronProma, i to za 25 %. Ukrajinska vojska treba modernizaciju, a u tvrtku je uključen i proizvođač zrakoplova Antonov. ■

## POVIJESNO PJEŠAČKO NAORUŽANJE

## VOLCANIC – PRVE AMERIKANKE

*U razvoju prvih američkih brzometnih pušaka sudjelovalo je nekoliko poznatih konstruktora oružja, ali trebalo im je više od deset godina do pravog rješenja*

Početak repetirajućeg oružja u Americi treba povezati s Walterom Huntom (1796. – 1859.), koji je 1848. godine patentirao metak nazvan raketno zrno (*Rocket Ball*). Riječ je bila o olovnom zrnu velikog kalibra, s udubljenjem na stražnjoj strani za smještaj barutnog punjenja. Kako bi se barut zaštitio od vanjskih utjecaja, korištena je svojevrsna plomba od posebnog papira i voska, u koju je s pomoću bakrene pločice ugrađena i inicijalna kapsula. Huntov izum bio je revolucionaran, jer bilo je to vrijeme perkusijskog sustava kad su se komponente metka odvojeno unosile ili namještale na oružje. *Rocket Ball* bio je prvi sjedinjeni metak, iako je to bilo još uvijek daleko od pravog metka s metalnom čahurom kakav danas poznajemo. Hunt je na temelju metka patentirao 1849. pušku nazvanu *The Volition Repeater*.

Puška je ispod glavne cijevi imala još jednu cijev, koja je služila kao spremnik za 12 *Rocket Ball* metaka smještenih u nizu. Pomicanjem male omče prstom naprijed-nazad (omča se nalazila ispod cijevi, ispred okidača), vršilo se repetiranje oružja. Ono je obuhvaćalo odbravljanje mehanizma, izvlačenje metka iz spremnika i ubacivanje u cijev, zabavljanje mehanizma i zapinjanje kokota (oroza). Nastao je tako prvi *Volcanic*, što je popularni naziv za sva oružja koja su koristila *Rocket Ball* metak. Sjedinjeni metak bez čahure nije se, međutim, pokazao dobrim. Barutno punjenje, ograničeno udubljenjem u samom olovnom zrnu, nije moglo osigurati dovoljnu početnu brzinu i udarnu snagu na cilju. Gubitak plinova na stražnjem kraju cijevi bio je prevelik. Prilikom repetiranja dolazilo je do zaglavljivanja metaka i relativno čestih nekontroliranih opaljenja u cjevastom spremniku, što je bila posljedica

njihova položaja i slabo zaštićenih kapsula. Neodgovarajuće streljivo od samog je početka bilo problem *Volcanic* oružja.

**NIKAKO DO USPJEHA**

Kako bi osigurali daljnji razvoj i proizvodnju novog oružja, Hunt se udružio s Georgeom A. Arrowsmithom, vlasnikom poznate njujorške radionice. U njoj je bio zaposlen Lewis Jennings, koji je 1849. izvršio neka poboljšanja na Huntovoj puški. Umjesto neugodne omče s pomicanjem naprijed-nazad, za repetiranje je primijenio polugicu, ali osnovni nedostaci oružja i streljiva i dalje su ostali. Međutim, ubrzo je bogati trgovac Courtland C. Palmer projektu osigurao financijsku potporu. S poznatom tvrtkom za proizvodnju oružja Robbins & Lawrence iz Windsora u Vermontu, dogovorio je 1850. proizvodnju repetirajućih pušaka prema Hunt-Jenningsovu patentu. Usporedno s repetirkama, počela je i proizvodnja jednometnih pušaka po istom patentu. Za Robbins & Lawrence radio je u to vrijeme Benjamin T. Henry (1821. – 1898.), budući glasoviti izumitelj. Rezultati su, međutim, bili slabi, čak i nakon što je Horace Smith (1808. – 1893.) svojim patentom iz 1851. poboljšao cijeli sustav puške, a rješenje dobilo ime Hunt-Jennings-Smith. Proizvodnja u Windsoru prestala je već 1852. godine.

**PALMER SE VRAĆA**

Uporni je Smith iznova počeo s repetirajućim sustavom Hunt-Jennings-Smith, a u projekt se uključio i iskusni puškar Daniel B. Wesson (1825. – 1906.). Do 1854. godine bitno su poboljšali mehanizam za repetiranje, a branik okidača završavao je prstenom, tvoreći tako polugicu za repetiranje. Guranjem prstena (za-

jedno s branikom) nadolje i vraćanjem u osnovni položaj ispod cijevi, repetiranje se izvodilo odbravljanjem mehanizma, izvlačenjem metka iz cjevastog spremnika i ubacivanjem u cijev, zabavljanjem mehanizma i zapinjanjem kokota.

