

HRVATSKI VOJNIK



Broj 541 • 15. prosinca 2017. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojnik.hr

CIJENA 10 KUNA

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

**CYBER
COALITION
2017**

/ RAZGOVOR

vojni biskup mons.
Jure Bogdan

26. OBLJETNICA
**HRVATSKOG RATNOG
ZRAKOPLOVSTVA
I PROTUZRAČNE
OBRANE**

**ZAVRŠENA OBUKA
NA HELIKOPTERIMA
OH-58D KIOWA WARRIOR**

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA 0 5 0 1 7
9 771330500903

KATAR KUPUJE EUROFIGHTERE

Britanski ministar obrane Gavin Williamson i njegov katarski kolega Khalid bin Mohammed al Attiyah potpisali su 10. prosinca u Dohi ugovor o kupoprodaji 24 nova višenamjenska borbeni aviona Eurofighter Typhoon za katarsko zrakoplovstvo. [str. 26]



VRHUNSKI PILOTI I TEHNIČARI GLAVNA SNAGA HRZ-a I PZO-a

"HRVATSKO RATNO ZRAKOPLOVSTVO I PROTUZRAČNA OBRANA BILO JE I OSTALO SPECIFIČNA TEHNIČKA GRANA, U KOJOJ, PORED TEHNIKE, GLAVNU SNAGU, JEDNAKO KAO I U DOMOVINSKOM RATU, ČINE LJUDI, VRHUNSKI PILOTI I TEHNIČARI, KOJI SU UVIJEK SPREMNI IZVRŠITI SVOJU ZADAĆU, A NJIHова PLEMENITOST I POSVEĆENOST DOBROBITI GRAĐANA NAŠE DOMOVINE ONO JE ŠTO NAS SVE SKUPA ISPUŠNJAVA POSEBNIM PONOSOM I ZADOVOLJSTVOM," REKAO JE MINISTAR DAMIR KRSTIČEVIĆ

[str. 12]



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

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

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

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

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

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



NAJJAČI HONOROV MODEL

Huaweijev brend Honor poznat je po kvalitetnim i pristupačnim telefonima. Najjači Honorov uređaj, nazvan View 10, nedavno je službeno predstavljen, a dolazi s nekim opcijama s kojima može konkurirati Appleovu iPhoneu X. [str. 50]

DOGADAJI

VOJARNA "PUKOVNIK MIRKO VUKUŠIĆ"

Završena obuka na helikopterima OH-58D Kiowa Warrior [8]

VOJNI POLIGON

"EUGEN KVATERNIK"

Blagoslov crkve blaženog Ivana Merza [10]

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

MORH I OSRH

RAZGOVOR

vojni biskup mons. Jure Bogdan [4]

HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE

Cyber Coalition 2017 [14]

MULTIDISCIPLINARNA VJEŽBA

Vježba identifikacije žrtava masovnih nesreća [17]

VOJARNA "Bilogora"

Dan roda topništva i Dan Topničko-raketne pukovnije [20]

VOJARNA "123. BRIGADE HV"

Natjecanje za najboljeg ročnika 20. naraštaja [22]

VOJNA TEHNIKA

NOVOSTI

Ponos britanske flote [24]

Moćniji japanski avioni [24]

Operativnost Kormorana [26]

KOPNENA VOJSKA

Japanski tenk Type 10 [27]

RATNA MORNARICA

Nove fregate za nove izazove (II. dio) [33]

VOJNA POVIJEST

Božićno primirje [39]

BROJ 541 **2017**

SADRŽAJ



www.hrvatski-vojnik.hr



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

ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA
I IZDAVAŠTVA

Pratite nas i na
društvenim mrežama

[facebook](#) [twitter](#) [YouTube](#) [LinkedIn](#)

Križ koji imamo valja strpljivo prihvati i nositi. I to nije lagano. To je nekad teško sve do znojenja krvavim znojem. Svaka patnja i bol ima svoj duboki smisao ako je sjedinjena i pridružena u vjeri i molitvi Kristovim patnjama. To ne znači da se rezignirano predajemo bez borbe.

RAZGOVOR



SAMO JE SVI

ULOGU BISKUPA I VOJNOG I POLICIJSKOG SVEĆENIKA KAPELANA VIDIM U PRVOM REDU KAO TIHU DISKRETNU I PERMANENTNU PRISUTNOST. NAŠA JE OBVEZA PONUDITI VREDNOTE EVANĐELJA BEZREZERVNO, SVIMA, I TO S LJUBAVLJU, U ISTINI, I POŠTOVANJU SVAKOG ČOVJEKA. NITKOAMA BAŠ NITKO NE SMIJE BITI OD TOGA ISKLJUČEN. ISUS JE BOG. ISUS JE OTKUPITELJ SVIH...

**vojni biskup mons.
Jure BOGDAN**

Razgovor s vojnim biskupom Jurom Bogdanom upriličen je povodom druge obljetnice njegova imenovanja biskupom i povodom dvadesete obljetnice uspostave Vojnog ordinarijata u Republici Hrvatskoj. Papa Franjo imenovao je mons. Juru Bogданa biskupom - vojnim ordinarijem u Republici Hrvatskoj 30. studenog 2015.

Običaj je da svaki biskup nakon imenovanja bira svoj grb i uzima biskupsko geslo. Što vas je vodilo prilikom izbora?

Kad sam prihvatio biskupsku službu, bilo mi je odmah jasno da će za geslo uzeti riječi *Sve na veću slavu Božju*. To je bilo i ostalo geslo mojeg svećeničkog djelovanja. Cijeli svemir, priroda, živi čovjek divna su simfonija Bogu stvoritelju. Vrhunac stvaranja je čovjek, a on je stvoren na sliku Božju. Njegov rast, sazrijevanje, sklad, ostvarivanje iz ljudskoj i profesionalnoj razini proizlaze iz ikonske težnje za srećom i samostvarenjem. Sve to ima svoj izvor u Stvoritelju prema kojemu sve teži. S kršćanske točke gledišta ostvaren čovjek je svetac. U povezanosti sa svojim Bogom izvorom i počelom tome svi težimo. Smisao mojeg svećeničkog i biskupskog djelovanja je slava Božja u meni i po meni, u svakom čovjeku kojeg je providnost postavila na moj životni put. Neka se u svemu slavi Bog. U čovjeku, prirodi, svim stvorovima. Neka sve bude himan Bogu Stvoritelju. Gledi samog grba, htio sam da on bude prepoznatljiv i jednostavan. Po zakonima heraldike ima oblik štita. Slijedi oblik štita



Mirko ĆOSIĆ, snimio Mladen ČOBANOVIĆ

VETOST AUTENTIČNA

grba Republike Hrvatske. Podijeljen je križem na četiri dijela. Križ na grbu simbol je našeg spasenja i otkupljenja po Isusovoj žrtvi na golgotском križu. Kristov križ duboko je upisan u povijest i sadašnjost hrvatskog naroda, u našu kulturu i on je bitni i sastavni dio našeg identiteta. On i danas tvori naš identitet. Križ na štitu trajni je znak spasenja čovjeka, predstavlja također snagu, zaštitu i nadu koju nam Krist dariva: "Gospodin mi je svjetlost i spasenje: koga da se bojim? Gospodin je štit života moga: pred kime da strepim?" (Ps 27,1). Crvena, bijela i plava boja boje su hrvatske zastave. Po narodnosti sam Hrvat i moje biskupsko poslanje u znaku Kristova križa, odvija se u hrvatskoj domovini. Vojno-redarstvena biskupija je personalna biskupija i ona obuhvaća cijelu Republiku Hrvatsku i prostire se izvan njezinskih granica gdje djeluju hrvatski vojnici i policajci u mirovnim misijama. Prvo je polje u grbu crvene boje koja je simbol ljubavi: ljubavi prema Bogu, Crkvi, roditeljima, domovini. Drugo gornje plavo polje ima osmerokraku zvijezdu – simbol Blažene Djevice Marije koju Vojna biskupija slavi kao svoju zaštitnicu, Gospu Velikog Hrvatskog Krsnog Zavjeta. Majka Božja u životu kršćana zvijezda je vodilja prema Kristu Spasitelju. Treće je polje crveno i u njemu se nalazi ukroćeni zmaj, proboden kopljem. Koplje i zmaj podsjećaju na sv. Jurja, mojeg nebeskog zaštitnika koji je pobijedio zmaja. Sv. Jure je zaštitnik i mojeg zavičaja, drevne Poljičke republike. Proboden zmaj podsjeća i na apokaliptičko зло i borbu svjetla i tame od Edenskog vrta do posljednjih vremena. Vojnom ordinarijtu povjerena je pastoralna skrb i za djelatnike Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske. Proboden zmaj simbolizira

i Zloga s kojim se bore duhovna bića (andeli i arkandeli) i stvoreni čovjek od Edenskog vrta sve do posljednjih vremena, kad će Krist u svojoj slavi doći suditi žive i mrtve. Arkandeo Mihael zaštitnik je policajaca i vojnika. Posljednje, četvrto polje, plave je boje i svoje puno značenje dobiva kad se tumači zajedno s prvim, crvenim poljem. U ikonografiji crvena i plava boja označavaju dvije naravi u Kristu: božansku (crvena) i ljudsku (plava). Rasporoblja boja u grbu stoga upućuje na otajstvo otkupljenja: Isus Krist, istobitan s Ocem, u svojoj je osobni utjelovljenjem po Duhu Svetom sjedinio božansku i ljudsku narav kako bi ljude učinio dionicima božanske naravi (usp. 2 Pt 1,2-4).

Vi ste gotovo 20 godina bili rektor Papinskog hrvatskog zavoda i Hrvatske crkve sve-toga Jeronima u Rimu. Bili ste svjedok i aktivni sudionik u Vatikanu i Rimu mnogih važ-nih događaja iz života sveopće Crkve i Crkve u domovini. Ka-kve uspomene nosite iz toga razdoblja?

U Rimu sam proboravio 24 godine, od 1992. do 2016. godine. Prve godine bile su godine poslijediplomske studija na Papinskom lateranskom sveučilištu. U domovini je bjesnio rat i bilo je teško studirati sa stalnim mislima o domovini koja kvarci. Pri kraju studija imenovan sam za rektora Papinskog hrvatskog zavoda svetog Jeronima. Istodobno sam dobio i drugi dekret kojim sam imenovan rektorm Hrvatske crkve sv. Jeronima u Rimu. Bilo je to za mene veliko iznenadenje, ali i izazov. Rim je središte zapadnog kršćanstva, ali i rasadište svjetske kulture više od 25 stoljeća. Svjedok sam intenzivnih priprava za veliki jubilej kršćanstva, proslavu 2000. godine. Milijuni ho-

dočasnika došli su u Rim u toj pri-godi. Sudjelovanje u velikim i sre-dišnjim crkvenim slavlјjima s papom sv. Ivanom Pavlom II., Benediktom XVI. i papom Franjom jedinstveni su i neponovljivi doživljaji. Sudjelovanje na brojnim beatifikacijama i kanoni-zacijama posebno su iskustvo kad Crkva uzdiže na čast oltara svoje naj-odličnije sinove i kćeri. Bolest i smrt sv. Ivana Pavla II., izbor Benedikta XVI. i odreknuće od vršenja Petrove službe, izbor pape Franje, brojni kardinalski konzistoriji itd. Kontakti s crkvenim sveučilištima, brojnim crkvenim zavodima, kao što je naš hrvatski zavod sv. Jeronima itd., sve je to jedinstveno i neponovljivo. U Rimu se doživi kao nigdje drugdje na svijetu koliko je Crkva jedna ve- lika obitelj kojoj je Krist Glava, Duh Božji snaga, a Petrov nasljednik papa vrhovni pastir.

Poznato je da ste autor niza tekstova o povijesti svetoje-ronimskih ustanova u Rimu. U čemu je njihov povijesni značaj za hrvatski narod?

Od 21. travnja 1453. do danas uz hrvatsku crkvu sv. Jeronima u Rimu bilo je više naših ustanova: bratov-ština, kaptol, sjemenište – bogoslo-vija, hospicij i bolnica, crkva. Danas postoje i djeluju dvije ustanove, Pa-pinski hrvatski zavod sv. Jeronima i Hrvatska crkva sv. Jeronima, koje imaju pravnu osobnost na crkvenom i civilnom području. Od samog počet-ka u crkvi i okolo crkve pokapalo se sve do 1859. godine. Crkva je redovno bila i do danas ostala hrvatsko hodo-časničko mjesto. Hrvatske svetoje-ro-nimске ustanove bile su stoljećima most između domovinske Crkve i središnjih ureda Katoličke crkve. Sve-ta Stolica često je u njima tražila oso-

Suvremeni je čovjek iskorijenjen iz svoje tradicionalne sredine koja ga "nosi" i gubi se u velikim gradovima, megalopolisima. Postaje broj, često ostaje sam, nesiguran. Katolička je crkva po svojem nastanku tradici-onalno bila vezana uz zapadni svijet koji je u velikoj krizi. Kršćani kao članovi suvremenog društva izloženi su, nisu izolirani od svih opasnosti i zamki koje vrebaju. Rekao bih da je danas u Crkvi - među kršćanima najveći i temeljni problem duboke, istinske vjere.



RAZGOVOR

be za svoje posebne i važne poslove: prevoditelje i cenzore liturgijskih knjiga, legate u raznim diplomatiskim misijama poglavito među slavenskim svjetom, savjetnike i stručnjake u mnogim crkvenim pitanjima. Mnogi svećenici koji su djelovali pri sv. Jeronimu imenovani su biskupima. I danas određeni broj Hrvata koji su u diplomatskoj službi Svete Stolice bili su u svoje vrijeme članovi Zavoda sv. Jeronima. Papinski hrvatski zavod svetog Jeronima u Rimu jest svećenički zavod u koji se primaju svećenici podrijetlom i jezikom Hrvati, prikladni "po naravi, kreposti i nadarenosti", nakon što su završili bogoslovni fakultet i "stekli neko pastoralno iskustvo". tako da, boraveći u njemu, osim postizanja strukovne specijalizacije na raznim rimskim sveučilištima, mogu usavršavati svoju svećeničku formaciju. U Zavodu se, imajući u vidu njegovo posebno rimsko i papinsko obilježje, promiče što življi i dublji osjećaj za Crkvu i njezinu sveopćost u vidljivoj zbilji i u vezanosti s Apostolskom Stolicom. Ljubav i odanost prema Kristovu namjesniku, nasljedniku svetog Petra, trebaju biti uvjerenje i postati osjećaj i iskustvo koje proživljavaju svi studenti svećenici Zavoda, kako bi poslije mogli razvijati i utvrđivati iskreni i ispravan odnos njihove domovinske Crkve sa središtem katoličanstva. Stoga svaki student mora iskoristiti mogućnosti koje mu pruža Rim na znanstvenom, liturgijskom, upravnem području, pa i posredstvom osobnih odnosa s drugima. Tako proširuje svoje obzore, usavršava vlastito znanje i upotpunjava svoju pastoralnu formaciju. Ako se znade da je od 1901. do danas više od četiri stotine hrvatskih svećenika poslijediplomaca boravilo u Zavodu sv. Jeronima, i koji su uglavnom nakon studija nastavili djelovati u domovini, gotovo da je teško i zamisliti koliki je njihov utjecaj bio kroz povijest i danas u izgradnji Crkve, dušobrižništva, promicanju kulture, međusobnog povezivanja na mnogim razinama profesionalnog djelovanja.

Tijekom vašeg boravka u Rimu imali ste prigodu izbli-

za pratiti pontifikate trojice papa (Ivana Pavla II., Benedikta XVI. i Franje). Kako ste ih vi doživjeli?

Nigdje kao u Rimu kršćanin ne doživi što to znači sveopća Crkva pod vodstvom Petrovih nasljednika. Susresti iz blizine spomenute prvosvećenike svakako je privilegij, povlastica. Sveti Ivan Pavao II. osvojio je svijet svojom humanošću, kulturom, pobožnošću, neposrednošću, nadasve apostolskom hra-brošcu. I kad je bio mlad, i kad je ostario i obolio i kad je preminuo. On je bio magnet koji je privlačio i danas snažno privlači... Božji čovjek, svetac je kao sunce. On je uvijek orijentir.

Karizma i snaga pape Benedikta XVI. velika je skromnost, malenost, poniznost i nadasve intelektualna snaga. Kad ste s njim u društvu, imate osjećaj kao da je s vama u društvu dijete za prvu svetu pričest, čisto, plemenito, kristalno biće, ničim onečišćeno. Kad Benedikt XVI. progovori, ne treba ga korigirati. Sve se odmah može tiskati. Jednostavan, dubok, originalan, teolog i filozof. Nadasve Božji čovjek Pravi učitelj, naučitelj Crkve s vrlo jasnim stilom i izričajem. Na njegovu se riječ možete osloniti i biti sigurni da ste uvijek na sigurnoj trasi... On je doista jedinstveni papa uopće u povijesti Crkve po snazi svoje riječi iza koje стојi život. Nadživjet će stoljeća... Bogu hvala da gotovo sva njegova djela imamo i na hrvatskom jeziku.

Papa Franjo dolazi iz daleka, iz Argentine. U sebi proživljava i sa sobom donosi iskustvo i bogatstvo latinskoameričke crkve koja je na osobit način osjetljiva za socijalno ugrožene, marginalizirane, one na periferiji... Neposredan u nastupu, u susretu, približava evanđeoske vrednote ljudima današnjeg vremena. U svijetu sve veće bijede, siromaštva, beskućnika i prognanika, njegov govor i geste vrlo su upečatljivi.

Iako je XX. stoljeće obilježeno velikim papama od kojih su neki proglašeni, ili će biti proglašeni svetima, činjenice govore o globalnoj krizi u



Foto: Vojni ordinarijat

Kao Rimski postulator kauze blaženog Miroslava Bulešića, kako gledate na njegov život i smrt, te na ulogu Crkve u tome, za hrvatski narod, teškom iskušenju?

Bl. Miroslav Bulešić je dragulj na zlatnoj kruni hrvatskih svetaca, blaženika i mučenika. On je iznimni svećenički profil. Model za nasljedovanje, ponajprije u kreprenom životu. Podseća me na ranokršćanske mučenike poput sv. Ignacija Antiohijskog. Ovih je dana izišao iz tiska njegov duhovni dnevnik. To je vrelo u kojem se zrcali duhovni lik mladog Božjeg čovjeka, Kristova svjedoka, mučenika. A o ulozi Crkve u to vrijeme u Istri želio bih reći da mi se nije svidjelo kad je prije nekoliko tjedana naša Predsjednica boravila u Istri i kad je pozitivno progovorila o djelovanju Crkve u Istri u vrijeme života i djelovanja bl. Miroslava Bulešića i potom je bila izviđana. Crkva je u Istri, tada, ali i stoljećima prije sve do danas davala i daje nemjerljiv doprinos evanđeoskom oplemenjivanju duše istarskog čovjeka, njegovu kulturnom rastu i svekolikom napretku. A u presudnom trenutku kad se odlučivalo kome će Istra pripasti, katoličko je svećenstvo odigralo vrlo važnu ulogu da Istra padne matici zemlji. Očito da je posrijedi ili nesporazum ili nepoznavanje objektivnih činjenica. Ne bih htio ni pomisliti da je nešto drugo posrijedi.