Smith i Wesson bili su svjesni ograničenih mogućnosti raspoloživog *Volcanic* streljiva. Zaključili su da je pištolj najbolje oružje za njega, jer je ionako predviđeno za gađanje na kraćim udaljenostima. Opet je uskočio Palmer, pristavši poduprijeti i novu tvrtku, koja je pod imenom Smith & Wesson osnovana 1852. godine u Norwichu, Connecticut. Kad je u novu tvrtku prešao i B. T. Henry, oformljen je stručni tim kojem nadaleko nije bilo ravnog.

**REORGANIZACIJA TVRTKE**

Novi repetirajući pištolji s polugicom (*Lever Action*) mehanički su uvelike nadmašili puške iz Windsora. Izrađena su ukupno dva modela pištolja. Manji, nazvan N°1 i u kalibru 0,31, imao je cijev od 4", a veći, nazvan N°2 i u kalibru 0,41, imao je cijev od 6" odnosno 8". Cijevi su bile dijelom okrugle, a dijelom osmerokutne. Branik okidača zajedno s prstenom u produžetku i dodatnim osloncem za prst činio je polugicu za repetiranje, dok je okvir bio lagano graviran. Dršci su bili od tamne palisandrovine, s tim što je manji model imao zaobljen držak, pogodan za nošenje u džepu ili torbi, a veći držak s ravnim krajem. Proizvodnja repetirajućih pištolja u Norwichu trajala je, međutim, nešto dulje od godine, a bila su to prva u dugoj seriji ručnih oružja tvrtke Smith & Wesson.

Nakon samo godinu rada, partneri su odlučili reorganizirati poslovanje pa je 1855. osnovana nova tvrtka kao dioničko društvo *Volcanic Repeating Arms Company*. Među prijavljenih 29 dioničara bio je i proizvođač odjeće Oliver F. Winchester (1810. – 1880.). Palmer, Smith i Wesson povukli su se, zaključivši da se na osnovi *Rocket Balla* ne može napraviti učinkovito oružje.

**HENRYJEV USPJEH**

Novi su vlasnici početkom 1856. premjestili tvrtku iz Norwicha u New Haven, također u Connecticutu, i napravili više izmjena u dizajnu pištolja. Okvir više nije bio od željeza,

Ivan GALOVIĆ

# MERIČKE REPETIRKE



Henrijevka iz doba Američkog građanskog rata

nego gladak i mesingan, lakši za obradu i otporniji na koroziju. Cijevi su bile isključivo osmerokutne, s tim što se manji model radio s cijevima od 4" i 6", a veći od 6" i 8". Kod obaju su modela dršci bili glatki, izrađeni od orahovine, i s donje strane ravno odrezani. Na čelo tvrtke u prosincu 1856. dolazi Oliver Winchester, ali proizvodi su na tržištu prolazili samo malo bolje od prethodnika. *Rocket Ball* metak ostao je slab zbog premalog barutnog punjenja u udubljenju olovnog zrna, a i ostali se problemi nisu mogli riješiti prije pronalaska metalne čahure. Gubici su opet počeli rasti pa je 18. veljače 1857. tvrtka Volcanic Repeating Arms Company proglašena nelikvidnom.

Winchester nije odustajao te uskoro osniva novu tvrtku, pod imenom New Haven Arms Company. Osjećao je da ima najbolje repetirajuće oružje svojeg vremena, kojem samo nedostaje odgovarajuće streljivo. Ponovno je zaposlio Henryja, koji 1860. patentira potpuno novi sjedinjeni metak 0,44 Henry (oznaka H), s bakrenom čahuricom i rubnim paljenjem. Metak je bio predviđen za Henry M1860, prvu masovnije proizvedenu i korištenu brzometnu pušku (repetirku) u SAD-u.

Winchester je do početka redovne proizvodnje (ljetu 1862.) organizirao dotad neviđenu reklamnu kampanju. Navodilo se kako je riječ o najučinkovitijem oružju na svijetu, koje može ispaliti 60 hitaca u minuti, od toga 16 puta bez ponovnog punjenja, a da se pritom ne prekida ciljanje.

## U GRAĐANSKOM RATU

Pojavivši se u jeku građanskog rata, puška popularno nazvana *henrijevka* odmah je privukla *sjevernjake* i testirana je već u svibnju 1862. godine. Međutim, brigadni general James W. Ripley bio je suzdržan u starom vojničkom stilu: "Puška je ustvari vrlo dobra, ali nije za vojsku." Usprkos tomu, federalna vlada kupila je tijekom rata ukupno 1731 *henrijevku* i opremila dvije pukovnije. Međutim, puške su za lokalne i dragovoljačke postrojbe kupovale pojedine države upletene u rat, u kojem ih je korišteno ukupno oko deset tisuća. Rat je pokazao i neke slabe strane *henrijevki*,

prije svega, 15-metni cjevasti spremnik koji je zbog konstrukcije bio prilično izložen prljavštini i oštećenjima.