Katoličkoj crkvi, poglavito u Europi i Americi: sve je manje duhovnih zvanja, crkve se zatvaraju i prodaju, neugodne sablazni i skandali potresaju Crkvu. Koji su prema vašem mišljenju razlozi potonjeg?

Crkva je uvijek prolazila kroz Scile i Haribine, brodila kroz nemirna mora i velike oluje... Tako je to od "Djela apostolskih" do danas. Radje bih konstatirao da je zapadni svijet u velikim promjenama i u dubokoj krizi. Kriza obitelji, mora, velik tehnočki razvoj, migracije i nadasve sekularizacija. U procesu je tiha i nezaustavljiva seoba naroda. Nastaje novi svijet. Rađa se novi svijet. Možda nikad kao danas svijet nije bio toliko u pokretu. Suvremeni je čovjek iskorijenjen iz svoje tradicionalne sredine koja ga "nosi" i gubi se u velikim gradovima, megalopolisima. Postaje broj, često ostaje sam, nesiguran. Katolička crkva je po svojem nastanku tradicionalno bila vezana uz zapadni svijet koji je u velikoj krizi. Kršćani kao članovi suvremenog društva izloženi su, nisu izolirani od svih opasnosti i zamki koje vrebaju. Rekao bih da je danas u Crkvi – među kršćanima najveći i temeljni problem duroke, istinske vjere. Papa Benedikt XVI. detektirao je to kad je govorio o diktaturi relativizma. Vjera se hrani svakodnevnom molitvom, ali i čitanjem, studijem, produbljivanjem... Ne može se voljeti ono što se ne poznaje. Vjeru treba stu-



Svatko piše, govori, kako hoće i gdje hoće, a da često nije odgovoran za ono što govori. Servira nam se puno puta neistina s poluistinama itd. A to nije dobro. Kad se nekog jednom oblati, teško je popraviti...

U Hrvatskoj je trenutačno mnogo ljudi pritisnuto različitim križevima, također i naši vojnici imaju svoje svagdanje križeve, poglavito oni u mirovnim misijama diljem svijeta. Koja je vaša poruka nade svim tim križonošama?

Kad mi je priopćeno da me papa Franjo imenovao biskupom bilo je i govora o danu kad će se ta vijest obznaniti. Tu nije bilo puno manevarskog prostora, ali rado sam izabrao blagdan sv. Andrije apostola, 30. studenog. Svi smo otkupljeni križem Kristovim. Sv. Andrija apostol umro je mučeničkom smrću. Razapeli su ga na križ. Teološki i vjernički gledano želio bih posvjestiti najprije sebi a onda i svima drugima da "In cruce salus" (U križu je spas). Križ koji imamo valja strpljivo prihvati i nositi. I to nije lagano. To je nekad teško sve do znojenja krvavim znojem. Svaka patnja i bol ima svoj duboki smisao ako je sjedinjena i pridružena u vjeri i molitvi Kristovim patnjama. To ne znači da se rezignirano predajemo bez borbe. Valja otkloniti mnoge nepravde, patnje, i nepotrebna trpljenja. U nošenju križa Isus je također bio potreban Šimuna Cirenca. I mi smo potrebeni Cirenaca i biti Cirenci drugima. Možda me providnost postavlja tu gdje jesam da budem svojem bratu Crenac koji mu pomaže nositi križ do Golgotе. Tko ustraje do kraja, taj će se spasiti.

Ove godine navršilo se 20 godina od uspostave Vojnog ordinarijata u Republici Hrvatskoj. Jeste li obilježili dva desetljeća biskupije kojoj ste na čelu?

Papa sveti Ivan Pavao II. uspostavio je u Hrvatskoj prije dvadeset godina, (1997. godine), tri nove biskupije: Požešku, Varaždinsku i Vojni ordinarijat. Važniji događaji u životu naše biskupije, regionalna hodočašća vojske, policije i branitelja, kao i nacionalno hodočašće u Mariji Bistrici i lurdsko hodočašće bili su kroz ovu godinu označeni ovim malim jubilejom. Upravo radi toga organizirali smo vojno i policijsko hodočašće krajem studenog u Svetu Zemlju. A 13. prosinca slavili smo u prvostolnici zagrebačkoj zahvalnu sv. misu za dvadeset godina postojanja Vojnog ordinarijata i dušobrižničkog djelovanja. Željeli smo slaviti misu u srcu glavnog grada Hrvatske u prvostolnici zagrebačkoj, u liturgijskoj godini kad se obilježava dvadeset godina beatifikacije bl. Alojzija Stepinca i gdje počivaju njegovi zemni ostaci. Tu su i drugi naši znateniti duhovni i svjetovni velikani, kardinal Franjo Kuharić, Petar Zrinski, Fran Krsto Frankopan i mnogi drugi. ■

dirati. Vjera se živi. Ne može se živjeti po načelima evanđelja ako ih ne poznajemo, ako nismo u njih duboko uvjereni do te mjere, da ako je potrebno, da smo spremni za to žrtvovati i vlastiti život. Gledate skandala koji su se dogodili ili se danas događaju u Crkvi, ne želim ih nipošto umanjivati. Ako li je samo jedan skandal i sablazan, previše je. Ali imam dojam da su crkveni skandali poslastica koja se razvlači i povlači kao da svi ti skandali nisu prisutni i u drugim područjima života... Ovdje bih želio također istaknuti i još jednu pojavu koja je vrlo opasna. Svatko piše, govori, kako hoće i gdje hoće, a da često nije odgovoran za ono što govori. Servira nam se puno puta neistina s poluistinama itd. A to nije dobro. Kad se nekoga jednom oblati, teško je popraviti... Ovim ne želim nipošto umanjiti objektivno zlo koje se dogodilo ili događa i u krilu same Crkve. Za Crkvu vrijedi uvijek zlatno pravilo: Samo je svetost autentična. I na tom planu treba neumorno raditi. Imamo puno dobra na svim područjima crkvenog djelovanja, mnogo više negoli negativnog. Dobro se manje čuje i vidi i ono, nažalost, nije vijest.

Svakodnevno surađujete s dvama ministarstvima (MORH i MUP), a povremeno i s Ministarstvom hrvatskih branitelja te s Uredom predsjednika Vlade i Uredom Predsjednice. Kako opisujete tu suradnju?

Moja služba i sve što radim uvijek je dušobrižnička, pastoralna. To je moj program, to je moj zadatak, bez obzira s kim korespondiram, kontaktiram i tko je na vlasti. Ponuditi vrednote evanđelja bezrezervno, svima, i to s ljubavlju, u istini, i poštovanju svakog čovjeka. Nitko ama baš nitko ne smije biti od toga isključen. Isus je Bog. Isus je Otkupitelj svih. Djelovanje vojnog ordinarijata i svećenika regulirano je ugovorima između Svetе Stolice i Republike Hrvatske. Bogu hvala da je tako.

Meni je trebalo vremena kako bih upoznao strukture i mehanizme spomenutih ustanova. Od samog je početka suradnja dobra. Mislim da

je obostrano prepoznato međusobno poštovanje, uvažavanje i nadležnosti. Sva otvorena pitanja ili ona koja se pojavljuju u hodu uvijek rješavamo dijaloski, u iskrenom razgovoru. Kad se obostrano poštujemo i uvažavamo u svojim nadležnostima, stvari se rješavaju i idemo naprijed.

Kako gledate na ulogu Vojnog ordinarijata i vojnih kapelana u sklopu Oružanih snaga i Ministarstva obrane?

Kako sam već spomenuo naše je djelovanje isključivo dušobrižničko i ono se temelji na međunarodnim ugovorima sklopљenim između Svetе Stolice i Republike Hrvatske. Ulogu biskupa i vojnog i policijskog svećenika kapelana vidim u prvom redu kao tihu diskretnu i permanentnu prisutnost. Dopustite mi našu ulogu i službu usporediti s radnjom koju se gotovo ne zanjeće, ali koji i u najljuboći zimi grije. Zagrijati, ogrijati svoju sredinu Isusovom vatom, življenjem evanđeljem. Biti na raspolaganju, uvijek i svima "protumačiti razloge nade koja je u nama". Tu su dakako zajedničke molitve, sv. mise, duhovne vježbe i drugi oblici pastoralnog djelovanja. Ovdje želim istaknuti i osobne molitve i mise koje prikazujemo za sve one koji su nam povjereni.

Papa Franjo inzistira da se Crkva mora spustiti u stvarnost, tj. približiti se svakom čovjeku. Stignite li od mnogobrojnih obveza susresti i osluhnuti i one najobičnije službenike ili vojnike?

Toga nikada dosta. Puno vremena oduzimaju uredski poslovi, protokolarni susreti i događaji, a i putovanje automobilom. Naša je biskupija po cijeloj domovini i treba obilaziti sve kapelanje vojne i policijske, a to zahtijeva vrijeme. Teško se osjećam ako li sam samo negdje na "bini", a nisam susreo vojnika, policajca, djeplatnika, porazgovarao s njim pa makar i malo. Hrvatski čovjek je plemenit čovjek. Duša našeg naroda je plemenita duša.



VOJARNA "PUKOVNIK MIRKO VUKUŠIĆ"

U ESKADRILI HELIKOPTERA 93. ZRAKOPLOVNE BAZE U ZEMUNIKU, 5. PROSINCA ODRŽANA JE PROMOCIJA POVODOM ZAVRŠETKA OBUKE PILOTA I ZRAKOPLOVNIH TEHNIČARA NA HELIKOPTERIMA OH-58D KIOWA WARRIOR. OBUKU JE USPJEŠNO ZAVRŠILA PRVA SKUPINA HRVATSKIH PILOTA TE CIJELI SASTAV ZRAKOPLOVNIH TEHNIČARA, A OBUČNI PROCES VODILI SU AMERIČKI INSTRUKTORI LETENJA I ODRŽAVANJA TEHNIKE...

ZAVRŠENA OBUKA NA HELIKOPTERIMA OH-58D KIOWA WARRIOR



Obuka pilota obuhvaćala je preobuku na ovaj tip izviđničko-borbenog helikoptera, naprednu taktičko-borbenu obuku te obuku za nastavnike letenja i probne pilote. Cijeli ciklus obuke uspješno su završili i zrakoplovni tehničari svih specijalnosti koji su također dobili certifikate za samostalne provoditelje obuke

U Eskadrili helikoptera 93. zrakoplovne baze Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane u vojarni "Pukovnik Mirko Vukušić" u Zemuniku, 5. prosinca održana je promocija povodom završetka obuke pilota i zrakoplovnih tehničara na helikopterima OH-58D Kiowa Warrior. Obuku je uspješno završila prva skupina hrvatskih pilota te cijeli sastav zrakoplovnih tehničara, a obučni proces vodili su američki instruktori letenja i održavanja tehnike. Na promociji su sudjelovali izaslanik potpredsjednika Vlade i ministra obrane RH te načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga RH, kao i zapovjednika HRZ-a i PZO-a brigadir Michael Križanec, zapovjednik 93. zrakoplovne baze pukovnik Mario Pleša te pripadnici Eskadrile helikoptera HRZ-a i PZO-a. Čestitavši pripadnicima Eskadrile na završetku obuke, brigadir Križanec

naglasio je kako je završena obuka pokazatelj dostizanja novih sposobnosti Oružanih snaga RH. "Čestitam vam na postignućima, budite hrabri i s puno energije i emocija nastavite jačati Oružane snage RH," poručio je Križanec uputivši posebnu zahvalu američkim partnerima na cjelokupnom procesu opremanja OSRH helikopterima OH-58D Kiowa Warrior. Zapovjednik Eskadrile pukovnik Krešimir Ražov istaknuo je kako će

u njezinoj povjesnici 2017. godina ostati zabilježena kao godina izrastanja u respektabilnu i udarnu snagu HRZ-a i PZO-a. Posebno je naglasio ulogu zrakoplovnih tehničara kojima je odao priznanje na završenoj obuci, ali i besprijekorno odrađenim zadaćama tijekom cijelog procesa letačke obuke. Pri tome je kao posebnu vrijednost, pukovnik Ražov, naveo nadopunjavanje gorivom i streljivom bez gašenja motora u dnevnim i noć-

Marinko KARAČIĆ, snimio Tomislav BRANDT



PTERIMA RRIOR

nim uvjetima, što su značajne nove sposobnosti kojima se povećava operativna moć Eskadrile.

Voditelj projektnog obučnog tima Douglas Brockhard istaknuo je kako je iznimno zadovoljan što su imali priliku sudjelovati u stvaranju novog poglavlja za HRZ i PZO. Naglasio je kako je kroz obuku ostvareno više od 1000 sati naleta, što govori o visokom profesionalizmu i posvećenosti pilota, zrakoplovnih tehničara i svih osoba uključenih u proces obuke. Letačka obuka trajala je sedam mje-

seci, a uspješnim završetkom obuke zaokružena je osposobljenost Eskadrile helikoptera u uporabi helikoptera Kiowa Warrior.

Obuka pilota obuhvaćala je preobuku na ovaj tip izvidničko-borbenog helikoptera, naprednu taktičko-borbenu obuku te obuku za nastavnike leteća i probne pilote. Najzanimljiviji dio svakako su bila tri ciklusa bojnih gađanja i raketiranja u dnevnim i noćnim uvjetima iz puškostrojnica 12,7 mm, nevođenim raketnim zrnicama Hydra 70 mm, školskim raketama

Helfire te iz osobnog naoružanja puške Heckler & Koch G-36CV. Završetkom obuke hrvatski piloti dobili su certifikate o osposobljenosti za samostalnu provedbu svih vrsta obuke te će dalje kao obučavatelji nastaviti samostalno obučavati ostale hrvatske pilote. Cijeli ciklus obuke uspješno su završili i zrakoplovni tehničari svih specijalnosti koji su također dobili certifikate za samostalne provoditelje obuke. Provedenim taktičkim bojnim gađanjima i raketiranjima u potpunosti su ovladali opsluživa-

njem helikoptera borbenim sredstvima, kao i radom u borbenim uvjetima na terenu. Razvili su također i nove sposobnosti upravljanja sustavima naoružanja i nadopunjavanja helikoptera gorivom bez gašenja motora u dnevnim i noćnim uvjetima. Helikopteri OH-58D Kiowa Warrior primarno se koriste za izviđanje i napad. U borbenim uvjetima koristi se za protuoklopno djelovanje, blisku i vrlo blisku zračnu potporu, pratnju i zaštitu konvoja (escort), korekciju i navođenje topničke precizne paljbe te zapovijedanje i nadzor iz zraka digitalnim modemima i štićenim kanalima. U civilne svrhe, mogu se koristiti u akcijama traganja, nadzoru granice, pomoći u slučaju prirodnih katastrofa te izviđanju i snimanju različitih incidentnih situacija.

S obzirom na izvrsne manevarske sposobnosti, otpornost na otkrivanje i protudjelovanje protivnika, mogućnosti djelovanja danju i noću, veliku prilagodljivost zadaćama i različitim uvjetima djelovanja, kao i mogućnost uporabe u potpori civilnim institucijama (dual use), nabava i uvođenje u operativnu uporabu helikoptera OH-58D Kiowa Warrior iznimno je značajna i vrijedna za izgradnju novih sposobnosti Oružanih snaga RH. ■



VOJNI POLIGON "EUGEN KVATERNIK"



BLAGOSLOV CRKVE BLAŽE

"Vjerujem kako će ova kapelica od danas u svoj svojoj punini, ovdje na vojnog poligona Eugena Kvaternika u Slunju, biti mjesto duhovne potpore, snaženja u vjeri. Znam da će se ta neraskidiva nit, čvrsta povezanost nastaviti, i da će ova kapelica, rađena ljubavlju, građena srcem, biti još jedan dokaz naše okrenutosti vjeri, koja nam je toliko tog dobrog podarila, usadila i činila nas i čini i boljim vojnicima, ali prije svega boljim ljudima," rekao je posebni savjetnik ministra obrane Božo Kožul

Na vojnog poligona "Eugen Kvaternik" održana je 8. prosinca svečanost povodom blagoslova crkve blaženog Ivana Merza. Tom se prigodom formirala procesij i od Zapovjedništva Središta za borbenu obuku do crkve, gdje je misu i blagoslov predvodio vojni ordinarij u RH mons. Jure Bogdan.

Blagoslovu crkve nazičio je načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH general zbora Mirko Šundov, koji je ujedno bio i izaslanik Predsjednice RH i vrhovne zapovjednice OSRH, izaslanik potpredsjednika Vlade i ministra obrane RH posebni savjetnik ministra obrane Božo Kožul, ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved, zapovjednik Hrvatske kopnene vojske general-pukovnik Mate Ostović, predstavnici Grada Slunja i Karlovačke županije. Mons. Jure Bogdan u svojoj se propovijedi osvrnuo na lik i djelo blaženog Ivana Merza, koji u jednom trenutku svojeg života, točnije 1916. godine, odlazi u vojsku i sudjeluje u Prvom svjetskom ratu, a njegovo je ime brojnim mla-

OII, snimio Karlo BRIGLJEVIĆ



Dvanaest godina od blagoslova i polaganja kamena temeljca, na vojnom poligonu "Eugen Kvaternik" izgrađena je crkva blaženog Ivana Merza. Radove su izveli pripadnici postrojbi, djelatne vojne osobe i namještenici, a u zahtjevnijim su pomagali pripadnici Središta za borbenu obuku.

NOG IVANA MERZA

dim kršćanima značilo program života i rada. Mons. Bogdan podsetio je na neke od njegovih najljepših misli o Euharistiji: "Gdje je nama ljudima Bog prisutniji negoli u presvetoj Euharistiji? Euharistija napunja dušu rasvjetom koja je svjetlica od dana, koja je pretvara u duševno zadovoljstvo, koja smiruje u osjećanju nečeg nepoznatog i neizmjernog. Ne zaboravimo na Kristovu neizmjernu ljubav i posvetimo veću pažnju maloj bijeloj Hostijici, koja osamljena na nas čeka u studenim crkvicama." General zbora Mirko Šundov poručio je kako Hrvatska vojska na današnji dan ima puno

razloga za slavlje. "Crkvu i vjeru doživljavamo kao dio svojeg identiteta. Hrvatski vojnik uvijek se oslanja na Crkvu, pogotovo u onim najtežim trenucima, a to je bio slučaj i za vrijeme Domovinskog rata, kad smo oko vrata nosili krunice," rekao je general Šundov. Posebni savjetnik ministra obrane Božo Kožul prigodu je iskoristio kako bi podsjetio na važnost potvrđivanja neraskidive veze hrvatskih branitelja i Crkve. "Kao dio populacije ponosnih branitelja mogu izreći zahvalnost za svu potporu, za svu utjehu i svu duhovnu skrb koju ste nam u teškim,

ali časnim vremenima Domovinskog rata pružali. Vjerujem kako će ova kapelica od danas u svoj svoj punini, ovdje na vojnem poligonu Eugena Kvaternika u Slunj, biti mjesto duhovne potpore, snaženja u vjeri," rekao je Božo Kožul i dodao kako je za većinu pripadnika Hrvatske vojske duhovna skrb koju dobivaju od Vojnog ordinarijata izvor dodatne snage, moralnih vrijednosti, čovjekoljublja i domoljublja.

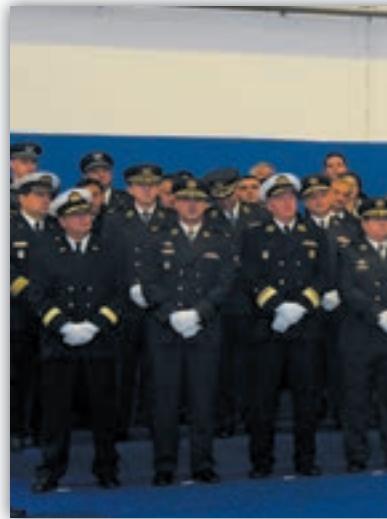
"Znam da će se ta neraskidiva nit, čvrsta povezanost nastaviti i da će ova kapelica, rađena ljubavlju, građena srcem, biti još jedan dokaz naše okrenutosti vjeri, koja nam je toliko toga dobrog podarila, usadila i činila nas i čini i boljim vojnicima, ali prije svega boljim ljudima. Nadam se da će nas ovo posvećenje kapelice potaknuti da nikad ne prestanemo činiti sebe boljima, istodobno potičući druge na isto, a sve kako bi bili još bolji vojnici, još jači stručnjaci – i prije svega, bolji ljudi i hrvatski domoljubi," zaključio je Božo Kožul.

Svečanost je uveličala Klapa "Sveti Juraj" HRM-a. Uzvanici su nakon mise mogli u restoranu vojnog poligona "Eugen Kvaternik" razgledati izložbu fotografija koje prikazuju tijek izgradnje crkve. Tom su prigodom vojni kapelan don Milenko Majić i zapovjednik vojnog poligona "Eugen Kvaternik" pukovnik Mario Lilić uručili zahvalnice onima koji su pomogli u njezinoj izgradnji, ali i izradi fotomonografije pod nazivom *Od bajte do crkve*. Posebna zahvalnica uručena je pukovniku Mariju Liliću za poseban doprinos i angažman oko izgradnje crkve bl. Ivana Merza. ■

26. OBLJETNICA HRZ-A I PZO-A

Ivana VALENTIĆ MIKŠIK, snimio Mladen ČOBANOVIĆ

VRHUNSKI PILOTI I TEHNIČARI GLAVNA SNAGA



"Hrvatsko ratno zrakoplovstvo i protuzračna obrana bilo je i ostalo specifična tehnička grana, u kojoj, pored tehnike, glavnu snagu, jednako kao i u Domovinskom ratu, čine ljudi, vrhunski piloti i tehničari, koji su uvijek spremni izvršiti svoju zadaću, a njihova plemenitost i posvećenost dobrobiti građana naše domovine ono je što nas sve skupa ispunjava posebnim ponosom i zadovoljstvom," rekao je ministar Damir Krstičević

U vojarni "Pukovnik Marko Živković" na Plesu održana je 12. prosinca središnja svečanost povodom obilježavanja 26. obljetnice ustrojavanja Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane Oružanih snaga RH.

Obilježavanje je počelo misom zadužnicom za pripadnike HRZ-a i PZO-a poginule u Domovinskom ratu, koju je predvodio mons. Jure Bogdan, vojni biskup u Republici Hrvatskoj. Slijedila je središnja svečanost na kojoj je održana primopredaja zastave i dužnosti zapovjednika HRZ-a i PZO-a između dosadašnjeg zapovjednika general-bojnika Miroslava Kovača i novoizabranoj, brigadnog generala Mate Mikića. Svečanosti su nazočili izaslanik predsjednice Republike Hrvatske i vrhovne zapovjednice OSRH načelnik GS OSRH general zbora Mirko Šundov, izaslanik predsjednika Vlade RH potpredsjednik Vla-

de i ministar obrane RH Damir Krstičević, posebni savjetnik ministra obrane Božo Kožul, predstavnici ustrojstvenih cjelina MORH-a i OSRH, udrug proisteklih iz Domovinskog rata, diplomatskog i vojnodiplomatskog zbora, bivši zapovjednici i pripadnici HRZ-a i PZO-a i drugih ustrojstvenih cjelina OSRH, obitelji poginulih pripadnika grane i drugi. Čestitajući pripadnicima HRZ-a i PZO-a na dosadašnjim uspjesima, na velikom zalaganju i predanosti pilotskom pozivu, te ujedno i na primopredaji dužnosti zapovjednika, general zbora Mirko Šundov podsjetio je na stvaranje Hrvatskog ratnog zrakoplovstva koje je, kako je istaknuo, po mnogočemu jedinstveno. "Zrakoplovstvo smo stvarali gotovo ni iz čega. U poljoprivredne i školske avione sami smo ugrađivali oružne sustave i tako djelovali u prvim danima rata. Bili su to teški, ali slavni

dani Domovinskog rata, kad su djela pripadnika ratnog zrakoplovstva bila primjer požrtvovnosti i ljubavi prema domovini," rekao je general Šundov, izrazivši zahvalnost i priznanje hrabrim pilotima koji su zrakoplovima JNA odlučno i hrabro dogleđeli i stavili se na raspolaganje svojoj domovini, branili je i oslobađali. Podsjetio je i na ugled koji pripadnici HRZ-a i PZO-a danas uživaju kroz misije potpore miru u svijetu te obučavanje pilota drugih zemalja, održavanje postojće tehnike, te brojne druge zadaće poput protupožarne zaštite, hitnog medicinskog prijevoza te traganja i spašavanja. Ministar Damir Krstičević podsjetio je kako je iza svih nas godina koja je bila iznimno zahtjevna za HRZ i PZO. "Ove smo godine napravili velik pomak. Pokrenuli smo proces nabave višenamjenskog borbenog aviona, primili smo ponude za novi avion,



HRZ-a i PZO-a



obavili njihovu validaciju i evaluaciju i sad smo pred odlukom koja je odgađana petnaestak godina," rekao je ministar Krstičević. Podsjetio je kako je HRZ i PZO bilo i ostalo specifična tehnička grana, u kojoj, pored tehnike, glavnu snagu, jednako kao i u Domovinskom ratu, čine ljudi, vrhunski piloti i tehničari, koji su uvijek spremni izvršiti svoju zadaću, a njihova plemenitost i posvećenost dobrobiti građana naše domovine ono je što nas sve skupa ispunjava posebnim ponosom i zadovoljstvom. Na kraju se obratio mladim ljudima željnim izazova i pozvao ih da se pridruže i postanu piloti Eskadrile višenamjenskih borbenih aviona iz sastava pobjedničkog Hrvatskog ratnog zrakoplovstva. Prigodnim se riječima obratio i dosadašnji zapovjednik HRZ-a i PZO-a general-bojnik Miroslav Kovač. Osvrnuo se na vrijeme koje je proveo na toj dužnosti te zahvalio svim pripadnicima grane, koji su dali nesobičan doprinos njezinu razvoju. Podsjetio je na nekoliko faza transformacije i preustroja tijekom kojih je HRZ i PZO izraslo u moderno zrakoplovstvo, u potpunosti sposobno i spremno ispunjavati svoje Ustavom i zakonom predviđene zadaće i misije. Naveo je kao primjer neke od ovogodišnjih

uspjeha HRZ-a i PZO-a: izobrazbu vlastitog pilotskog kadra, velik broj ostvarenih letačkih zadaća i sati naleta, pomlađivanje zapovjednog kadra, prihvatanje i uvođenje u uporabu nove tehnike – helikoptera Kiowa Warrior, te donošenje ključne odluke o nabavi višenamjenskog borbenog aviona, čime će se, kako je rekao, pridonijeti jačanju borbene komponente i stvaranju platforme za još učinkovitiju provedbu zadaća koje nas očekuju. Brigadni general Mato Mikić zahvalio je na ukaznom povjerenju i imenovanju na odgovornu dužnost zapovjednika HRZ-a i PZO-a, koju će obnašati od 1. siječnja 2018. godine. "Postati zapovjednikom jedne grane OSRH i biti promaknut u čin brigadnog generala Hrvatskog ratnog zrakoplovstva iznimna je čast, ali i velik izazov i odgovornost," rekao je general Mikić te istaknuo: "Hrvatsko ratno zrakoplovstvo raspolaže stručnim kadrom koji može ostvariti postavljene ciljeve. Moja je zadaća upravljanje tim kapacitetima na najbolji mogući način, u cilju održavanja i povećanja sposobnosti grane. Pred nama su veliki izazovi. Uvođenjem u operativnu uporabu helikoptera Kiowa Warrior postižemo nove sposobnosti i razvijamo borbenu komponentu

helikopterskih snaga, koja će svoj doprinos dati u očuvanju suvereniteta Republike Hrvatske." Pozdravio je i odluku o nabavi višenamjenskog borbenog aviona koja je, ističe, iznimno važan čimbenik koji određuje smjer daljnog razvoja HRZ-a i PZO-a, ali jednak je važan izazov očuvanje i uvođenje novog zrakoplovnog osoblja: pilota, tehničara i inženjera. U prigodi Dana grane i 26. obljetnice HRZ-a i PZO-a uručena su promaknuća, pohvale i nagrade. Predsjednica Republike Hrvatske i vrhovna zapovjednica OSRH promaknula je u viši čin 17 časnika HRZ-a i PZO-a. U čin brigadnog generala promaknut je brigadir Mato Mikić, u čin brigadira promaknuti su pukovnici Damir Perak i Ivica Černe, a u čin pukovnika promaknut je bojnik Christian Jagodić. U čin bojnika promaknut je jedan satnik, u čin satnika promaknuto je sedam natporučnika, a u čin natporučnika promaknuto je pet poručnika HRZ-a i PZO-a. Načelnik GS OSRH promaknuo je 15 dočasnika i sedam vojnika. Ministar Damir Krstičević i načelnik GS OSRH general zbora Mirko Šundov sa suradnicima obišli su nakon svečanosti taktičko-tehnički zbor Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane OSRH. ■

CYBER COALITION

NACIONALNI NOSITELJ NATO-ove NAJVEĆE MEĐUNARODNE VJEŽBE KIBERNETIČKE OBRANE,
 SREDIŠNICA KOMUNIKACIJSKO-INFORMACIJSKIH SUSTAVA (SKIS) GS OSRH, I OVE JE
 GODINE KAO SUDIONIKE OKUPILA NE SAMO STRUČNJAKE IZ MORH-a I OSRH,
 NEGO I IZ NIZA DRŽAVNIH I PRIVATNIH STRUČNIH INSTITUCIJA...



Republika Hrvatska, tj. OSRH, na vježbi Cyber Coalition sudjeluje od 2009. godine. Počela je kao promatrač, a aktivni je sudionik od 2013.

NATO je u 2016. zabilježio više od 500 incidenata izazvanih neovlaštenim cyber-djelovanjem na svoje informatičke sustave, što je povećanje od 60 % u odnosu na 2015. godinu. U prvoj polovini 2017. takvih je napada zabilježeno oko 380, što je na mjesečnoj bazi za 20 % više nego u prošle godine. To pokazuje da napadači skriveni iza zaslona svojih računala stalno mijenjaju taktiku i povećavaju napade najviše na softverske sustave, kao što su osobni uređaji i mreže povezane s NATO-ovim sustavima.

Neke od tih napada hardversko-softverska sredstva Saveza i članica detektiraju i brane automatski, no neki zahtijevaju analizu i od-

govor eksperata. Mreže NATO-a 24 sata dnevno brani tim od 200 ljudi, dok su za obranu nacionalnih mreža odgovorne same članice. Baš na osnovi navedenih podataka, potrebno je itekako naglasiti značaj koji vježba Cyber Coalition ima za sve institucije zemalja članica NATO-a koje se bave cyber-obranom. Lako bismo je mogli usporediti s intergranskom Trident Juncture 2015 koja je bila proglašena najvećom vježbom Saveza u zadnjih petnaestak godina. Međutim, NATO-ovi stručnjaci za petu dimenziju ratovanja vježbu najveće razine organiziraju svake godine. To ne čudi jer je brzina razvoja prijetnji, odgovora na njih te tehnologije koju rabe "obje strane"

nevjerljivo brza i Savez te članice stalno moraju raditi na održavanju sposobnosti za cyber-obranu. Možda je dovoljno navesti brojke: u ovogodišnjoj vježbi sudjelovalo je više od 700 vojnih i civilnih stručnjaka iz 26 zemalja članica NATO-a, četiri zemlje u svojstvu promatrača te djelatnici iz više međudržavnih institucija iz NATO-a i Europske unije. Vježba, koju organizira i provodi Savezničko zapovjedništvo za transformacije (ACT), trajala je od 27. studenog do 1. prosinca na više desetaka lokacija razmještenih u zemljama sudionicima. NATO-ov kibernetički poligon u Tartuu, drugom po veličini estonskom graduiza Tallinu, središnja je točka vođe-

nja događaja i distribuiranja scenarija. Estonija je među članicama Saveza poznata po profiliranosti u području cyber-obrane, ondje se nalazi i NATO-ovo Združeno središte izvrsnosti za cyber-obranu (NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence – CCDCOE). Baš zbog što realnijeg simuliranja pravih uvjeta, gotovo svi sudionici vježbe sjedili su na svojim pravim radnim mjestima i povezivali se s kolegama širom Europe te radići na rješavanju mnogobrojnih incidenata, ponekad zajednički, a ponekad razmjenom informacija, iskustava i softverskih sredstava za obranu. Napad na jednu članicu može zahvatiti sve zemlje Saveza,

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Mladen ČOBANOVIĆ



svaki mogući budući sukob imat će i *cyber*-dimenziju, a "NATO će braniti sve saveznice protiv bilo kakve prijetnje: u *cyber*-prostoru jednako kao i na kopnu, u zraku i na moru," stajalo je u NATO-ovoј najavi vježbe.

U Cyber Coalitionu Republika Hrvatska, tj. OSRH, sudjeluje od 2009. godine. Počela je kao promatrač, a aktivni je sudionik od 2013. Od 2016. u ime MORH-a, kao nacionalnog nositelja vježbe, nositelj koordinacije aktivnosti za pripremu i provedbu vježbe je Središnjica komunikacijsko-informacijskih sustava (SKIS) GS OSRH. Ta specijalizirana postrojba OSRH za KIS sustave u sklopu je vježbe ove godine kao sudionike okupila ne samo stručnjake iz MORH-a i OSRH, nego i iz Nacionalnog CERT-a RH, Zavoda za sigurnost i informacijske sustave (ZSIS), Sigurnosno-obavještajne agencije (SOA), Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (HAKOM) te Hrvatske akademiske i istraživačke mreže (CARNet). Ureda vijeća za

nacionalnu sigurnost, Ministarstva vanjskih i europskih poslova... Djelatnici MORH-a, ZSIS-a, NCERT-a, SOA-e i HAKOM-a činili su i glavne obučne skupine. Nadalje, u potpori hrvatske komponente vježbe bili su Fakultet elektrotehnike i računarstva (FER), te tvrtke Diverto i Span, dakle, uključene su i akademska te poslovna zajednica, što je na tragu strategije po kojoj je *cyber*-obrana uspješna jedino u slučaju ako se njome zajednički bave stručnjaci iz svih segmenta društva.

Glavni ciljevi vježbe bili su podijeljeni u dvije osnovne skupine: ciljeve za NATO te za nacionalne obučne skupine. Za NATO je najvažnije bilo uvježbavanje ciljanih NATO-ovih tijela za upravljanje operativnim i strateškim kibernetičkim ugrozama i kibernetičkim učincima incidenta. Savez je kroz vježbu uvježbavao i sposobnost za odgovor na računalne incidente (*NATO Computer Incident Response Capability - NCIRC*) i sposobnosti Skupine za KIS sustave (*NATO Communication and Information Systems Group - NCISG*) koje se odnose na obranu stacionarnih ili razmjestivih NATO-ovih mreža u uvjetima povećanog broja ili težine (taktičkih) kibernetičkih incidenta. Za nacionalne obučne skupine fokus je bio na uvježbavanju sposobnosti nacionalnih tijela u fazama planiranja, kao i izvršenje te koordinacija taktičke razine kibernetičke obrane na nacionalnim mrežama i infrastrukturi. Zajednički cilj bio je uvježbavanje koordinacije između nacionalnih i NATO-ovih tijela prilikom odgovora na zajedničke kibernetičke prijetnje i incidente, u skladu s nacionalnim i međunarodnim zakonima.

Naravno, u takvim su vježbama koje simuliraju pravi mali rat za računalima uvijek najzanimljiviji scenariji. Organizator vježbe nudio je pet razrada osnovnog scenarija, postojala je i šesta, no on je bio namijenjen isključivo NATO-ovim obučnim skupinama. Hrvatska komponenta na čelu sa SKIS-om prihvatiла je svih pet, što na neki način pokazuje visoku

razinu kadrovske i tehničkih kapaciteta postrojbe i svih suradnika. Osnovni scenarij uključivao je fiktivnu zemlju partnera NATO-a, zatim jednu zemlju poznatu po širokim špijunskim aktivnostima, NATO-ovu misiju, radikalnu organizaciju s naprednim kibernetičkim sposobnostima... U sklopu njega, pet "malih scenarija" uključivalo je enkripciju i eksfiltraciju podataka, kompromitaciju protuzračnog sustava, sumnjivi dron, kompromitaciju telefona i pravnu analizu. Dakle, obuhvaćeno je zainteresirano područje s mnogo zadataka za sve sudionike, rabila se računalna i mrežna forenzika, analizirali su se operativni sustavi i zločudne aplikacije te virusi, kodovi i strojne instrukcije sklopova radarskih uređaja, zakoni i zapovijedi... Incidenti koje je izazivala "protivnička strana" dolazili su isključivo iz središta vježbe u Estoniji, pa se za detalje nije moglo znati prije.