Bez obzira na sve, te su puške označile pravu revoluciju u odnosu na standardne *kapsulare*, a pokazale su se i puno boljima od konkurentnih repetirki (Spencer i druge), što im je odmah donijelo iznimnu popularnost. Potražnja za puškama toliko je narasla da je tvrtka odustala od proizvodnje pištolja. ■

Taktičko-tehničke značajke puške Henry M1860	<b>Vrsta</b>	brzometna puška repetirka
	<b>Projektant</b>	Benjamin Tyler Henry
	<b>Godina projektiranja</b>	1860.
	<b>U uporabi</b>	1860. - 1866.
	<b>Zemlja podrijetla</b>	SAD
	<b>Proizvođač</b>	New Haven Arms Company
	<b>Učinkovita udaljenost gađanja</b>	200 m
	<b>Brzina paljbe</b>	28 metaka u minuti
	<b>Punjenje oružja</b>	tubularni spremnik od 15 metaka
	<b>Kalibar</b>	.44 Henry <i>rimfire</i> (11,2 mm)
	<b>Duljina cijevi</b>	610 mm
	<b>Ukupna duljina</b>	1137 mm
	<b>Masa praznog oružja</b>	4,2 kg
<b>Ciljnici</b>	mehanički	
<b>Korisnici</b>	SAD (Unija i Konfederacija)	

## DOMOVINSKI RAT

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

U prethodnom broju Hrvatskog vojnika prokomentirana je drugostupanjska presuda šestorici Hrvata za događaje u Bosni i Hercegovini u razdoblju od siječnja 1993. do travnja 1994., koju je privremeno uspostavljani Međunarodni kazneni sud za područje bivše Jugoslavije donio na znakovit datum, 29. studenog 2017. godine.

Uz mnoge nedostatke u njegovu radu, na jednu od neispunjenih zadaća rada MKSJ-a u svojem je priopćenju podsjetilo i Predsjedništvo Hrvatskog narodnog sabora BiH, nakon izricanja dru-

žavstva u istoj ili većoj mjeri mogla i trebala primijeniti i na civilna i vojna rukovodstva Bošnjaka u BiH te ostalih država koje su na različite načine bile uključene u rat u BiH. Stoga ponavljamo kako je UZP apsurdna optužba i ideološko-politički konstrukt izmišljen zbog toga jer tužiteljstvo nije raspolagalo konkretnim dokazima i činjenicama na osnovu kojih bi bilo moguće utvrditi pojedinačnu i individualnu krivnju optuženih dužnosnika HZ/HR HB i zapovjednika HVO-a. (...) Duboko potreseni gestom generala Praljka, ali svjesni i političke

zapisana u Daytonskom sporazumu i Ustavu BiH, te potvrđena višekratnim odlukama Ustavnog suda BiH."

Svaki zločin treba osuditi, a njegove počinitelje kazniti – neovisno o njihovoj nacionalnoj i vjerskoj pripadnosti, te izraziti sućut prema svim nevinim žrtvama u ratu u RH i BiH, no činjenica je da su zločini nad Hrvatima u BiH uglavnom medijski prešućeni ili umanjivani, iako nisu bili ništa manje brojniji i rasprostranjeniji od onih za koje se optužuju Hrvati, o čemu je već bilo govora u prethodnim

roda – Hrvata, mogla prikazati kao zločinačka. Naglašavam, ovo govorim kao osoba koja smatra da je velikosrpska politika glavni uzrok stradanja stanovništva u Hrvatskoj i BiH, te kao osoba koja je vjerovala u mogućnost zajedničkog hrvatsko-muslimanskog otpora zajedničkom agresoru u BiH. Nakon svega, samo iskreno suočavanje vodstva svakog konstitutivnog naroda u BiH sa zločinima koje su počinili pripadnici postrojbi vlastitih oružanih snaga može osigurati miru budućnost u BiH, jer bez obzira na sadržaj haških presuda, činjenica

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

# PRESUDA ŠEST U HAAGU,

gostupanjske presude, upozorivši pritom na moguće daljnje posljedice: "Podsjećamo kako je jedna od zadaća Haškog suda doprinostati miru i pomirenju na prostoru bivše Jugoslavije. Upotreba teze o UZP koja implicira kolektivnu krivnju naroda, zasigurno ne doprinosi ni miru ni pomirenju u BiH, a selektivna primjena teze o UZP samo na civilno i vojno rukovodstvo Hrvata u BiH te istih iz Republike Hrvatske, ne samo da ne doprinosi miru i pomirenju nego na svim razinama produbljuje jaz i nepovjerenje između konstitutivnih naroda u BiH te država u njenom okruženju. Ukoliko se već odlučilo koristiti tezu o UZP, odgovorno tvrdimo kako su se sva tri navedena vida

odgovornosti prema hrvatskom narodu i državi Bosni i Hercegovini, posebno upozoravamo na mogućnost da se UZP kao očiti ideološko-politički konstrukt pokuša iskoristiti kao argument za nastavak višegodišnje kontinuirane prakse pravnog i političkog nasilja nad Hrvatima u BiH, odnosno, prakse kršenja i oduzimanja ustavnih, institucionalnih i političkih prava Hrvatima u BiH koju provode zastupnici bošnjačko-bosanskih unitarističkih, majorizatorskih, hegemonističkih i šovinističkih politika potpomognuti određenim predstavnicima međunarodne zajednice u BiH. Sve njih podsjećamo kako su Hrvati u BiH konstitutivan narod. Konstitutivnost Hrvata je

brojevima Hrvatskog vojnika. Primjerice, jedan od podataka koji do sada nije naveden jest da je s "hrvatskih područja" otišlo 9,12 %, s "muslimanskih područja" 43,10 % a sa "srpskih područja" 47,40 % od ukupnog broja prognanih i raseljenih osoba u BiH. Ukupno je prognano i raseljeno 466.000 ili 61,24 % Hrvata u BiH, 647.000 ili 44,24 % Srba te 842.000 ili 47,36 % Muslimana/Bošnjaka. Zanimljivo je da su u Hrvatskom medijskom prostoru, kad je riječ o BiH, svjesno prevladavale informacije o žrtvama jednog naroda, kako bi se politika vodstva drugog na-

je, kako je netko napisao, da smo "osuđeni živjeti jedni uz druge". Činjenica je i da bi većina odluka, odnosno objašnjenja odluka Žalbenoga vijeća kojim se opravdava teza o UZP-u, pala u svakoj ozbiljnijoj znanstvenoj raspravi. Stoga je tvrdnja da je udruživanje Hrvata u Hrvatsku zajednicu / republiku Herceg Bosnu zločinačke naravi, kao i pomoć koju je pritom pružilo hrvatsko vodstvo, za Hrvate neprihvatljiva i uvredljiva. Budući da ovdje nema dovoljno prostora za cjelovitu i detaljnu raščlambu, samo ću se osvrnuti na neke navode iz priopćenja Tužiteljstva nakon proglašenja drugostupanjske presude. Primjerice, da je "Žalbeno vijeće potvrdilo zaključke

Raspravnog vijeća da su ključni članovi tadašnjeg čelništva Hrvatske, uključujući predsjednika Franju Tuđmana, ministra obrane Gojka Šuška i Janka Bobetka, visokog generala Hrvatske vojske, dijelili zločinački cilj da etnički očiste bosanske muslimane i doprinijeli ostvarivanju tog cilja". Ta netočna teza temelji se na necjelovito prikazanim izvorima, posebice na selektivno prikazanim transkriptima razgovora iz Ureda predsjednika. U zaključcima o tadašnjoj „pogrešnoj“ politici hrvatskog vodstva prema BiH, vidljivo je da Haško tužiteljstvo, kao i dio političara i povjesničara u Hrvatskoj, koji ni danas ne smatraju da je za raspravu o sadržaju transkripata iz Ureda

filozofije nalaze u njegovoj *Islamskoj deklaraciji*, koju je napisao 1969.-1970. Za njega su nacionalni interesi nelegitimni u višenacionalnoj Bosni i Hercegovini, te se zbog toga uporno zalagao za jednu, unitarnu Bosnu i Hercegovinu, bez tri konstitutivna naroda i bilo kakvih entiteta na nacionalnoj osnovi. Na tom tragu su i zapovijedi koje su zapovjednici Armije BiH izdavali na terenu („... djecu i žene ustaških čelnika i čelnika HDZ-a držati kao taoce, maltretirati, ucjenjivati i odvesti na naš radio da zovu na predaju ustaše ...“), a koje završavaju porukom: „Vjerni Alahu i našoj slobodnoj i jedinoj ako Alaħ da islamskoj državi“ („Naredba Štaba Armije BiH – opština Žepče“,