Pred hrvatskom komponentom na vježbi su bili izazovi odgovora na najnovije tehničke oblike kibernetičkih

HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE

tičkih ugroza današnjice. Trebalo je pokazati visoku razinu promjene i provedbe standardnih operativnih procedura u rješavanju incidenata, a zajedničkom suradnjom i koordinacijom nacionalnih tijela pokazati ukupne sposobnosti kibernetičke obrane Republike Hrvatske. Kako nam je u razgovoru nakon vježbe rekao načelnik Stožera i zamjenik zapovjednika postrojbe pukovnik Darko Vuković, u odnosu na prethodnu godinu zabilježen je velik napredak. Naime, kao nedavno ustrojena postrojba SKIS je prošle godine prvi put bio nositelj koordinacije pripreme i provedbe te velike vježbe za Hrvatsku. Protekla je godina dana poslužila za podizanje razine i multiplikaciju svih mogućih kapaciteta, što je ove godine i došlo do izražaja, u radu samih djelatnika postrojbe i u njihovoj interakciji s kolegama iz OSRH, ali i drugih državnih institucija te privatnog sektora. Vježba Cyber Coalition 2017 završena je, no u SKIS-u su već sad odredili ciljeve za budućnost. Nastavit će sudjelovanje na vježbama u području razvoja sposobnosti kibernetičke obrane. Također, razvijat će ih i kroz razvoj svjesnosti, suradnje nacionalnih tijela, suradnje s privavnim sektorom i akademskim ustanovama, te tehničkih sposobnosti. ■

Dan uvaženih gostiju u hrvatskoj komponenti vježbe Cyber Coalition 2017 organiziran je 29. studenog 2017. godine u prostorijama SKIS-a u Zagrebu na Hrvatskom vojnem učilištu "Dr. Franjo Tuđman". Sudionike vježbe pozdravio je direktor GS OSRH kontraadmiral Robert Hranj u pratinji načelnika Operativne uprave brigadnog generala Senada Fejzića, zamjenika zapovjednika HVU-a brigadnog generala Zdravka Klanca i načelnika Uprave za KIS brigadira Ante Tolića. Kao izaslanik potpredsjednika Vlade i ministra obrane na vježbi je bio načelnik Samostalnog sektora za informacijske i komunikacijske sustave MO-a brigadir Bruno Bešker. Sudionike vježbe obišli su i visoki časnici i dočasnici iz funkcionalnog područja KIS-a te predstavnici nacionalnih tijela i akademske zajednice.

MEDUNARODNA VJEŽBA **CYBER COALITION 2017**



ESTONIJA
TARTU

27.11.2017. - 01.12.2017.



HRVATSKA
ZAGREB

Domagoj VLADOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

MULTIDISCIPLINARNA VJEŽBA



VJEŽBA IDENTIFIKACIJE ŽRTAVA MASOVNIH NESREĆA



U OKVIRU PROJEKTA CRO DVI (*DISASTER VICTIM IDENTIFICATION*), KOJI FINANCIRA EUROPSKA UNIJA, A PROVODE NADLEŽNE SLUŽBE HRVATSKE I UJEDINJENOG KRALJEVSTVA, U ZAGREBU JE PROVEDENA MULTIDISCIPLINARNA VJEŽBA NA KOJOJ SU UZ PREDSTAVNIKE MUP-a I DRUGIH CIVILNIH INSTITUCIJA SUDJELOVALI I PRIPADNICI ODJELA KRIMINALISTIČKE VOJNE POLICIJE PVP-a

■ MULTIDISCIPLINARNA VJEŽBA



Stari Kontinent, a posebno njegov zapadni dio, zadnjih desetak godina, nažalost, pogda sve veći broj tragičnih dođadaja s desecima ljudskih žrtava. Najzapaženiji su teroristički napadi, ali ima i drugih uzroka među kojima prednjače požari, potresi, zrakoplovne, željezničke i druge prometne nesreće... prouzročeni slučajno ili ljudskim djelovanjem. I u našoj zemlji bilo je sličnih događaja, sjetimo se samo kornatske tragedije 2007. ili izljetanja nagibnog vlaka 2009. godine. Kad se već ne mogu sprječiti, nego se dogode, takve tragedije zahtijevaju pravodoban i sinkroniziran odgovor i djelovanje svih ovlaštenih institucija. Jedan od segmenata tog djelovanja posebno je osjetljiv: identifikacija žrtava. Upravo njim bavi se Twinning projekt Europske unije Identifikacija žrtava masovnih nesreća i terorizma (CRO

"Vježba je bila izvrsna prilika ne samo za uvježbavanje zajedničkog djelovanja s kolegama, nego i za razvoj vlastitih sposobnosti Odjela, kao i za stvaranje temelja za obučavanje većeg broja pripadnika za DVI, ali i za pojedinačna znanja i vještine koji se mogu primjenjivati u drugim slučajevima," istaknula je satnica Tatjana Šolača, načelnica Odjela kriminalističke Vojne policije



DVI – Disaster Victim Identification). Takvi projekti omogućuju suradnju javnih uprava zemlje korisnice (nove članice, u ovom slučaju Hrvatske, ili zemlje kandidatkinje) i starje zemlje članice (u ovom slučaju Ujedinjenog Kraljevstva) s ciljem pružanja pomoći i razmijene znanja u primjeni i provedbi europskog zakonodavstva.

CRO DVI počeo je 15. siječnja ove, a završava 15. siječnja iduće godine i EU ga financira sa 600 000 eura. S hrvatske strane za njegovu je provedbu nadležno Ministarstvo unutarnjih poslova, a svojevrsni je vrhunac bila multidisciplinarna vježba identifikacije žrtava masovnih nesreća koja je trajala od 4. do 8. prosinca. Vježbu je vodio britanski projektni tim na čelu s dvojicom njihovih iskusnih policijskih stručnjaka. Vježbu su pratili zamjenici glavnog

ravnatelja policije Dražen Vitez i Željko Prša, pomoćnik glavnog ravnatelja policije Krinoslav Borovec i njihovi suradnici, a sa strane zemlje partnera nazočio je veleposlanik Ujedinjenog Kraljevstva Andrew Stuart Dalgleish. Tijek vježbe promatrali su i predstavnici ostalih institucija koje su sudjelovale u njezinu provedbi, uključujući zamjenika zapovjednika Pukovnije Vojne policije pukovnika Josipa Beljana.

Ono što je za Hrvatski vojnik bilo najzanimljivije jest da u projektu sudjeluje i OSRH, konkretno, Pukovnija Vojne policije. Naša ekipa nazočila je prvom danu vježbe, na prometnom poligonu Policijske akademije, koji se pretvorio u lokaciju simuliranog sudara cisterne za gorivo i dvaju autobusa punih inozemnih turista. Izbio je požar, na sve strane bilo je razbacanih dijelova,





grana, ali nažalost i žrtava (i glumaca i lutaka). Sudar je odnio 27 života uz 68 ozlijedenih. Tad su, naravno, na scenu stupili pripadnici nadležnih službi: MUP-a, Državne uprave za zaštitu i spašavanje, Zavoda za sudske medicinu i kriminalistiku u Zagrebu, Stomatološkog fakulteta u Zagrebu, Hrvatskog Crvenog križa, Hitne medicinske pomoći, Javne vatrogasne postrojbe i drugi koji su koordinirano provodili sve potrebne radnje oko osiguranja mjesta događaja, zbrinjavanja stradalih i sl.

Hrvatski vojnici, pripadnici Odjela kriminalističke Vojne policije PVP-a, pojavili su se u bijelim kutama i zamaskirani, zajedno s kolegama iz MUP-a. Riječ je bila o kriminalističkim tehničarima koji su na terenu prikupljali *ante-mortem* i

post-mortem podatke. Osim tehničara, u vježbu je od vojnih policajaca bio uključen i časnik istražitelj. On je s civilnim stručnjacima radio na objedinjavanju podataka koje su prikupili istražitelji i ostali policijski te vojnopolicijski djelatnici, vještaci za biološka vještačenja i vještaci za daktiloskopiju, djelatnici sudske medicine te forenzični stomatolozi. Sukladno smjernicama INTERPOL-ova Vodiča za identifikaciju žrtava katastrofe, postupci identifikacije stradalih provođeni su u kasnijim dijelovima vježbe jednom od primarnih metoda identifikacije (DNA, otisci prstiju i odontologija). Scenarij prvog dana vježbe bio je *okidač* za aktivnosti tog tjedna. Primjenjivao se niz INTERPOL-ovih procedura vezanih uz DVI, koje se

provode širom svijeta kad se dogodi nesreća s velikim brojem poginulih. Njihovo integriranje u rad nadležnih hrvatskih institucija potrebno je kako bi se učinkovito moglo odgovarati na masovne nesreće u skladu s međunarodnim standardima, kao i primiti pomoć od drugih zemalja u takvim situacijama. Najvažnije je što je proces DVI-ja strukturiran tako da u prvi plan stavlja obitelji žrtava. Način na koji nadležna tijela reagiraju i odnose se prema njima ostaje zapamćen u javnosti niz godina. Sva istraživanja na terenu, u laboratorijima i dosjeima na kraju su završila pozitivnim identifikacijama. Njih je petog, zadnjeg dana vježbe, potvrđio Odbor za identifikaciju sastavljen od neovisnih stručnjaka.

Kako nam je rekla satnica Tatjana

Šolaja, načelnica Odjela kriminalističke Vojne policije, vježba je bila izvrsna prilika ne samo za uvježbavanje zajedničkog djelovanja s kolegama, nego i za razvoj vlastitih sposobnosti Odjela, kao i za stvaranje temelja za obučavanje većeg broja pripadnika za DVI, ali i za pojedinačna znanja i vještine koji se mogu primijeniti u drugim slučajevima. Odjel se u projekt CRO DVI uključio u rujnu ove godine i tad je počeo pripreme, a vojnici koji su sudjelovali na vježbi većinom su stručnjaci s istkustvom iz Domovinskog rata i Afganistana. "Na vježbi su civilnim kolegama pružili sigurnost i potporu, a britanski su instruktori naglasili da su upravo vojni policaci tijekom pripremne obuke i tečajeva preuzeли inicijativu u provedbi," istaknula je satnica. ■





VOJARNA "Bilogora"

"Od svih topnika u Hrvatskoj kopnenoj vojsci očekujem nastavak obuke kao najvažnije zadaće vojske u miru. Neka obučni događaji budu izazovni i realni uz korištenje svih obučnih sredstava i pomagala koja su vam na raspolaganju. Posebnu pozornost treba i dalje posvećivati profesionalnom razvoju vojnika, dočasnika i časnika. Ulažite u sebe, samoobučavajte se, obučavajte i pripremajte vaše kolege, čuvajte i održavajte povjerenja vam materijalna sredstva, racionalno i planski raspolažite dodijeljenim resursima kako bi bili spremni odgovoriti svim izazovima budućnosti," poručio je topnicima general Mate Ostović

U vojarni "Bilogora" u Bjelovaru, sjedištu Zapovjedništva Topničko-raketne pukovnije i Topničko-raketne bojne Gardijske oklopno-mehanizirane brigade 4. prosinca svečano je obilježen Dan roda topništva i Dan Topničko-raketne pukovnije Hrvatske kopnene vojske i 10. obljetnice njezina ustrojavanja, te blagdan svete Barbare, zaštitnice topnika.

Svečanosti je nazoočio zapovjednik HKoV-a general-pukovnik Mate Ostović, vojni ordinarij mons. Jure Bogdan, zapovjednik Zapovjedništva za obuku i doktrinu "Fran Krsto Frankopan" brigadir Željko Šikić, zapovjednici postrojbi HKoV-a i drugi vojni uzvanici, članovi obitelji poginulih hrvatskih branitelja, predstavnici Grada Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije, MUP-a RH te bivši pripadnici i zapovjednici 15. protuoklopne topničko-raketne brigade i 16. topničko-raketne brigade.

Zapovjednik Topničko-raketne pukovnije brigadir Marijan Cikuš u prigodnom je obraćanju podsjetio kako je Pukovnija nasljednica tradicije dviju ugašenih postrojbi 15. PO trbr i 16. trbr,



DAN RODA TOPNIŠTVA TOPNIČKO-RAKETNE



Topničko-raketna pukovnija planira i provodi specijalističku vojnu i funkcionalnu obuku roda topništva, provodi vježbe s TBG-om na vojnem poligonu "Eugen Kvaternik", pruža potporu školovanju časnika, dočasnika i kadeta te obuci pričuvnog sastava Oružanih snaga RH

Vesna PINTARIĆ, snimio Mladen ČOBANOVIĆ



U ime načelnika GS OSRH
topnicima je čestitke uputio general Mate Ostović, kazavši kako su topničke postrojbe HKoV-a u proteklom razdoblju razvile i unaprijedile svoje sposobnosti za provedbu širokog spektra zadaća



koje su paralelno s borbenim zadaćama preuzimale i značajnu ulogu obučavanja i osposobljavanja ročnih vojnika u svladavanju topničkih vještina. Istaknuo je kako je tijekom deset godina postojanja Pukovnije nesebičnim zalaganjem i radom svih njezinih pripadnika postignuto da ona danas zauzima posebno mjesto u OSRH. Iako se postrojba nalazi još u fazi ustrojavanja, razina sposobljenosti i obučenosti iznimno je visoka, a opremljenost novim sredstvima i sustavima svakim je danom sve bolja. "Zadaće i ciljevi koji stoje pred nama u budućnosti nisu nimalo jednostavnii. Bit će potrebno uložiti puno truda i napora za njihovo ostvarenje. No, ne sumnjam u profesionalnost pripadnika ove postrojbe te sam uvjeren da ćemo u izršavanju obveza i zadaća koje dolaze biti spremni na izazove zajedništвom i timskim radom, gdje će svaki pojedinac dati svoj maksimalni doprinos kako bi ciljevi bili ostvareni, a

zadaće izvršene," istaknuo je brigadir Cikuš. Dodao je kako su ove godine uz svakodnevni rad i obuku provodili tečajeve i SVO. Istodobno su ustrojavali, obučavali i opremali bitnicu SVLR-a za operaciju potpore miru ojačane prednje prisutnosti u Republici Poljskoj te je ona uspješno nakon samo 6 i pol mjeseci od prijma zadaće ispraćena upravo iz ove vojarne. U ime načelnika GS OSRH topnicima je čestitke uputio general Mate Ostović, kazavši kako su topničke postrojbe HKoV-a u proteklom razdoblju razvile i unaprijedile svoje sposobnosti za provedbu širokog spektra zadaća istaknuvši upravo Topničko-raketnu pukovniju koja je tijekom 2017. godine uspješno u svoj sastav integrirala jedno od najmodernejših topničkih oružja današnjice – Panzer haubicu 2000. Istaknuo je uspješnu pripremu i upućivanje bitnice samohodnih višecijevnih raketnih lansera koja je prije nešto više od mjesec dana upućena u

Republiku Poljsku gdje će provesti šest mjeseci u misiji ojačane prednje prisutnosti NATO saveza, kao doprinos sigurnosti i stabilnosti u Europi. Rekao je kako se i dalje nastavlja s aktivnostima povećanja sposobnosti topničkih postrojbi te kako postrojbu očekuje završetak projekta uvođenja Panzer haubice 2000 u punu operativnu uporabu, priprema druge bitnice samohodnih višecijevnih raketnih lansera koja će se uputiti u Poljsku u sklopu NATO-ove aktivnosti ojačane prednje prisutnosti te vježba Vatreni zid na kojoj će se prikazati novousvojene sposobnosti topništva, uključujući i koncept zdržane vatrene potpore.

"Od svih topnika u Hrvatskoj kopnenoj vojsci očekujem nastavak obuke kao najvažnije zadaće vojske u miru. Neka obučni događaji budu izazovni i realni uz korištenje svih obučnih sredstava i pomagala koja su vam na raspolaganju. Posebnu pozornost treba i dalje posvećivati profesionalnom razvoju vojnika, dočasnika i časnika. Ulažite u sebe, samoobučavajte se, obučavajte i pripremajte vaše kolege, čuvajte i održavajte povjerena materijalna sredstva, racionalno i planski raspolažite dodijeljenim resursima kako biste bili spremni odgovoriti svim izazovima budućnosti," poručio je topnicima general Ostović. Pripadnicima Topničko-raketne pukovnije i Topničko-raketne bojne Gardijske oklopno-mehanizirane brigade potom su uručene nagrade i priznanja za iznimne rezultate i zalaganje u službi. U vojarni "Bilogora" održan je i taktičko-tehnički zbor, a vojarna je bila otvorena za sve posjetitelje. ■



ŠTVA I DAN E PUKOVNIJE



VOJARNA "123. BRIGADE HV"

U VOJARNI "123. BRIGADE HV" U POŽEGI ODRŽANO JE NATJECANJE ZA NAJBOLJEG ROČNIKA 20. NARAŠTAJA NA DRAGOVOLJNOM VOJNOM OSPOSOBLJAVANJU. NAJBOLJE REZULTATE POSTIGAO JE ROČNIK DOMAGOJ ŠIKIĆ IZ 2. OBUČNE SATNIJE, DRUGO MJESTO OSVOJIO JE ROČNIK PETAR BRUNO BASIĆ, TAKOĐER IZ 2. OBUČNE SATNIJE, DOK JE TREĆEPLASIRANI ROČNIK KARLO JURIŠIĆ IZ 1. OBUČNE SATNIJE...

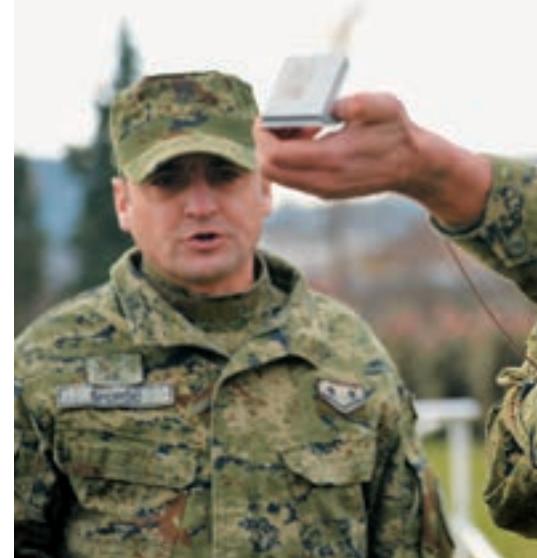
U Središtu za temeljnu obuku Zapovjedništva za obuku i doktrinu (ZOD) "Fran Krsto Frankopan" u vojarni "123. brigade HV" 5. je prosinca provedeno natjecanje za najboljeg ročnika 20. naraštaja na dragovoljnem vojnom osposobljavanju.

Natjecanje se provodi na stazi koju postavljaju instruktori, a sastoji se od 16 radnih točaka čija je svrha provjera znanja i vještina koje su ročnici stekli tijekom obuke. Svaka je radna točka proizšla iz određenog programskog područja koje uključuje kretanje, gađanje, zaštitu, komunikaciju i provjeru tjelesne spremnosti.