1995.)“. *Časopis za suvremenu povijest*, 36, Zagreb, 2004, 227). Naravno, eliminacija HVO-a, značila je i eliminaciju Hrvata s toga područja, o čemu svjedoče brojni zločini pripadnika Armije BiH počinjeni nad Hrvatima. Žalosno je čitati opravdanja za počinjene zločine nad Hrvatima u izvješćima zapovjednika Armije BiH, no ona također pokazuju kakva je bila alternativa Tuđmanovoj politici u BiH. Primjerice, u „Informaciji Ministarstvu inostranih poslova“, 23. listopada 1993., „komandant Štaba Vrhovne komande OS R BiH“ general Rasim Delić je o pokolju 32 Hrvata civila (među ubijenima je i jedno četverogodišnje dijete) u Grabovici kod Mostara 8/9. rujna

i dejstvom artiljerije HVO-a“. U drugom izvješću o napadu muslimanskih snaga na Uzdol navedeno je da su „bojovnici HVO-a ispred sebe isturili žene s naoružanjem“, pa da su tako stradale... („Izvještaj komande SB „Prozor“, 20.09.1993.). Istina je da u selu Grabovica, koje je bilo pod kontrolom Armije BiH i daleko od crte bojišta, nije bilo nikakvog sukoba, te da branitelji Uzdola nisu tjerovali civile i žene u sukob s napadačima iz Armije BiH, da su mnogi od civila, uključujući i djecu, ubijeni iz blizine, te da je artiljerija HVO-a tukla samo školu na kraju sela, iz koje su branitelji HVO-a pružali otpor, opkoljeni pripadnicima Armije BiH. Također, u iz-

# ORICI HRVATA

## 29.XI.2017.

(II. DIO)

predsjednika potrebno pročitati barem neke od njih, potpuno zanemaruje sadržaj razgovora između hrvatskog predsjednika Tuđmana i predsjednika bošnjačko-muslimanskog dijela Predsjedništva BiH Alije Izetbegovića, u kojima je on zastupao ultimativan i isključiv stav da će BiH „biti građanska država ili će biti građanski rat“! O tome govore brojni izvori objavljeni u novoj knjizi Miroslava Tuđmana, *Druga strana Rubikona – politička strategija Alije Izetbegovića* (Zagreb, 2017.). Fokusirajući se uglavnom na predsjednika Tuđmana i traženje krivnje Hrvatske, mnogi su „zaboravili“ da se korijeni Izetbegovićeve doktrine i njegove političke

od 23.06.1993. – dakle u vrijeme kada su Hrvati na tom području navodno – prema presudi Haškog suda - provodili UZP...). O tome kakva bi bila alternativa Tuđmanovoj, odnosno hrvatskoj politici u BiH, svjedoči i prijavak zapovjednika Armije BiH generala Rasima Delića Aliji Izetbegoviću u veljači 1994.: „HVO /je/ eliminisan sa područja Jablanice, Konjica, Fojnice, Kaknja, Zenice, Travnika i Bugojna. Znači, kompletna jedna pokrajina po Vens-Ovenovom planu sa centralom u Travniku“ (Izvor: Rasim Delić. *Armija ključ mira*. Sarajevo: Vojna biblioteka, 1994., str. 19.; citirano prema Davor Marijan: „Vještački nalaz: o ratnim vezama Hrvatske i Bosne i Hercegovine (1991.-

1993. zapisao: „Prema raspoloživim podacima iz ovog sela je pružen oružani otpor, a borbe su se vodile tokom cijele noći. Narednog dana došli smo do saznanja da je tom prilikom stradalo 11 civila hrvatske nacionalnosti, a 18 je organizovano, u cilju njihove zaštite evakuirano za Jablanicu. Zbog veće koncentracije jedinice u tom oružanom sukobu, nemamo preciznijih podataka o načinu stradanja lica.“ Za pokolj u Uzdolu 14. rujna 1993., u kojem je ubijeno 29 civila (od toga troje djece) i 12 pripadnika HVO-a napisao je da su uz „bojovnike HVO-a stradali i civili s naoružanjem koje su bojovnici uključili u sukob“ te da je „toliki broj poginulih bio uslovljen

vješću generala Rasima Delića za Hrvate streljane na području sela Bikoš i Maline, navodi se da su poginuli u sukobu, a da su potom mrtvi prikupljeni na jedno mjesto. Brojni su primjeri takve „alternative“ Tuđmanovoj politici u BiH... Stoga je razumljivo ogorčenje spomenutom presudom Haškog suda šestorici Hrvata koja gotovo u cijelosti zanemaruje kontekst događanja u srednjoj Bosni od siječnja 1993. do ožujka 1994., posebice kad se pogleda koliko je godina zatvora za zločine na spomenutom prostoru u spomenutom razdoblju Haški sud presudio generalu Deliću i njegovim podređenima iz 3. korpusa Armije BiH. ■

Kao spomen na dan pobjede u Bitki kod Montecassina 18. svibnja 1944. te ratne propagande, napravljen je pretsak marke Poljska vojska u Velikoj Britaniji


**FILATELIJA**

# MARKE BITKA KOD MONTECASSINA

Zanimljivo ovogodišnje "vojno" izdanje dolazi iz Poljske s prikazom medvjeda s granatom, deseterika Wojteka koji se istaknuo u II. svjetskom ratu, u Bitki kod Montecassina u Italiji 1944. Poznavatelji vojne povijesti i različitih zanimljivosti te filatelisti koji su proučavali razloge izdavanja ove marke saznat će o velikom prijateljstvu čovjeka i medvjeda u najvećem ratnom sukobu tijekom povijesti

Poljska je pošta ovom markom (polj. Poczta Polska) podsjetila na one ljepše trenutke u tragičnom ratu koji je posebice pogodio Poljsku u kojoj je stradalo oko šest milijuna ili 22 posto od ukupne prijeratne populacije Poljske. Marka se osvrće na njemačku i sovjetsku okupaciju Poljske 1939. te deportaciju nekoliko stotina tisuća poljske političke i vojne elite u SSSR gdje su završili u zatvorima i radnim logorima, sporazum između Poljske i Sovjetskog Saveza od 30. lipnja 1941. kad je osnovana Poljska vojska na teritoriju SSSR-a koja će pomagati Velikoj Britaniji te odlazak u ožujku 1942. u Iran radi potpore saveznicima u borbi protiv Njemačke. U daljnjem tekstu koji prati marku donosi se simpatična priča o medvjediću kojeg su poljski vojnici kupili od siromašnog iranskog dječaka u zamjenu za hranu te mu dali ime Wojtek. U početku je medvjedić samo pio mlijeko i vodu iz bočice. No, brzo je rastao pa je uskoro jeo jaja, meso i kruh u vojničkoj kantini zajedno s drugim poljskim vojnicima. Kako je medvjed ubrzo dobio svoj vojnički broj i čin deseterika, pripao mu je i dupli obrok za hranu. Vojnici su imali u Wojteka povjerenja pa su se često s njim u slobodnim trenucima hrvali, a da im nikad nije naudio.

Početak 1944. godine deseterik Wojtek je s ostalim vojnicima iz 22. postrojbe za topničku podršku poljskog II. korpusa stigao na talijansko ratište, točnije na područje

općine Cassino u srednjoj Italiji, ključnom položaju koji je kontrolirao prolaz prema Rimu. Tijekom Bitke za Montecassino, deseterik Wojtek doživio je svoje prvo vatreno krštenje. Iako se bojao topničke paljbe, u jednom trenutku medvjed je odlučio pomoći svojim kolegama vojnicima: prišao je vojnom kamionu, stao na stražnje noge i pružio prednje šape prema vojniku koji je u rukama držao sanduke streljiva. Zbunjeni vojnik mu je dao sanduk, koju je Wojtek odnio na položaj bez ikakvih problema. Ovaj je događaj prenesen na ambleme te postavljen na sva vojna vozila, vojne odore i sl. 2014.

Kad je rat završio, poljski su vojnici prebačeni u Veliku Britaniju, neki u Škotsku. Wojtek je 1947. smješten u zoološki vrt u Edinburgu gdje su ga posjećivali njegovi suborci sve do 1963. U Montecassinu je otvoren Memorijalni muzej II. poljskog korpusa u kojem se čuvaju i uspomenne na deseterika Wojteka. Ova je marka još jedan dobar pokazatelj širenja i očuvanja te globalnog predstavljanja ljudskih sudbina u kojima su se uz pomoć malih stvari ili događaja zaboravljali najteži trenuci tijekom rata kao što su stradavanje i odvajanje od obitelji. Koliko je za Poljake ovo vrlo važna bitka u kojoj je poginulo i ranjeno na tisuće njihovih vojnika, govori podatak kako su od 1944. godine do danas izdali čak šest različitih maraka na temu Bitke kod Montecassina. ■



Zbog zasluga u II. svjetskom ratu, medvjed i deseterik Wojtek dobio je svoje zaslužno mjesto na poljskoj marki tiskanoj u nakladi od 250 tisuća primjeraka



Poljski general Wladyslaw Anders, zapovjednik poljske vojske na sovjetskom teritoriju. Posebno se istaknuo u borbama kraj Montecassina u Italiji 1944.

## BOŽIČNI OTOK

Zanimljiva blagdanska izdanja dolaze i s Božićnog otoka (Christmas Island) australskog teritorija u Indijskom oceanu, 359 km južnije od indonezijskog otoka Jave. Božićno-novogodišnje marke redovito se izdaju od 1984., uglavnom prikazujući Djeda Božićnjaka kako donosi darove, crvene rakove na plaži te slične motive s duhovitim prikazom blagdana. Od 1993. za ovaj otok marke izdaje Australijska pošta i one su od tada važeće i za plaćanje poštanskih usluga u Australiji.

Otok je otkrio kapetan William Mynors na Božić 1615. te je po tome dobio i ime. Na Božićnom otoku veličine 135 km<sup>2</sup> živi svega dvije tisuće stanovnika, a marke po kojim su poznati široj javnosti izdaju od 1958. kad od Velike Britanije prelaze pod upravu Australije.