NATJECANJE ZA NAJBOLJEG ROČNIKA

Natjecanju za najboljeg ročnika nazočili su zapovjednik Zapovjedništva za obuku i doktrinu "Fran Krsto Frankopan" brigadir Željko Šikić, o. d. prvog dočasnika ZOD-a i časnički namjesnik Robert Moguš i prvi dočasnik OSRH časnički namjesnik Dražen Klanjec. Najbolji ročnik 20. naraštaja je Domagoj Šikić iz 2. obučne satnije, drugo mjesto osvojio je ročnik Petar Bruno Basić, također iz 2. obučne satnije, dok je trećeplasirani ročnik Karlo Jurišić iz 1. obučne satnije.

Nagrade i pohvale najboljim ročnicima te prijelazni pehar Satniji iz koje je najbolji ročnik uručeni su 7. prosinca na postrojavanju povodom završetka obuke 20. naraštaja ročnika, a svi natjecatelji imaju prednost pri upućivanju na specijalističku vojnu obuku i prijmu u djelatnu vojnu službu OSRH. ■



OJI, snimio Josip KOPI



BOLJEG NIKA 20. NARAŠTAJA



VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: US Navy



DRUGI ZUMWALT NA POKUSNOJ PLOVIDBI

"Michael Monsoor" (DDG 1001), drugi od triju američkih stealth razarača klase Zumwalt, zaplovio je iz brodogradilišta Bath Iron Works kako bi započeo prvu seriju brodograđevnih pokusnih plovidbi i ispitivanja na moru. Gradnja broda klase koja je svojevrstan izlog najnovijih američkih tehnoloških dostignuća počela je u ožujku 2010. godine. Porinut je i kršten 16. lipnja 2016. u brodogradilištu kompanije General Dynamics u Bathu, savezna država Maine. Tijekom pokusnih plovidbi DDG 1001 bit će podvrgnut nizu testiranja i ispitivanja prije službene primopredaje američkoj mornarici 2018., pod uvjetom dokazivanja svih traženih sposobnosti.

"USS Zumwalt", prvi u klasi, ušao je u operativnu uporabu 15. listopada 2016., kao najveći razarač koji je američka ratna mornarica ikad izgradila, duljine preko svega 186 m i istisnine veće od 14 000 t. Plovila klase Zumwalt imaju potpuno novi električni pogonski sustav, specifičan oblik trupa koji ima značajku rezanja valova u plovidbi, a trebao bi uključivati i najnoviju tehnologiju naoružanja. Razarači su prva površinska borbena plovila RM-a SAD-a koja za pogon, borbene sustave te druge brodske potrebe koriste jedino električnu energiju i to putem integriranog energetskog sustava koji je uspješno ispitana početkom svibnja 2011., a generira oko 78 MW snage. Primjena najnovijih tehnologija dovodi do smanjenja broja mornaričkog osoblja (na pola) u odnosu na postojeće američke razarače, kao i do smanjenja ukupnih troškova održavanja tijekom radnog vijeka.

Najveći problem vezan uz klasu jest da je američka mornarica otkazala narudžbu streljiva LRLAP (Long Range Land Attack Projectile), posebno razvijenog za predviđeni topnički sustav klase Advanced Gun System (AGS) 155 mm. Razarač, dakle, sve dok se ne nađe zamjensko streljivo ili neko drugo rješenje, do daljnog ostaju bez glavne paljbene moći. Cijena jednog LRLAP-a iznosi više od 800 tisuća dolara, a skočila je zbog drastičnog smanjenja broja plovila, s inicijalno planiranih 32 na svega tri. Za usporedbu, standardni glavni top američkih razarača i krstarica Mk45 od 127 mm koristi streljivo čiji jedan naboј stoji od 1600 do 2200 dolara.

M. PTIĆ GRŽELJ



PONOS

Kraljica Elizabeta II. nazočila je 7. prosinca u vojno-mornaričkoj bazi "Portsmouth" ulasku u operativnu uporabu nosača zrakoplova nove klase britanske mornarice. Službeno je ponio ime Njezina Veličanstva, HMS "Queen

Elizabeth", a po kraljici je nazvana i klasa, koju čine dva nosača. Prije ulaska u flotu uspješno je prošao ispitivanja koja je vodio državno-privatni konzorcij Aircraft Carrier Alliance (ACA), zadužen za projekt novog nosača. Druga faza

Foto: JASDF



MOĆNIJI JAPANSKI AVIONI



Foto: MoD UK



BRITANSKE FLOTE

ugovornih pokusnih plovidbi započela je 30. listopada, kad je brod napustio Portsmouth zbog testova usmjerenih na dokazivanje performansi sustava komunikacija, radara i drugih senzora. Drugo plovilo u klasi službeno je dobilo ime

HMS "Prince of Wales", a trenutačno se nalazi u fazi konačnog opremanja nakon što je završena integracija modula trupa i nadgrađa. Primopredaja britanskoj mornarici očekuje se 2019. godine.

M. PTIĆ GRŽELJ

Japanski ministar obrane Itsunori Onodera najavio je 8. prosinca na konferenciji za medije velike investicije u naoružanje borbenih aviona ratnog zrakoplovstva, javlja Defense News. U novom obrambenom proračunu za iduću fiskalnu godinu, koji će biti objavljen u travnju 2018., tražit će se iznos za kupnju dugodometnih projektila zrak-površina i zrak-zemlja (Joint Strike Missile – JSM), koje proizvodi norveški Kongsberg. To će oružje koristiti buduća japska flota od 42 višenamjenska borbena aviona F-35A Lightning II. Na njih će biti integrirani oko 2021., i to u unutarnje spremnike; JSM je zasad jedina vrsta projektila u klasi koja je pogodna za takav smještaj.

Ministarstvo će također tražiti sredstva za studiju kojom će se analizirati mogućnost uporabe dvaju tipova Lockheed Martinovih projektila zrak-površina na aktualnim japanskim lovциma F-15J Eagle. Riječ je o projektilima AGM-158B JASSM-ER (Joint Air-to-Surface Standoff Missile-Extended Range) i njihovo bliskom rođaku AGM-158C LRASM (Long Range Anti-Ship Missile). Japanski orlovi stariji su od američkih F-15E Strike Eagle na kojima se JASSM-ER koristi. S obzirom na sličnosti između letjelica, jer F-15J je Mitsubishijeva inačica F-15 proizvedena po licenciji, Japanci vjeruju da integracija neće biti problem.

D. VLAHOVIĆ

KANADA ODUSTALA OD SUPER HORNETA?

Američki je Boeing izdao 8. prosinca priopćenje u kojem navodi da poštuje odluku kanadske vlade da za svoje ratno zrakoplovstvo ne kupi nove višenamjenske borbene avione F/A-18 E/F Super Hornet. Time je vjerojatno potvrđena vijest koju je dva dana prije objavio Reuters: prema njoj, Kanada će kupiti još neodređen broj rabljenih australijskih F/A-18 A/B Horneta i tako dopuniti svoju aktualnu flotu aviona CF-18 Hornet. Vijesti o kanadskoj kupnji 18 Super Horneta pojavile su se prošle godine, kad je vlada istaknula da preispituje isplativost kupnje 65 aviona pete generacije F-35 Lightning II, iako je jedna od zemalja partnera u programu razvoja te letjelice Joint Strike Fighter. S obzirom na to da su CF-18 stari, a u operativnoj ih je uporabi prema Reutersu manje od 80 u odnosu na izvornih 138, zrakoplovstvu je potrebna brza nadopuna, barem kao prijelaz do konačne odluke o novom avionu. Australijski i kanadski stršljeni gotovo su jednaki jer su tijekom godina prošli slične programe modernizacije. Kad se to zbroji s jednakim sustavima obuke osoblja i održavanja letjelica, prilagodba novoj floti ne bi trebala biti problem. Dvije su zemlje navodno već obavile ključne predradnje za transakciju. Broj aviona još nije siguran jer prva australijska eskadrila opremljena naručenim avionima F-35A neće postati operativna prije 2020. godine. Pitanje je stoga koliko će vremena Australiji avioni Hornet biti nužno potrebni.

Kanadski Horneti stari su prosječno tridesetak godina, a australijski su tek malo mlađi. Konačna odluka o novom kanadskom borbenom avionu neće biti donesena prije 2019., što znači da ih neće imati u operativnoj uporabi prije 2025. godine. Australija se odlučila za F-35A i zasad su isporučene dvije od ukupno 72 letjelice.

D. VLAHOVIĆ



Foto: Royal Canadian Air Force

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Ilustracija: MBDA UK



KATAR KUPUJE EUROFIGHTERE

Britanski ministar obrane Gavin Williamson i njegov katarski kolega Khalid bin Mohammed al Attiyah potpisali su 10. prosinca u Dohi ugovor o kupoprodaji 24 nova višenamjenska borbeni aviona Eurofighter Typhoon za katarsko zrakoplovstvo. Događaj je bio najavljen u rujnu ove godine potpisivanjem Pisma namjere. Posao je vrijedan oko šest milijardi funti (6,8 milijardi eura) i uključuje kupnju MBDA-ovih projektila zrak-zemlja Brimstone i zrak-zrak Meteor, kao i Raytheonovu lasersku vođenu bombu Paveway IV za oružne sustave aviona. Dogovorena je i suradnja britanskog i katarskog zrakoplovstva koja uključuje obuku pilota bliskoistočne zemlje. Načelno je postignut i sporazum da Katar za obuku pilota kupi avione Hawk, a dosad je bilo riječi o šest letjelica. Proizvodi ih BAE Systems, u čijim će pogonima u Warttonu, Lancashire (sjeverozapadna Engleska) biti sklapani i katarski Eurofighteri. Isporuča višenamjenskih borbenih aviona trebala bi početi krajem 2022. godine. Potpisanim će se ugovorom proizvodnja novih Typhona nastaviti dugo u iduće desetljeće jer je 28 jednakih letjelica nedavno naručio Kuvajt. Ministarstvo obrane Ujedinjenog Kraljevstva također sudjeluje u ponudi Eurofightera Belgiji, kao i još jedne pošiljke Saudijskoj Arabiji, koja je sredinom ove godine primila zadnje od 72 naručene letjelice.

D. VLAHOVIC

Foto: KSEW



PORINUT PAKISTANSKI OPHODNI BROD

Pakistanska državna brodograđevna tvrtka Karachi Shipyard & Engineering Works (KSEW) porinula je 5. prosinca četvrti ophodni brod klase Hingol označe 1073. Istisnine 600 tona, namijenjen je za zadaće Pakistanske agencije za pomorsku sigurnost (Pakistan Maritime Security Agency – PMSA). Dug je 68,5 m i širok 8,7 m. Trup je izgrađen od brodograđevnog čelika, a nadgrada od marinizirane aluminijuske slitine. Predviđena je najveća brzina od 27 čvorova te standardni doplov od 2600 NM pri konstantnoj brzini od 15 čvorova. Propulzijsko-pogonski sustav čine četiri MTU 16V 4000 M73L dizelska motora pojedinačne snage 2880 kW. Svaki je motor spojen preko fleksibilne spojke i reduktora na pojedinačnu osovinu i brodski

vijak. Izdržljivost broda u plovidbi definirana je mogućnosti postizanja doplova od 260 NM pri najvećoj brzini i stanju mora 3. Autonomija iznosi 15 dana. Temeljno naoružanje uključuje glavni pramčani poluautomatski mornarički top kalibra 30 mm i dvije strojnica kalibra 12,7 mm. Dostava plovila predviđena je za travanj 2018. Ukupno će za potrebe PMSA-e biti izgrađeno šest ophodnih brodova (četiri manja i dva veća), a koristit će se za pomorsku sigurnost te zadaće traganja i spašavanja u isključivom gospodarskom pojasu Pakistana. U ugovor o građnji, opremanju i dostavi plovila uključena je tehnička i savjetodavna potpora kineske tvrtke China Shipbuilding Trading Co., Ltd. (CSTC).

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: Ministerstwo Obrony Narodowej

OPERATIVNOST KORMORANA

Poljska ratna mornarica (Marynarka Wojenna) uvela je 28. studenog u operativnu uporabu prvo plovilo nove klase Kormoran II namijenjeno protuminskom djelovanju. Svečanost je bila dio proslave 99. obljetnice ustrojavanja mornarice. Klasa je u cijelosti dizajnirana i bit će izgrađena u Poljskoj. Brod je razvila i projektirala brodograđevna tvrtka Remontowa sa sjedištem u Gdašku. "Kormoran" (601) prvi je od triju predviđenih brodova u klasi, a gradnja ostalih tek treba početi. Riječ je o prvom ratnom plovilu izgrađenom nakon više godina u Poljskoj te uvedenom u aktivnu uporabu. Osnovne brodograđevne značajke očituju se u duljini preko svega od 58,5 m, najvećoj širini

13 m, visini pramčane palube 6,4 m, visini krmenje palube 4,7 m te istisnini od 850 t. Sukladno navodima brodogradilišta Remontowa, plovila programa Kormoran II namijenjena su u prvom redu minolovnim zadaćama u isključivom gospodarskom pojasu Poljske, kao i taktičkim zadaćama u Baltičkom i Sjevernom moru. Brod je dizajniran s ciljem postizanja malog radarskog potpisa i visoke upravljivosti, zahvaljujući uporabi cikloidnih brodskih vijaka pogonjenih dizelskim motorima. Dio opreme klase je i Saabova besposadna protuminska ronilica Double Eagle.

M. PTIĆ GRŽELJ

Ivan GALOVIĆ

KOPNENA VOJSKA

JAPANSKI TENK TYPE 10

Tehnološki iznimno napredan, novi bi ponos japanskog oklopništva mogao postati ozbiljan konkurent tenkovima drugih svjetskih renomiranih proizvođača. Ipak, problem je visoka cijena, kao i japansko neiskustvo u izvozu vojne opreme i naoružanja...

Japanski tenkovi kao što su Type 97 Chinhoto Chi-Ha i Type 3 Chi-Nu nisu se posebno istaknuli u Drugom svjetskom ratu. U godinama nakon rata, savezničke okupacijske snage planski su nastojale kadrovski oslabiti i fizički razgraditi ostatke japanske vojne industrije koji nisu bili uništeni u teškim bombardiranjima 1945. godine. Međutim, zahlađenje odnosa sa Sovjetskim Savezom i posebno Korejski rat naveli su SAD da dopusti ponovno formiranje japanskih oružanih snaga i vojne industrije. Kad je SAD odobrio Japanu proizvodnju tenkova bez prava na izvoz, Japanske kopnene samoobrambene snage (Japan Gro-

und Self Defence Forces – JGSDF), započele su 1955. razvoj tenka Type 61, mase 35 t, naoružan topom 90 mm. Slijedio je Type 74, mase 38 t, s topom 105 mm, a zatim Type 90 od 50 t, s licencijskom kopijom njemačkog topa Rheinmetall L44 120 mm. U Japanu se prilikom razvoja i proizvodnje tenkova nakon Drugog svjetskog rata može uočiti duga procedura do usvajanja u naoružanje i početka serijske proizvodnje, koja traje od 12 do 14 godina. Druga je značajka početak rada na projektiranju i razvoju novog tipa tenka dok je prethodni još na početku proizvodnje. Nadalje, nove su tenkove konstantno nadograđivali



Tenk Type 10
naoružan je topom
120 mm glatke cijevi
L/44 tvrtke Japan
Steel Works.
Predviđena je
mogućnost ugradnje
dulje cijevi, L/50
ili L/55

naprednjim domaćim rješenjima, ali su i prihvaćali kvalitetnije podstavne stranog podrijetla, posebno ako su provjeravani u nekim oružanim operacijama.

PRIMJERENIJI ZA XXI. STOLJEĆE

Jedan je od problema Type 90 masa od 50,2 tone. Zbog



KOPNENA VOJSKA

Foto: Japan Ministry of Defense



ograničenja na mnogim cestama i mostovima u nekim ruralnim područjima Japana, taj je tenk raspoređen samo na Hokkaidu. Japanske oružane snage zaključile su stoga da je za njihov prostor pogodnije imati tenkove manje mase i gabarita, ne narušavajući osnovne kapacitete paljbe moći, zaštite i posebno pokretljivosti. U obzir se uzela i potreba da oružane snage budu opremljene tenkom koji više odgovara i pripremljen je za rat u XXI. stoljeću, tj. za operacije niskog intenziteta protiv pobunjeničkih i terorističkih snaga. Pristupilo se zato novom projektu, tenku koji bi zamijenio Type 74 i nadopunio sposobnosti Type 90. Projekt razvoja tenka TK-X (MBT-X) povjeren je Institutu za istraživanja i razvoj kopnenih tehnologija (*Ground Technology Research Development Institute – GTRDI*). Razvoj je započeo 1996., a početak serijske proizvodnje očekivao se 2010. ili 2011. godine. Prototipni TK-X prvi je put javno predstavljen 13. veljače 2008. Na glasak je stavljen na C4I (*Command, Control, Communications, Computers, and Intelligence*) sposobnosti, kao i na borbenu izvedbu, paljbenu moć, zaštitu i pokretljivost. Ministarstvo obrane bilo je zadovoljno viđenim te je 2010. naručilo prvih 13 tenkova od proizvođača, tvrtke Mitsubishi Heavy Industries. Klasifikacija standardnog tenka pod službenom označkom Type 10 MBT (*Hitomaru-shiki sensha*) dobio je u prosincu 2010., kad je i ušao u proizvodnju, po čemu je i dobio naziv, a prve isporuke postrojbama počele su 2012. godine.

ČETVRTA GENERACIJA

Type 10 japanski je tenk četvrte generacije, prvi koji je u cijelosti



Type 74, jedan od prethodnika zadnje riječi japanske tenkovske tehnologije. Na fotografiji je tenk 8. bojne 8. divizije japskog KoV-a



Zamaskirani Type 10 tijekom vojne vježbe na poligonu "Hijudai", otok Kyushu.
Poboljšana modularna zaštita osigurana je dodatnim oklopom raspoređenim kružno oko osnovnog

Masa tenka Type 90 od 50,2 t prevelika je za mnoge japanske puteve i infrastrukturne objekte

proizведен u Japanu. Uдовoljeno je zahtjevu da bude lakši od prethodnika. Prazan, kako se i transportira, ima masu od samo 40 tona, što znači da je 84 % od japanskih 17 920 mostova sad prohodno za Type 10, u usporedbi sa samo 65 % za Type 90 i niskih 40 % za prosječni zapadni tenk čija masa prelazi 60 tona. Masa čini Type 10 pogodnjim i za strateški zračni ili pomorski prijevoz. Duljina s topom iznosi 9,4 m (7,5 bez topa), širina 3,24 m, a visina 2,3 m. Borbeni masa tenka je 44 t, a kad je opremljen dodatnim oklopom 48 t. Po masi je bliži značajkama tenkova sovjetsko-ruskog podrijetla nego zapadnog, čija je masa sve bliža gornjoj granici prihvatljivosti standarda od 70 tona. Općom konfiguracijom i siluetom kupole podsjeća na njemački Leopard 2A5/A6, a oklopnim tijelom na francuski Leclerc. Imo tročlanu posadu i automat za punjenje topa. U opremi su suvremeni optoelektronički uređaji i digitalizirani sustavi za upravljanje paljicom (SUP), zapovijedanje, prikupljanje i distribuciju podataka o situaciji na bojištu. Sve

te značajke čine ga svojevrsnim osježenjem među suvremenim svjetskim tenkovima.