Božićni otok zadnjih tridesetak godina redovito potkraj godine izdaje blagdanske marke s duhovitim motivima "djedice" i njegovim pomagača



Božićni otok, teritorij Australije od 1958. godine, udaljen je od australske obale oko 1550 km



Benediktinsku opatiju Montecassino koja je bila na ključnom položaju koji je kontrolirao prolaz prema Rimu, Nijemci su u jesen 1943. iskoristili kao obrambenu utvrdu

*Pastiri pohite u Betlehem i pronađu Mariju, Josipa i novorođenče gdje leži u jaslama. Pošto sve pogledaše, ispriповjediše što im bijaše rečeno o tom djetetu. A svi koji su to čuli divili su se tome što su im pripovijedali pastiri. Marija u sebi pohranjivaše sve te događaje i prebiraše ih u svome srcu. Pastiri se zatim vratiše slaveći i hvaleći Boga za sve što su čuli i vidjeli kako im je bilo rečeno. Kad se navršilo osam dana da bude obrezan, nadjenuše mu ime Isus, kako ga je bio prozvao anđeo prije njegova začeca. (Lk 2, 16-21)*

# MARIJA

## PUT K OSTVARENJU NOVE NADE

Nova godina – nova nada započinje svetkovinom Marije Bogorodice, žene koja je ljudskom rodu donijela Spasitelja svijeta. U pravilu svi smo radosni zbog sutrašnjice, vremena koje je pred nama u nadi boljeg, ispunjenijeg i radosnijeg života. S pravom, jer čovjek je biće okrenuto budućnosti, i više – baš zbog Bogorodice i ploda kojeg je donijela. Jer, eto, Bog otkriva svoje lice u djetetu Isusu te objavljuje svoju volju – da svi budemo njegovi te da nam dade od svojega bogatstva. I Marija je u Božjem naumu prednjačila – ona je Boga rodila. U povijesti. Ona ga u duhovnom smislu rađa danas – u tebi. Ona je Kraljica nade. Kraljica budućnosti.

Već svojim dolaskom na svijet Isus sve čini drugačije – čini novim. Ne rađa se na kraljevskom dvoru nego u uvjetima u kojima ljudi žive. Nadalje, spomenutim pastirima iskazuje ljubav pozivajući ih za prve svjedoke. Naime, u to vrijeme pastiri su smatrani nečistima te su bili isključeni iz

vjerskog života, nisu mogli sudjelovati u liturgiji Hrama. Smatralo se da će ih Mesija, kad dođe, kazniti zbog njihova grešnog života. No doživjeli su upravo suprotno – ukazanjem anđela Gospodnjeg Bog ih je obasuo svojom ljubavlju.

I Marija je zatečena svim ovim novim događajima. Iznenađena je novošću koja se ne slaže sa starim religijskim poimanjima koje je primila. Ne odbacuje tu novost nego razmišlja o njoj, promišlja o njezinu značenju. Rečeno je da događaje pohranjuje u svojem srcu i da nad njima razmatra. Oni nalaze odjeka u njezinoj nutrini i po njima Marija nastavlja svoj rast. Tako pastiri na jedan način, a Marija na drugi način poučavaju ljude hodu vjere. Marija ga je primila preko događaja u kojem je bila uključena čime nas poučava da događaji oko nas



nisu došli do svojeg cilja ako ne nađu odjeka u našoj nutrini.

Marijina veličina ne ogleda se samo u činjenici što je rodila Isusa nego što je imala hrabrosti i otvorenosti slijediti ga i postati njegovom učenicom. Time, učiteljicom svima nama.

Osmi dan od rođenja Isusa su obrezali, što daje trajan znak Saveza na tijelu i pritom se djetetu nadjeva ime – a po imenu se izriče osoba u njezinu odnosu prema sebi, drugima i Bogu. Isusovo ime izriče njegovo poslanje za nas ljude – biti spasitelj, te time potvrđuje tko je Bog za nas. Njegovo ime kazuje: tama ne može poništiti Božje opredjeljenje za ljude. On je ljudima Stvoritelj i Spasitelj. Sav citirani tekst vodi nas prema dubini Isusova imena.

Nova nada – nova godina. Možda bi njezin početak trebalo snažnije vezati uz ime koje svjedoči: Spasitelj nije prestao spašavati.

 MULTIMEDIJA


## Gdje i s čim smo završili 2017.?

Kamere, fotoaparati, dronovi, mobiteli, računala... Svaki se od njih tijekom 2017. pokušao probiti kao najbolji. Nekom je uređaju to uspjelo više, nekom manje. Dokazalo se još jednom kako iza poznatog brenda ne mora uvijek stajati i vrhunski proizvod. Bitno je zalaganje, marketing, a prije svega kupci, koji su za sve najbolji sudac i porota. Prisjetimo se samo vrhunskih imena poput Applea i Samsunga, koji su predstavili svoje *osmice* divovskih zaslona i zaslona bez ruba, poput iPhonea X. Dugoočekivani pametni telefon imao je milijune kupaca, o čemu su svjedočili dugi redovi ispred prodavaonica. S druge strane, imali smo priliku upoznati se i s još nekim

brendovima, uglavnom "Made in China", koji su za prihvatljive iznose ponudili vrhunske uređaje. Standarde pametnih telefona postavljaju i manje poznata imena, poput OUKITEL-a, koji je postao sinonim za uređaj s baterijom velikog kapaciteta koja traje nekoliko dana, a zaslon mu je otporan čak i na bušenje. Tu je i Xiaomi, čiji je model Mi MIX 2 širom svijeta proglašen najljepšim mobitelom na tržištu. Zaslon bez ruba, *sleek* dizajn, rub kamere s pozlatom i pristupačna cijena dovoljni su da zainteresiraju tržište. Ponekad se stjecao dojam da je 2017. više prašine podigao retrostil poput nove/stare Nokije 3310 nego Samsungov zakrivljen zaslon.



Pripremio Ivan HORVAT



U svijetu igračih konzola nije bilo revolucionarnih pomaka. I dalje je riječ o vrhunskoj grafici, a konzole su ojačane većim diskovima i boljim kontrolerima. Istaknuli bismo ipak jednu koja je ponudila nešto drukčiji način igranja: Nintendo Switch, hibrid konzole spojene na TV i prijenosne konzole koju možete ponijeti i igrati se u društvu.

Dronovi su postali još više *user friendly*. Među njima posebno se ističe maleni DJI Spark, jednostavna letjelica kojom se može upravljati pokretima ruke. Mase manje od pola kilograma, malih dimenzija i opremljen minikamerom, stane u svaku torbu i izvrstan je *suputnik*. Koliko god je DJI zasjao, njegov je konkurent GoPro Karma ostao zapamćen po povlačenju s tržišta zbog

povremenog gubitka kontrole i rušenja na tlo, što je moglo biti kobno.

Svijet digitalne fotografije ponudio je nešto moćno upakirano u male kutije. Ono što bismo izdvojili u 2017. svakako je Sonyjev Alpha A7R III koji slovi kao najbolji *mirrorless* uređaj. Krase ga brz fokus, izvrsne kontrastne i



oštre fotografije, kompaktno tijelo. Cijena koja premašuje tri tisuće dolara za takav je uređaj prihvatljiva. Vrijedi istaknuti i Pannasonicov model GH5, koji snima 6K fotografije te 4K video u 50 fps-u, ukratko: ostvarenje sna za one koji se žele usporedno baviti i videom i fotografijom.

Možemo ukratko zaključiti da

2017. nije bila toliko obilježena revolucionarnim inovacijama, ali svakako je bilo rivalstva u razvoju postojećih tehnologija. Manjak inovacija pritom nije negativan pokazatelj, nego *vjetar u leđa* razvoju novih tehnologija. Neke su od njih već najavljene, ali o tome ćemo pisati u jednom od idućih brojeva...



## vojni.unizg.hr

Svi zainteresirani za dva studijska programa na Hrvatskom vojnom učilištu "Dr. Franjo Tuđman" svakako neka posjete stranicu [vojni.unizg.hr](http://vojni.unizg.hr). Na jednom su mjestu potrebne informacije o studijima Vojno vođenje i upravljanje te Vojno inženjerstvo: što s njima dobivate, kako se upisati, kakvi su uvjeti, kako izgleda kampus u vojarni "Petar Žrinski"... Podaci su zaista detaljni, jedino što se to ne može odmah vidjeti na naslovnici nego je potrebno klikanje po osnovnim poglavljima na početnoj stranici: Upis, Studiji, Izvođači i Kampus. Ima tu i promotivnih multimedijjskih sadržaja, a i vijesti koje se zaista često osvježavaju. *Surferima* koji žele dodatne informacije predlažemo neka utipkaju [www.morh.hr](http://www.morh.hr) i kliknu desno na podlink Hrvatsko vojno učilište.

D. VLAHOVIĆ

## WEB-INFO



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

Pratite naše  
objave...



twitter

facebook.com/hrvatskiVojnikMagazin  
twitter.com/hrvvojn

Gledajte naše  
filmove...



youtube.com/c/hrvatskiVojnikMagazin

CRO MIL  
magazin.hr

**HRVATSKI  
VOJNIK**

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

www.hrvatski-vojn timer

www.hrvatski-vojn timer



Sve što vas zanima pitajte nas...  
hrvojn timer