KUPOLA I DETALJI

Tenk Type 10 naoružan je topom 120 mm glatke cijevi L/44 tvrtke Japan Steel Works, koja je po njemačkoj licenciji (Rheinmetall) izradivala top za Type 90. Predviđena je mogućnost ugradnje dulje cijevi (L/50 ili L/55) tijekom serijske proizvodnje. S topom je spregnuta strojnica 7,62 mm Type 74. Na kupoli je daljinski upravljana oružna stanica sa strojnicom 12,7 mm M2HB. Borbeni komplet topa od 40 metaka raspoređen je u poboljšanom automatu (u odnosu na Type 90) za punjenje (16 metaka), a 24 su u upravljačkom odjeljku. Iznad automata topa na krovu kupole nalaze se zaštitne ploče koje u slučaju eksplozije streljiva detonacija odbacuje uvis. Između automata i posade u kupoli smještena je čelična pregrada koja također štiti posadu od eksplozije streljiva u punjaču. Osim vlastitog streljiva



Foto: Japan Ministry of Defense

Foto: Japan Ministry of Defense



JM33, top može koristiti suvremeno potkalibarsko i višenamjensko streljivo 120 mm koje se proizvodi u zemljama NATO-a.

Na kupoli su na objema stranama po četiri lansera bacača dimnih kutija (BDK), zaštićena u modulima dodatne oklopne zaštite. Raspolažu višenamjenskim punjenjima: za zadimljavanje, za samoobranu tenka od neposrednog napada pješaštva te s infracrvenim mamacima za ometanje navođenja protuoklopnih sustava. Detektori laserskog i infracrvenog zračenja raspoređeni su na četirima kutovima kupole. Nakon detekcije ozračenosti tenka automatski aktiviraju BDK, odnosno električne senzore za ometanje navođenja protuoklopa (sustav soft-kill).

BOGATO OPREMLJEN SUP

Sustav za upravljanje paljbom (SUP) sastoji se od digitaliziranih elektroničkih sustava. Integrirani su u jedinstven sustav za brzo otkrivanje ciljeva, izbor i praćenje cilja, automatizirani proračun svih balističkih

parametara za preciznu paljbu danju i noću, s mjesta i iz pokreta na nepokretne i pokretne ciljeve. SUP ima elektrostabilizator osnovnog naoružanja za obje ravnine i optoelektroničke ciljničke naprave s dnevnim i termalnim kanalom. Tu su i TV kamere za snimanje u optičkom spektru i termalne za infracrveni spektar u ograničenim uvjetima vidljivosti. Uključeni su i laserski daljinomjer, digitalno balističko računalo, tračač cilja, devijator topovske cijevi za proračun krivljenja cijevi zbog temperaturnih razlika u atmosferi i pregrijavanja, programator izbora i praćenja stanja popunjenošću streljivom te meteorološki senzor.

Računalo automatski proračunava relevantne podatke za svaku vrstu projektila, unosi ih u SUP i prikazuje u vidu brojeva ili digitaliziranih oznaka na ciljačevu (zapovjednikovu) zaslonu. Uređaj za praćenje označenog cilja nastavlja praćenje i kad cilj zađe iza optičke maske ili promjeni brzinu i smjer kretanja, sve do trenutka kad ciljač promjeni izbor cilja. Za navođenje topa i spregnute strojnice ciljač ima dvoručni zapovjedni blok, a zapovjednik jednoručni (joystick).

Obje ciljničke naprave, zapovjednikova panoramska i ciljačeva periskopska, mogu raditi u dvama modovima – optičkom i termovizijskom. Imaju integriran laserski daljinomjer, a neovisno o oružju stabilizirane su po pravcu i elevaciji. Zapovjednik može sa svojeg mjesta ciljati i gađati iz topa, spregnute strojnice i strojnice na krovu. Panoramska naprava omogućuje kružni sektor promatranja po elevaciji do

70 stupnjeva, što je pogodno za borbe na raznolikom zemljишtu i u naseljima.

PALJBA DODIROM NA ZASLON

Zapovjednik u odnosu na ciljača ima prednost u izboru cilja i otvaranju paljbe. Kad se TV kamerom zahvati cilj, slika se prenosi na oba zaslona, zapovjednikov i ciljačev. Zapovjednik, ako ima drugi prioritet, cilj prepušta ciljaču. Kod zapovjednika su dva zaslona, a kod ciljača jedan. Za točan izbor cilja ugrađen je sustav za identifikaciju vlastitih tenkova i drugih oklopnih borbenih vozila prikazivanjem na zaslonima u kupoli (*Identification Friend or Foe – IFF*). Ciljnička naprava ciljača ima jednake sposobnosti kao zapovjednikova, osim što nije panoramske konstrukcije. Cijeli promatračko-ciljnički kompleks spojen je s komunikacijsko-informacijskim sustavom (KIS). On prikazuje položaje vlastitih i protivničkih snaga na digitalnom zemljovidu na zaslonu, kao i digitalne te numeričke podatke o stanju tenka i postrojbe. U KIS je integriran i GPS i može se umrežiti do razine pukovnije u novorazvijeni sustav zapovijedanja RCCS (*Regiment Command & Control System*). Dakle, zapovjednik i ciljač prate sliku bojnog polja preko zaslona, biraju određeni cilj te ga označe jednostavnim pritiskom prsta na ikone prikazane na videopanelu osjetljivom na dodir. Sve ostalo rješava računalo.

KLJUČNI ZA PRECIZNOST

Type 10 jedinstven je u svijetu jer nepogrešivo pogađa mete iz pokreta, ali može i neutralizirati protivnika koji u kretanju pravi izrazito oštре zaokrete. Tom prilikom tijelo tenka mijenja smjer, a kupola ostaje nepokretna, s topom sve vrijeme usmjerjenim u metu. Pogotke u centar mete pri naglim promjenama smjera kretanja omogućuju dva sustava. Jedan je aktivni hidraulično-pneumatski ovjes kakav se koristi kod bolida Formule 1. Japanski tenk fascinira i svojom sposobnosti sruštanja niže kad miruje, kako bi bio manje uočljiv i teži za pogađanje. Odlično apsorbira potrese i vibracije. Topovska cijev gotovo uopće ne podrhtava pa japanski tenkisti na demonstracijama stabilnosti na nju samouvjereno postavljaju čaše s vinom, znajući da ih ni rad motora ni rotiranje tijela tenka neće uzdrmati, a kamoli prevrnuti.

Drugi bitan sustav čine izvrsne ciljničke naprave. Videokamere visoke razlučivosti omogućuju precizno automatsko praćenje cilja tako da kupola i top, bez obzira na brojne oštре zaokrete i stalne promjene mjesta u prostoru, uvijek ostaju upereni na metu. Osim toga, zapovjednik tenka na raspolaganju ima posebnu kameru instaliranu na krovu kupole koja se rotira 360 stupnjeva, tako da u svakom trenutku bez provirivanja ima pregled cijelog bojišta. Za promatranje stražnjeg sektora u vožnji, vozač raspolaže TV kamerom smještenom na stražnjem kraju tenka, kao i dnevnim periskopima te termovizijskim sustavom za promatranje noću.

SVESTRANI OKLOP

Tenk je opremljen modularnim oklopom sastavljenim od ploča, odnosno komponenata koje se mogu uklanjati i ponovno montirati, što omogućuje promjenu konfiguracije oružja i brzu zamjenu oštećenih dijelova. Uklanjanje dijela oklopa tenk čini lakšim, što pojednostavljuje i ubrzava



Type 10 nepogrešivo pogađa mete iz pokreta, ali može i neutralizirati protivnika koji u kretanju pravi izrazito oštре zaokrete

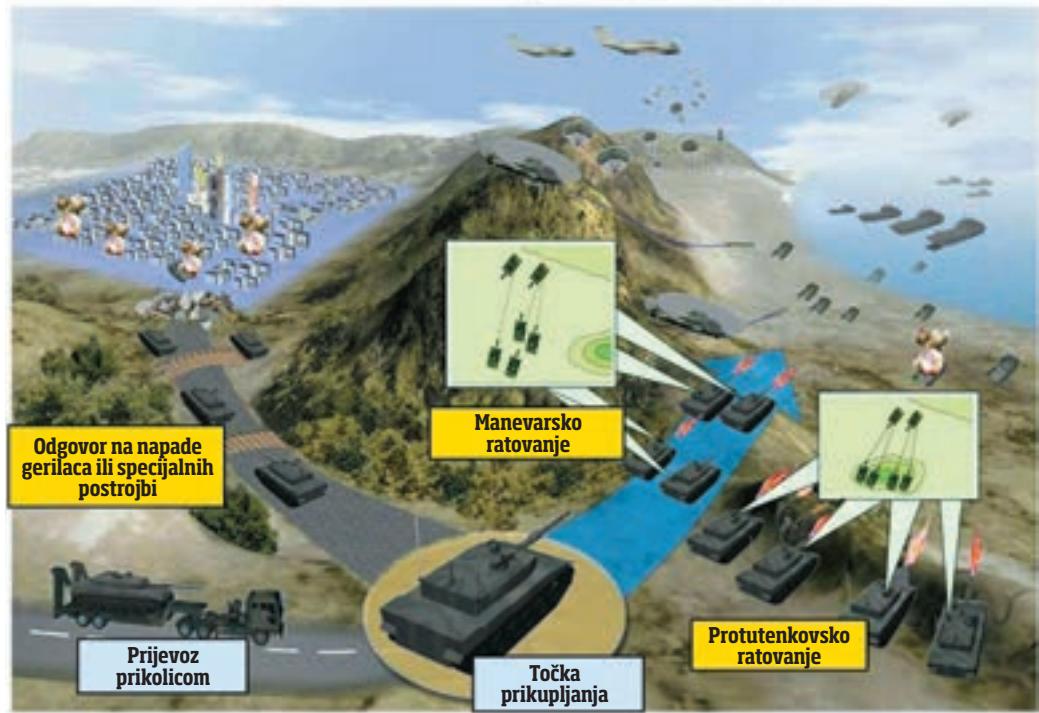
KOPNENA VOJSKA

njegov transport. Nove slitine čelika s titanijem i keramički kompoziti (nanokristali), osiguravaju poboljšanu modularnu zaštitu dodatnim oklopom raspoređenim kružno oko osnovnog. Zaštita je prilagođena djelovanju u protupunjeničkim operacijama, kad protivnici masovno rabe protuoklopna oružja tipa RPG-7 i improvizirane eksplozivne naprave. Krov kupole i tijelo tenka zaštićeni su specijalnim pločama za smanjenje djelovanja kasetnih projektila te istodobno prekriveni materijalom koji apsorbiра širok spektar radarskih i infracrvenih zraka, smanjujući odraz tenka pri promatranju iz zrakoplova i senzora samonavođenih protuoklopnih projektila.

Ispod bočnih modula dodatnog oklopa zakvaćene su višelamelaste zavjeze od gumiranog platna koje se pri kretanju i okretanju tenka slobodno ljujaju kako bi se smanjilo dizanje prašine i uočljivost kretanja. Poznato je da se iza tenkovskih kolona dižu oblaci prašine, koji ne samo da ih demaskiraju, nego i otežavaju funkcionaliranje pročistača zraka motora.

JAVNA DEMONSTRACIJA

Japanske su snage ostale vjerne ugradnjui domaćih turbopunjivih dizelskih motora kompanije Mitsubishi Motors. Za tenk Type 10 razvijen je novi, osmocilindrični, "V" raspoređa, vodom hlađeni motor od 1200 KS/2300 okretaja. Radijus kretanja iznosi 480 km. Motor osigurava tenku specifičnu snagu od 27 KS/t, dovoljnu za najveću brzinu od 70 km/h. Hidromehanička transmisija druga je važna značajka, koja tenku omogućuje kretanje jednakom brzinom unatrag. Mjenjačka kutija i sustav za upravljanje objedinjeni su u jedinstvenu konstrukcijsku i kinematicku cjelinu (transmisija u bloku). Umjesto glavne spojnica (kvačila) ugrađen je hidrodinamički prijenosnik sa spojnricama u ulju za osiguranje kontinuirane promjene stupnja prijenosa (4 + 1), bez prekida tijeka snage u oba smjerovima, naprijed i natrag. Za mijenjanje stupnjeva prijenosa koristi se elektro-hidraulički sustav. Na javnoj demonstraciji tenka TK-X prikazana je puna brzina kretanja naprijed i natrag. U hodu natrag zapovjednik je samo pratio kretanje, a vozač samostalno upravlja prateći



Ovako su mogućnosti uporabe tenka Type 10 predstavljene na web-stranicama Agencije za nabavu, tehnologiju i logistiku japanskog MO-a

Skup je i još se nije dokazao u borbi, ali po sofisticiranoj tehnologiji i drugim značajkama najnoviji japanski tenk spada u svjetski vrh

Type 10 može se opremiti dozerskim nožem, a ima sve specijalne uređaje kao i Type 90: za NKB i protupožarnu zaštitu s infracrvenim senzorima za detekciju nastanka i automatsko gašenje požara u tenku i druge pomoćne uređaje. Nije opremljen za podvodno kretanje, osim dubokog gaza (do dva metra, kao i Type 90). Tenk ima i vrlo sofisticiran sustav za brzu elektroničku razmjenu informacija (C4I), koji omogućuje umrežavanje četiriju tenkova u sinkroniziranu udarnu grupu. Cijeli tenkov-

TAKTIČKO-TEHNIČKE ZNAČAJKE TENKA TYPE 10

Vrsta	glavni borbeni tenk (Main Battle Tank - MBT)
Zemlja podrijetla	Japan
Razvoj i proizvođač	Mitsubishi Heavy Industries
Početak proizvodnje	2010.
Uveden u uporabu	2012.
Posada	3 (zapovjednik, ciljač, vozač)
Izrađeno	103 (2016.)
Cijena	11 milijuna dolara

DIMENZIJE I MASA

Duljina	9,4 m
Širina	3,24 m
Visina	2,3 m
Masa	40 tona prazan / 44 tone pun / 48 tona oklopjen

NAORUŽANJE

Glavno oružje	120 mm L/44 glatkocijevni top
Pomoćno oružje	teška strojnica 12,7 mm M2HB spregnutna strojnica 7,62 mm Type 74 dimne kutije, 8

BORBENI KOMPLET

Top	40 metaka
Strojnice	660 metaka 12,7 mm 4500 metaka 7,62 mm

OKLOP

Oklop	čelik legiran nanokristalima, modularni keramički kompozitni oklop
-------	--

POKRETIJIVOST

Motor	1200 KS (895 kW)
Transmisija	hidrauličko-mehanička
Ovjes	hidropneumatski aktivni
Omjer snaga / masa	27 KS/t
Brzina	70 km/h naprijed / unatrag
Doseg	480 km

smjer kretanja preko TV kamere na stražnjem kraju vozila i monitora u upravljačkom odjeljku.

Upravljanje tenkom preko hidromehaničkog prijenosnika omogućuje promjenu smjera kretanja i promjenjivi polujer zaokreta u svim stupnjevima prijenosa, bez blokiranja jedne gusjenice. Hidrostatički prijenosnik s kočnim usporivačem vozila omogućuje postupno, ali ubrzano zaustavljanje tenka, što je učinkovito izvedeno pri brzini od oko 50 km/h, sa zaustavnom putanjom od samo četiri-pet metara, uz blago naginjanje vozila naprijed. Važno je istaknuti da su tomu pridonijeli i pripremljena podloga poligona i metalne gusjenice s grebenima. Hodni dio ima dva reda kotača, pet potpornih s povećanim razmakom i po tri kotača nosača gusjenica na objema stranama. Pogonski kotači smješteni su straga, a ljenjivci sprijeda.

POSEBAN NAKLON

Druga važna značajka prijenosnika snage i hodnog dijela, kojom se iz-

dvaja od suvremenih tenkova (osim južnokorejskog K2 Black Panther), aktivni je sustav hidropneumatskog ovjesa hodnog dijela i mogućnost da vozač upravlja promjenom klirensa i nagiba u svim smjerovima. Tenk može izvoditi piruete i okretati se oko svoje osi kao balerina (radijus zaokreta 7 m).

Type 10 može izvesti naklon naprijed, podignuti se naprijed i spustiti stražnji kraj, nagnuti se na lijevu ili na desnu stranu, vodoravno se podignuti ili se spustiti i leći, mijenjajući visinu klirensa (od 0,2 m do 0,6 m). Navedeno mogu izvoditi i tenkovi Type 74 i Type 90. Mogućnost aktivne promjene klirensa i nagnutosti vozila skoro je rješenje, ali poželjno prilikom kretanja po neravnom terenu te na bočnim nagibima. Pomaže ciljaču dodatno povećati elevaciju topa ili depresiju, što puno znači pri gađanju udaljenih ili bliskih ciljeva na stražnjem nagibu ispred tenka. Taj sustav ublažava dinamičke udare u kretanju, smanjuje vibracije i pridonosi preciznijoj paljbi.



Japanski su vojnici na jednoj od demonstracija stabilnosti Type 10 na cijev glavnog topa stavili čase s vinom, koje se nije prolilo tijekom manevriranja



Foto: Japan Ministry of Defense

Foto: Japan Ministry of Defense

KOPNENA VOJSKA

Foto: Japan Ministry of Defense



ski vod može u istom trenutku stati, promijeniti smjer kretanja ili ispaliti plotun. Drugi tenkovi također mogu automatski preuzeti metu koju je otkrio zapovjednik voda, kao što je to slučaj i kod borbenih aviona novijih generacija. Brza elektronička razmjena informacija znači i da se tenk može lako povezati s helikopterima, besposadnim letjelicama i pješaštvom u otkrivanju i uništavanju protivnika.

ČETVRTA ZNAČAJKA

Type 10 po koncepciji, podsustavima, uređajima i drugom, uz tri osnovne značajke tenka (paljbena moć, zaštita i pokretljivost), ima i četvrtu. To su borbena djelovanja digitaliziranim elektroničkim i optoelektroničkim uređajima te automatiziranim sustavima za upravljanje. Posada tako može pratiti situaciju u okruženju te u svakom



Pri razlikovanju tenka Type 90 (mala fotografija) i Type 10 najlakše je baciti pogled na oklop prednjeg dijela kupole koji je kod starijeg tipa ravan, a kod mladeg oštar

trenutku primati i prosljeđivati relevantne informacije o stanju, ciljevima i potrebama. Prema ocjenama stručnjaka i dostupnim komentarima, Type 10 mogao bi uz južnokorejski K2 biti ozbiljan konkurent tenkovima drugih svjetskih renomiranih proizvođača.

Ipak, taj nevjerljivo pokretljiv i precizan *gusjeničar* s vrhunskom elektronikom i optikom nije bez mana. Troškovi razvoja i proizvodnje uvelike su premašili planiranih šest i pol milijuna dolara po tenku pa Type 10 danas, nakon izlaska s proizvodnih linija, stoji više od 11 milijuna! Ta je cijena dvostruko viša od suvremenih tenkova sa zapada, a trostruko viša od ruskih. Unatoč tomu, japanskim je snagama primarna kvaliteta proizvoda i drukčiji je odnos prema kriteriju cijena-učinkovitost. Procjene su govorile da će ukupno biti proizvedeno oko 600 tenkova Type 10. Pogleda li se, međutim,

i plan nabave, vidljivo je da se svake godine planira povećanje flote tenkova za samo šest. Japanska vlada nuda se da će veća potražnja iz inozemstva i suradnja sa zapadnim zemljama stimulirati tehnološke

inovacije u zemlji i osigurati profit te nova radna mjesta.

IZVOZ ILI NE?

U vrijeme projektiranja tenka još su bila na snazi stroga ograničenja na izvoz oružja. Japan ih se svojevoljno pridržavao zbog ratne prošlosti pa je bilo nezamislivo da bi neka strana zemlja mogla kupiti Type 10. Vlada je ipak 2014. donijela odluku o skidanju najvećeg dijela tih zabrana. Ako ne za sam tenk, razvijene zapadne zemlje zainteresirane su za transfer japanske tehnologije u području promatranja, nadzora, upravljanja paljborom, telekomunikacija, proizvodnje slitina i kompozitnih materijala. Japanska vlada već je s Velikom Britanijom i Francuskom potpisala sporazume o zajedničkom razvoju naoružanja, a prvi su razgovori obavljeni i s nizom drugih zemalja, među kojima su Italija, Njemačka, Norveška i Izrael.

Međutim, u rujnu 2015. vladajuća koalicija izglasala je usvajanje novog paketa zakona koji će, prvi put nakon Drugog svjetskog rata, omogućiti japanskim oružanim snagama sudjelovanje u kolektivnoj obrani sa Sjedinjenim Američkim Državama i drugim saveznicima i u slučaju kad njihova zemlja nije izravno napadnuta.

Nedovoljna zaštita i nepovjerenost u ratnim uvjetima jesu razlozi zašto analitičari sa zapada, usprkos fantastičnoj preciznosti i pokretljivosti Type 10, u ocjenama daju blagu prednost najnovijim inačicama Leoparda 2 i M1A2 Abramsa, pa i britanskom Challengeru 2 i izraelskoj Merkavi. ■



Foto: Japan Ministry of Defense

NOVE FREGATE ZA NOVE IZAZOVE

(II. dio)

Mario GALIĆ

RATNA MORNARICA

Foto: Armada Española



Činjenica da je američka ratna mornarica odlučila da će kao osnovu za svoju najnoviju fregatu FFG(X) razmotriti i strane projekte privukla je vrlo veliku pažnju. Tako su i neamerička brodogradilišta i korporacije u čijem su vlasništvu doatile rijetku priliku ubaciti se na američko tržište. Nije trebalo proći puno vremena pa da stručnjaci krenu s analizama čije su šanse najveće

Svjetskim tržištem ratnih brodova već duže vrijeme dominiraju europska brodogradilišta. S obzirom na to da se ne mogu odveći osloniti na potrebe domaćih ratnih mornarica, poslove su zadnjih godina uglavnom tražila na tržištima Bliskog istoka i Azije, te povremeno Južne Amerike. I Australija je dobar kupac europskih podmornica i fregata.

U takvim uvjetima, za razliku od američkih, a kako bi mogli zadovoljiti što širi spektar potražnje, europska brodogradilišta imaju široku ponudu fregata. Zbog toga tvrdnje

da niti jedan projekt ne zadovoljava FFG(X) zahtjeve, zvuče, najblaže rečeno, pretjerano. Teško je povjero-vati da od velike ponude fregata iz Njemačke, Francuske, Ujedinjenog Kraljevstva, Italije, Španjolske, Nizozemske baš niti jedna ne odgovara FFG(X) zahtjevima.

NJEMAČKA PONUDA

Njemački ThyssenKrupp Marine Systems jedna je od vodećih svjetskih kompanija na području gradnje ratnih brodova. Najpoznatiji su po gradnji odličnih podmornica, no u ponudi imaju i fregate. To su F124,



Španjolska fregata "Álvaro de Bazán", predvodnik istoimene klase izgradene u okviru Navantijina projekta F-100. Španjolski se brodograditelj udružio s američkom tvrtkom Bath Iron Worksom i ponudio izvedenicu za program FFG(X) te se čini vrlo ozbiljnim kandidatom

F125 i MEKO A-200. Prve dvije klase namijenjene su njemačkoj ratnoj mornarici, a MEKO A-200 isključivo izvozu, pa ima vrlo visoku mogućnost prilagodbe zahtjevima kupcima. A-200 su namijenjene protupodmorničkom, protubrodskom i protuzračnom djelovanju. Na pramcu je predviđen prostor za ugradnju topa do 127 mm, tako da može primiti i topove manjeg kalibra. Iza njega je prostor za okomite lansere 32 PZO projektila. Na krmi je letna paluba i hangar u koji se može smjestiti dva helikoptera. Posada broji do 120 članova. Pri br-

RATNA MORNARICA

zini krstarenja od 16 čvorova doplov im je 7200 nautičkih milja. Jedino im je vršna brzina mala – samo 29 čvorova. Dužina preko svega im je 121 m i istisnina 3700 tona. Dakle, nisu puno veće od LCS-ova, ali im je prostor znatno bolje iskorišten. Blohm+Voss navodi da imaju smanjeni radarski, infracrveni, akustički i magnetski potpis.

Najvažnije jest što su na osnovu projekta MEKO A-200 napravljene već dvije klase. Za Južnoafričku Republiku napravljene su četiri fregate klase Valour, a za Alžir dvije klase El Radii. Zbog specifičnosti zahtjeva na Valour klasu ugrađeni su okomiti lanseri za PZO projektille Umkhonto južnoafričke proizvodnje. No u pramcu je dovoljno mjesta za ugradnju 32 okomita lasera u koje se mogu smjestiti i PZO projektili SM-2.

SIGMA OTPADA

Nizozemski Damen stranim kupcima nudi fregate SIGMA koje su modularne gradnje tako da se vrlo lako mogu prilagoditi svim zahtjevima. Uz njih u ponudi imaju i fregate klase De Zeven Provinciën koje su građene za potrebe nizozemske ratne mornarice.

Na Damenovu žalost najveća SIGMA fregata oznake 10514 ima istisninu od tek 2365 tona i dužinu od tek 105 metara. To znači da je manja i od LCS-a klase Freedom. Zbog toga se ne očekuje da će Damen uopće sudjelovati u natječaju za odabir FFG(X)-a, barem ne sa SIGMA-ma (više o projektu SIGMA pročitajte u HV 530 i 531, 1. i 2. dijelu teksta "Modularni dizajn brodova i projekt SIGMA", op. aut.).

Sasvim druga priča su fregate klase De Zeven Provinciën. S dužinom od 144 m i istisninom od 6050 t dobro odgovaraju FFG(X) zahtjevima. Vršna brzina im je 30 čvorova, a pri brzini krstarenja od 18 čvorova doplov im je 4000 nautičkih milja. U 40 okomitih lansera na pramcu se nalaze projektili SM-2. Ispred njih je top kalibra 127 mm. Na krmi je letna paluba i hangar za helikopter. Po tom projektu za nizozemsku ratnu mornaricu izgrađene su četiri fregate. I tu je najveći problem: izgrađene su na prijelazu iz XX. u XXI. stoljeće, znači s tehnologijama

Ilustracija: ThyssenKrupp Marine Systems



**Neke od
najsvremenijih
fregata na svijetu
F125 gradi
njemačko
brodogradilište
Blohm+Voss**

i tehničkim rješenjima s prošlog stoljeća.

VELIK, ALI SPOR?

BAE Systems poznati je proizvođač oružnih sustava, od vatrenog do nosača zrakoplova. Za FFG(X) program mogu ponuditi svoju najnoviju fregatu Global Combat Ship. Za britansku ratnu mornaricu razvijena je izvedenica Type 26 koja je optimizirana za protupodmorničku borbu. Kako je i

kod FFG(X) naglasak dan na protupodmorničko djelovanje, Type 26 je ozbiljan konkurent.

Inače, BAE Systems nudi Global Combat Ship i za Canadian Surface Combatant program i za australski SEA 5000 program.

Type 26 bit će dugačka 149,9 m i imati istisninu od 6900 tona. Na pramcu je predviđena ugradnja topa kalibra 127 mm, tako da nema problema za ugradnju topa manjeg



**Južnoafrička fregata
klase Valour
napravljena je po
izvornom njemačkom
projektu MEKO A-200**



Foto: ThyssenKrupp Marine Systems



SIGMA 10514 nizozemskog Damena vjerojatno nije među najistaknutijim kandidatima zbog malih dimenzija



Projekt Type 26 britanske korporacije BAE Systems ima vrlo dobre izglede biti izabran

Ilustracija: Damen

Ilustracija: BAE Systems

kalibra. Iza se nalazi prostor za čak 48 okomitih lansera koji mogu biti dovoljno veliki i za smještaj SM-2. Na krmi je neobično velika letna paluba za tako mali brod koja omogućuje prihvatanje vrlo velikog transportnog helikoptera kao što je CH-47 Chinook. U brodski se hangar mogu smjestiti dva srednje velika helikoptera (AW159 Wildcat) ili jedan veliki (Merlin AW101). S obzirom na to da je Type 26 već optimizirana za protupodmorničko djelovanje u trupu je osiguran prostor za smještaj dva sonara (u pramcu i tegljeni). Zbog visokog stupnja automatizacije posada broji samo 118 članova. Na brodu je osiguran smještaj za do 208 osoba.

No Type 26 ima i neke nedostatke. Najveći je što mu je vršna brzina tek 26 čvorova, jer je fregata optimizirana za djelovanje uz nove britanske nosače zrakoplova klase Queen Elizabeth koji imaju klasični pogon. Zahtjev da FFG(X) mora imati vršnu brzinu veću od 28 čvorova kategoričan je i o njemu američka ratna mornarica neće raspravljati.

Jedino je rješenje ugradnja jačeg pogonskog sustava. Potencijalni problem jest i što BAE Systems nije objavio podatak o doplovu pri brzini krstarenja od 16 čvorova. Rezanje limova za prvu fregatu Type 26 (HMS "Glasgow") počelo je u srpnju 2017. tako da Global Combat Ship još uvijek ne zadovoljava ni kriterij da postoji barem jedan izgrađen brod po tom projektu.

IZ FRANCUSKE NA OCEAN

Moćna francuska vojna brodogradnja za FFG(X) može ponuditi dva projekta. Prvi je FREMM, a drugi Belharra (FTI-class). Pokrata FREMM na francuskom znači *Frégate européenne multi-mission* a na talijanskom *Fregata europea multi-missione*. Razvijena je za potrebe francuske i talijanske ratne mornarice. Baš zbog prilagodbe dvjema mornaricama od početka su projektirane kao visoko prilagođljivi brodovi za razne namjene. Postoji izvedenica za protupodmorničko djelovanje, izvedenica za PZO djelovanje i višenamjenska izvedenica. Osim francuske i talijanske

u uporabi su u egipatskoj i alžirskoj ratnoj mornarici. Do sada je izgrađeno 12 FREMM fregata. Francuski Naval Group (donedavni DCNS) na osnovi je klase Aquitaine, koja je optimizirana za protupodmorničko djelovanje, projektirao inačicu namijenjenu FFG(X) programu. S dužinom od 142 m i istisninom od 6000 tona ti su brodovi više nego sposobni djelovati na oceanima. Na pramcu imaju top od 76 mm (može se ugraditi i top od 127 mm), a iza njega se nalazi veliki prostor za smještaj okomitih lansera. Konfiguracija na klasi Aquitaine ima 16 lansera za PZO raketni sustav Aster 15 i 16 lansera za krstareće projektille SCALP Naval. Dakle, sigurno je da bi se u taj prostor moglo smjestiti najmanje 32 okomita lansera za PZO raketni sustav SM-2.

Na krmi je velika letna paluba koja može prihvati helikopter veličine Merlin-a. Iako klasa Aquitaine ima hangar predviđen za prihvatanje jednog helikoptera dovoljno je velik za dva veličine NHIndustries NH90. U velikom trupu dovoljno je prostora za ugradnju triju sonara koja zahtjeva FFG(X) program. Posada broji 108 članova. Na brodu je dovoljno ležajeva za prihvatanje do 180 ljudi.

JAČI POGONSKI SUSTAV

Kao i kod Type 26 i Aquitaine ima problem nedovoljne vršne brzine. Ona je 28 čvorova, a FFG(X) zahtjeva tu brzinu kao najvišu brzinu krstarenja pri 80 % punе istisnine. No talijanske FREMM klase Bergamini imaju vršnu brzinu veću od 30 čvorova, a najveću brzinu krstarenja točno 28 čvorova. Znači da bi se i taj zahtjev lako mogao zadovoljiti

RATNA MORNARICA

s talijanskim (ili sličnim) pogonskim sustavom. Doplov pri brzini krstarenja od 15 čvorova je 6000 nautičkih milja.

Jedini prigovor koji su američki admirali mogli pronaći FREMM fregati jest da je sa svojih 142 m dužine i 6000 tona istinsne prevelika. No taj prigovor otpada s drugim francuskim prijedlogom – FTI. To je pokrata od Frégate de Taille Intermédiaire – fregata srednje veličine. Ona je razvijena na osnovi projekta Belharra tvrtke Naval Group kako bi zamjenila fregate klase La Fayette. Francusko ministarstvo obrane u travnju je 2017. odobrilo početak projektiranja i potom gradnje pet FTI fregata. Isporuča prve planirana je za 2023. godinu, to znači da će do 2020. prva ili već biti porinuta ili u završnoj fazi gradnje. FTI fregate bit će dugačke 122,25 metara i imati istinsinu od 4250 tona. Naoružanje i elektronički sustavi omogućit će im borbeno djelovanje kao dio borbene skupine ili samostalno, na oceanima i u plitkim priobalnim vodama. Naval Group tvrdi da je uspio izbalansirati mogućnosti PZO i protupodmorničkog djelovanja na novoj razini za tako mali brod.

Na pramcu je prostor za ugradnju topa kalibra 127 mm. Iza njega je prostor za okomite lansere. FTI će imati dva osmerostruka vertikalna lansera A50 Sylver za PZO projektili Aster 15. No na pramcu je dovoljno mesta za postavljanje četiriju osmerostruktih lansera Sylver, ili lansera Mk 41 VLS za projektili SM-2. Predviđena je ugradnja jednog sonara u trup i najmanje jednog tegljenog na krmu. Na krmu je letna paluba i han-



Druga ponuda Naval Group je Frégate de Taille Intermédiaire (FTI), no taj projekt još nije oživio u obliku završenog broda

gar koji mogu prihvati helikopter NH90. Zbog zahtjeva francuske ratne mornarice vršna je brzina 27 čvorova, a doplov pri brzini krstarenja od 15 čvorova 5000 nautičkih milja. No to se može promijeniti odabirom nešto jačeg pogonskog sustava. Posadu čini 110 mornara i 15 članova letne skupine.

ZA AUSTRALIJU, ALI...

Talijanska tvrtka Fincantieri za FFG(X) program ima dva prijedloga. Prvi je izvedenica FREMM fregate, a drugi potpuno novi projekt PPA. Tvrta za talijansku ratnu mornaricu gradi FREMM fregate u dvjema izvedenicama. Prva je višenamjenska te je poznata kao Bergamini klasa, druga je optimizirana za protupodmorničku borbu, također je stavljuju pod klasu Bergamini, ali je ponekad označena i kao posebna klasa Virginio Fasan. Na osnovi klase Virginio Fasan Fincantieri razvio je izvedenicu za SEA 5000 program australiske ratne mornarice, koja se također želi opremiti novim fregatama. Kako je

jedan od osnovnih zahtjeva ugradnja AESA radara CEAFA (proizvodi ga australska tvrtka CEA Technologies) talijanski je prijedlog morao biti doručen. CEAFA rabi četiri fiksne antene koje zbog što bolje učinkovitosti moraju biti smještene na što viši jarbol. Zbog toga je Fincantieri na FREMM za Australiju, odmah iza zapovjednog mosta, dodao masivni jarbol koji može prihvatiti ne samo četiri antene CEAFA radaru nego i četiri antene radarskog iluminatora CEAMOUNT. Oni su potrebni za osvjetljavanje ciljeva za PZO projektili SM-2 koji imaju poluaktivni način navođenja.

Australski FREMM imao bi na pramcu top od 127 mm i 16 okomitih lansera za SM-2 projektil. Osim dva spomenuta radara svi elektronički sustavi i naoružanje bili bi američkog podrijetla, a kako bi se postigla kompatibilnost s razaračima klase Hobart.

Kao i francuski i talijanski FREMM prijedlog ima iste prednosti i mane.



Francuski Naval Group za FFG(X) program nudi izvedenicu svoje FREMM fregate prilagodene ugradnji AESA radara



Illustracija: Naval Group



I talijanski Fincantieri nudi svoju izvedenicu FREMM-a SEA 5000 izvorno namijenjenu australskoj ratnoj mornarici

Illustracija: Fincantieri



Ilustracija: Naval Group

Prednost je što uglavnom zadovljava sve zahtjeve FFG(X) programa. Najveća mu je mana što se radi o brodu dužine 144,7 metara i istisnine 6900 tona, što ih svrstava u razred velikih fregata i razarača. Iako je FREMM manji od razarača klase Arleigh Burke, američka bi ih ratna mornarica vrlo teško mogla klasificirati kao male brodove.

OPHODNI BROD U TIJELU FREGATE

Zanimljivo je da ni drugi prijedlog Fincantieria nije bitno manji. Iako označen kao PPA (*Pattugliatore Polivalente d'Altura* – odobalni višenamjenski ophodni brod) zapravo se radi o poprilično velikoj fregati. Klasificirane su kao ophodni brod jer je PPA namijenjen za zamjenu korvetama klase Minerva i

ophodnim brodovima klase Comandanti, Sirio i Cassiopea. Za sada je planirana gradnja sedam PPA-a, s tim da je prvi naručen 2015. godine. U opciji je gradnja još triju. Do fiskalne 2020. godine prvi će PPA biti u moru pa će zadovoljiti američki zahtjev da je barem jedan brod napravljen prema ponuđenom projektu.

Sa 143 metra dužine i istisninom većom od 5800 tona PPA će teško biti svrštati u mali ratni brod, čak i po kriterijima američke ratne mornarice. U odnosu na fregate Oliver Hazard Perry imaju 1700 tona veću istisninu. Protupodmorničku komponentu čine jedan sonar promjenjive dubine i tegljeni sonar na krmi (moguće postavljanje dvaju).



Ilustracija: Fincantieri

Druga je ponuda Fincantierija najnoviji projekt *Pattugliatore Polivalente d'Altura*, klasificiran kao ophodni brod, no po dimenzijama fregata

Na krmi je i velika letna paluba i hangar koji može prihvati helikopter veličine Merlin ili dva veličine NH90. Na pramcu je ostavljeno dovoljno prostora za ugradnju topa kalibra 127 mm. Iza njega su dva osmerostruka okomita lansera A50 Sylver za PZO projektili Aster 15/30. Na maketi koja je izložena tijekom izložbe Euronaval 2016. vidi se da postoji dovoljno mjesta za smještaj još dvaju osmerostrukih lansera.

PPA je jedan od rijetkih projekata koji od početka zadovoljava i FFG(X) zahtjeve glede vršne brzine i doplova. Kombinacija plinske turbine i dva dizelska motora dostačna je za vršnu brzinu od 34 čvorova. Doplov je pri brzini krstarenja od 15 čvorova 5000 nautičkih milja. Treba spomenuti da samo s dizelskim motorima PPA može ostvariti brzinu od 25 čvorova. Znači, s nešto jačim dizelskim motorima mogao bi ostvariti zahtijevanu najveću brzinu krstarenja od 28 čvorova bez uključivanja plinske turbine.

U masivnom nadgrađu je i zapovjedni most i odmah iznad njega prostor za smještaj fiksnih antena AESA radara. PPA po svim svojim odlikama zadovoljava FFG(X) zahtjeve osim po onom najvažnijem - veličini.

POTPUNO ODGOVARA?

Španjolska Navantia nudi dvije fregate. Prva je F-100 (klasa Álvaro de Bazán) a druga F-110.

Fregata F-100 razvijena je za potrebe španjolske ratne mornarice, a na istoj je osnovi za Norvešku razvijena fregata klase Fridtjof Nansen te za australsku razarač klase Hobart. Činjenica da su Australci Hobarta klasificirali kao razarač upućuje na najveći nedostatak F-100: to je da je dugačka 146,7 m i ima istisninu 5802 t. Australskoj ratnoj mornarici ponuđena je izvedenica za njihov program SEA 5000. Iako je dužina ostala ista, istisnina je narasla na 7400 t, tako da se nikako ne može reći da se radi o malom brodu. Ako bi se zanemarila veličina, F-100 potpuno odgovara svim FFG(X) zahtjevima. Na pramcu se može postaviti top od 127 mm. Iza je veliki prostor za smještaj 48 okomitih lansera Mk 41 za projektili SM-2. U tako velik trup bez problema se mogu ugraditi svi elektronički sustavi, od radara, sonara, sustava za elektroničko izviđanje i ometanje... Na krmi je velika letna paluba na koju mogu sletjeti i najveći helikopteri. Hangar je dovoljno velik za prihvati helikoptera MH-60. Vršna brzina je oko 30 čvorova, a doplov pri brzini krstarenja od 18 čvorova je 5000 nautičkih milja. Još jedan manji nedostatak mogla bi biti posada od 237 članova. No povećanjem stupnja automatizacije broj se može smanjiti. Prema projektu F-100 napravljen je velik broj brodova, no to se ne može reći za drugu španjolsku ponudu – fregatu F-110. Taj je projekt razvijen za španjolsku ratnu mornaricu kao zamjena za fregate klase Santa Maria. Prve bi fregate trebale ući u operativnu uporabu oko 2025. godine.

OZBILJNA KANDIDATURA

S obzirom na to da je projekt tek u fazi razvoja te da se postavljanje kobilice za prvi brod očekuje tek 2020. godine, projekt ima vrlo malo šanse da bude izabran za FFG(X). Tim prije jer se radi o fregati koja bi, po sadašnjim najavama, trebala biti dugačka oko 145 m i imati istisninu od oko 6100 tona. Na tako velikom brodu našlo

RATNA MORNARICA

bi se mesta za sve sustave koje traži FFG(X). S obzirom na to da je projekt tek u fazi razvoja, španjolski bi ga projektanti mogli prilagoditi specifičnim američkim zahtjevima. Tako se kaže da bi vršna brzina mogla biti čak 35 čvorova, a broj posade smanjen na 150.

Masivni jarbol, smješten odmah iza zapovjednog mosta, dovoljno je velik da prihvati ne samo antene AESA i PESA radara već i drugih elektro-ničkih sustava. No s istisninom od 6100 tona bile bi 2000 t veće od fregata klase Oliver Hazard Perry te samo 2250 tona manje od prve serije razarača klase Arleigh Burke. No cilj FFG(X) programa nije da se dobiju fregate koje su veličine razarača, već relativno male fregate koje su zamjena za LCS-ove. Znači, traži se 500 do 1000 tona veća istisnina od klase Freedom i Independence, a to znači oko 4000 tona istisnine. U tu kategoriju ulaze MEKO A-200, SIGMA 10514 i FTI. Vijest s kraja studenog na kraju je definitivno potvrdila da je ozbiljan Navantijin kandidat za američku novu fregatu izvedenica projekta F-100. Navantia je odlučila ponuditi je zajedničkim nastupom s brodogradilištem ame-

Za razliku od američkih, a kako bi mogli zadovoljiti što širi spektar potražnje, europska brodogradilišta imaju široku ponudu fregata

JUŽNOKOREJSKA FREGATA KLASE DAEGU. MOŽE LI AZIJSKI BRODOGРАДИТЕЉ NA TRŽIŠTU SAD-A POKVARITI RAČUNE AMERIČKIM I EUROP-SKIM KOLEGAMA?

ričkog General Dynamicsa Bath Iron Works (BIW), čime će se udovoljiti zahtjevu da se brodovi grade u Americi. Navantia je s BIW-om surađivala i prije, kad su izgradili klasu Santa Maria na temelju dizajna BIW-ove klase Oliver Hazard Perry. Ta ponuda, zajedno s ponudom Lockheed Martina da se za FFG(X) odabere povećani LCS klase Freedom (vidi I. dio teksta, HV 540, op. ur.), zasad djeluje najozbiljnije.

PONUDA S ISTOKA

Uz nabrojene europske na svjetskom tržištu suvremenih fregata postoji još jedan projekt koji bi zadovoljio FFG(X) zahtjeve: južnokorejska klasa Daegu. Projekt je poznatiji kao FFX-II (*Future Frigate eXperimental*). Nastala na osnovama FFX-I (klasa Incheon), FFX-II je nešto veća i znatno bolja fregata. Svih šest brodova iz klase Incheon izgrađeno je i predano južnokorejskoj ratnoj mornarici. Prvi od dvaju brodova klase Daegu trenutačno se dovršava u brodogradilištu Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering, te bi trebao biti predan mornarici u nadolazećim mjesecima. Znači, uvjet da je najmanje jedan brod napravljen po projektu je zado-

voljen. Fregate klase Daegu dugačke su samo 122 metra, a puna im je istisnina 3592 tone.

Na pramcu je top od 127 mm. Iza je 16 okomitih lansera K-VLS za PZO projektil Cheolmae-2. Taj projektil južnokorejske proizvodnje po dimenzijama je tek nešto manji od američkog projektila SM-2. Iako za to nema službene potvrde, mnogi izvori navode da je K-VLS vjerna kopija američkog Mk 41.

U trup je ugrađen sonar SQS-240K, a u krmeni dio tegljeni sonar SQR-220KA1. Stoga je sasvim sigurno da bi se pronašlo mesta i za FFG(X) sonare. Na krmi je letna paluba i hangar dovoljno velik za prihvrat helikoptera MH-60. Jedini veći zahvat u projekt trebao bi biti postavljanje velikog jarbola koji bi mogao prihvati četiri fiksne antene AESA ili PESA radara. Zanimljivo je da je pogonska skupina dovoljno snažna da potjeri fregate klase Daegu do vršne brzine od 30 čvorova. Pri brzini krstarenja od 18 čvorova doplov je 4500 nautičkih milja. Da se radi o vrlo dobrim fregatama, najbolje govor je podatak da su za njih zainteresirane izraelska i filipinska ratna mornarica. ■



Foto: Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Co.

Josip BULJAN

VOJNA POVIJEST

Britanski i njemački vojnici fotografirani tijekom druženja na Zapadnom bojištu na Božić 1914. Ispod fotografije, izdvojene iz albuma pukovnika A. F. Logana, nalazi se natpis "Božić 1914., prijateljsko čavrljanje s neprijateljem" (Xmas 1914. A friendly chat with the enemy)



BOŽIĆNO PRIMIRJE

Sukobljene strane očekivale su da će se Veliki rat riješiti do kraja 1914. godine. Predviđanja su bila potpuno pogrešna: mobilni rat zamijenjen je pozicijskim, a takva situacija posebno se manifestirala na Zapadnom bojištu. Vojnici su u rovovima dočekali zimu i blagdane. Na sam Božić, dogodilo se nešto neočekivano. Pucnjeve, neizvjesnost, strah i smrt na nekim dijelovima bojišnice zamijenila je pjesma, druženje, poštovanje i humanost. Prvi svjetski rat na trenutak je stao...

Nakon brojnih kriza koje su se između velikih sila zbile krajem XIX. i početkom XX. stoljeća, ljeto 1914. godine donijelo je Evropi dugo prijeteći sukob. Trebao je to biti "rat koji će okončati sve ratove". Nijemci su silovito krenuli kroz Belgiju, ali su ubrzo zaustavljeni na

francuskom teritoriju. Niti jedna strana nije mogla probiti neprijateljske crte, pa se sukob pretvorio u teški, iscrpljujući i rovovski rat. Malo-pomalo, objema je stranama postalo jasno da se njihova predratna predviđanja o brzom kraju sukoba neće obistiniti. Za razliku

od ustaljene prakse, po kojoj su se ratna djelovanja zaustavljala tijekom zimskih mjeseci i nastavljala u proljeće, sad se to nije dogodilo. Vojske su još tada bile valjano opskrbljivane hranom, vodom i ostalim sitnim, ali životno važnim potrepštinama. Nakon pet mjeseci

VOJNA POVIJEST

Foto: accadeo.org/centenario 1914-1918.it



iscrpljujućih borbi, vojnici su Božić 1914. godine dočekali na bojištu.

Pjesma iz rovova

Sve do pred Badnjak, u ratnim dje-lovanjima na Zapadnom bojištu nije se događalo ništa neuobičajeno. No, tog su se dana na bojišnici u belgijskoj pokrajini Ypres među vojnicima vidjele prve naznake predblagdan-skog raspoloženja. Poslije skupljeni brojni iskazi govore da su Nijemci prvi započeli s pjesmom iz svojih rovova. Britanci su u početku bili sumnjičavi i mislili da se možda radi o nekakvom neprijateljskom triku, koji je samo priprema za napad na njihove položaje. Zbog blizine rovova suprotstavljenih strana znalo se i prije događati da se vojnici međusobno zadirkuju i dobacuju. No, što se pjesma više nastavljala, a iznadnog napada nije bilo, Britanci su se opustili i polako se pridružili pjesmom. Okrutnim i sumornim bojištem počele su odjekivati milozvučne božićne melodije. Svaka strana pjevala ih je na svojem jeziku, a nakon nekog vremena vojnici su se uskladili u njihovu izvođenju. Uskoro su njemačke postrojbe iznad rovova krenule stavljati mala ukrašena božićna drvca i svjetiljke. Svedoci događaja među vojnicima tvrde da su na Badnju večer Nijemci prvi čestitali Božić britanskim vojnicima. Nakon nekog vremena međusobnog dobacivanja lijepim željama, vojnici su polako i oprezno počeli izlaziti iz svojih rovova kako bi na "ničijoj



Tijekom Božićnog primirja neki od suprotstavljenih vojnika ogledali su se samo u nogometnoj utakmici na "ničjoj zemlji"

zemlji" jedni drugima, licem u lice, čestitali Božić. Osim čestitki vojnici su obostrano razmijenili darove, poput slatkis, malih količina hrane, duhana, pića te gumba, kapa, znački i sličnih simboličnih darova. Prema nekim izvješćima na sam Božić odigrali su i nogometnu utakmicu. Treba napomenuti da su se neproglasena primirja znala događati i prije blagdana, ali to se događalo ponavljajuće zbog popravaka rovova nakon dugog razdoblja oborina ili zbog sklanjanja tijela poginulih vojnika s "ničije zemlje".

Svjedočanstva vojnika

Svoje svjedočanstvo o tom nevjerojatnom događaju iznio je britanski

poručnik Frank Naden, a ono je sačuvano u Carskom ratnom muzeju. Naden je o zbijanjima na Badnjak i Božić 1914. godine napisao sljedeće: Čuli smo kako Nijemci pjevaju – Tiha noc, sveta noc. Nakon kratkog međusobnog pogledavanja, pridružili smo im se u pjesmi. Na sam Božić vidjeli smo neke njemačke vojнике kako vire glavama iznad rovova, podižu ruke bez oružja i počinju mahati prema nama. Neki od naših momaka odmah su uvratili pozdravima, a nedugo zatim istovremeno s Nijemicima izišli iz rovova. Nakon početne sumnjičavosti izišli su i ostali, uključujući i mene. Našli smo se na sredini ničije zemlje i ostatak dana proveli



Mnoge su postrojbe iskoristile primirje da odvuku tijela svojih poginulih suboraca s "ničije zemlje" i dostoјno ih pokopaju. Inače, u I. svjetskom ratu nisu bila rijetka pokapanja neprijateljskih vojnika. Na ovoj fotografiji Britanci pokapaju Nijemca



Foto: British Army/National Army Museum





Foto: British Army/National Army Museum



Foto: British Army/National Army Museum

družeći se. Izmjenjivali smo hranu, cigarete i suvenire. Sjećam se da su nam Nijemci dali neke od svojih kobasicu, koje se bile vrlo ukusne. Škoti su od krpenih vrećica napravili nekakvu improviziranu nogometnu loptu, pa su s nekolicinom Nijemaca odigrali nogometnu utakmicu. Mi, koji nismo igrali razmjenjivali smo ratna iskustva. Sjećam se da su Nijemci govorili kako su umorni od rata i kako bi voljeli da završi. Divili su se našoj opremi i htjeli su zamijeniti noževe i neke od drugih artikala. Sutradan smo dobili zapovijed da sva komunikacija i druženje s neprijateljem moraju prestati, ali ni taj dan nismo pucali jedni na druge.

Druga je strana vrlo slično doživjela neslužbeno blagdansko primirje. Njemački vojnik Kurt Zehmisch u svojem je dnevniku zapisao: *Pjevali smo pjesme u našem rovu, a zatim su neki od mojih suboraca počeli dovikivati čestitke Britancima na drugoj strani. Bili su to većinom momci koji su dobro poznавali engleski jezik jer su prije rata radili u Engleskoj kao vozači taksija i brijači. Uskoro je došlo do ugodne međusobne konverzacije, izlaska iz rovova i rukovanja među vojnicima. Zatim smo zapalili još više svijeća uz mala božićna drvca duž rovova. Britanci su izrazili svoju radost zviždanjem i pljeskanjem. Poput većine ljudi, probio sam cijelu noć. Bilo je to prekrasno, pomalo hladno noćenje. Između nas idućeg dana nije došlo do izmjene vatre.*

RAZLOZI ZA PRIJATELJSTVO

Britanski vojni povjesničar Taff Gillingham smatra da je upravo rovovski način ratovanja pogodovao tzv. fraternizaciji između sukobljenih snaga. Kad govorи o slučajevima fraternizacije, Gillingham kaže da su se oni češće događali između britanskih i njemačkih vojnika, a francuske trupe bile su mu puno manje sklonе. Naime, rat se odvijao na njihovu teritoriju, stoga su iskazivali puno više netrpeljivosti prema Nijemcima u odnosu na Britanice. Vojnicima je zbog dolaska zime i sve lošijih uvjeta na bojištu padaо moral i motivacija za bor-



General Douglas Haig, vrhovni zapovjednik britanskih ekspedičijskih snaga, poduzeo je sve mjere da se Božićno primirje iz 1914. ne ponovi

bu. Znali su da s druge strane njihovi neprijatelji dijele istu sudbinu. Osim toga, glavnina vojnika dolazila je iz perifernih dijelova svojih zemalja, tako da je rat bio i njihovo prvo inozemno iskustvo. Mnogi su poslije u svojim iskazima tvrdili da takve strahote koje su doživjeli u ratu prije nisu mogli niti zamisliti. Uspinkos raširenjo mržnji i propagandi protiv neprijatelja, većina tih mlađih vojnika, na samom bojištu, pričala je o dozi humanosti i ratničkom kodeksu druge strane. Kao i na sam Božić, često se i prije znalo dogoditi da vojnici ne pucaju u nenaoružanog protivnika.

IZUMRLI KODEKS

Američki povjesničar Patrick Keefe iznosi tvrdnju da primirje nije iskorišteno samo za zabavu i druženje nego i za izvlačenje te pokapanje mrtvih suboraca s ničje zemlje. Smatra i da su pojedini zapovjednici u primirju vidjeli priliku da im se postrojbe odmore od svakodnevnih strahota i napune baterije za nastavak rata, ali isto tako nisu htjeli da se primirje produži. Naravno, više je bilo onih koji su se tome oštroti protivili i pokušavali vratiti ratno raspoloženje. Spominje se čak da su ponegdje održane i zajedničke mise za sve poginule. Keefe, među ostalim, tvrdi da su temelji za primirje podignuti i zbog nepisanog starog kodeksa ratovanja, koji je nakon Prvog svjetskog rata rijetko viđen. U većini slučajeva vojnici jedni druge nisu isključivo gledali kao neprijatelje već kao rivale, tako da su se još uvijek koristili neki standardi i obrasci ponašanja u odnosu prema neprijatelju.

Suprotstavljeni savezi približavanjem Božića pokušali su oraspoložiti svoje demoralizirane trupe, šaljući im darove i pisma ohrabrenja cijele javnosti. Svi ti potezi, tvrdi Gillingham, bili su potaknuti izveštima zapovjednika, koji su upozoravali vladajuće da su im snage zbog teškog i iscrpljujućeg načina ratovanja upale u letargiju i kako su sve manje spremne podnijeti žrtvu. Međutim, svi ti pokušaji nisu pomogli, stoga je kulminacija takvog stanja na terenu dovela do primirja s nastupanjem blagdana. Vojnici se, kaže Gillingham, nisu pobunili, nego im je trebao odušak, doza humanosti i svakodnevnice koju su imali kod svojih kuća,

VOJNA POVIJEST

kako bi se ponovno mogli vratiti u ratno stanje svijesti.

CENZURA I KAZNE

Javnost u zaraćenim zemljama na različite je načine dočekala vijest o spontanom primirju na nekim dijelovima Zapadnog bojišta. Američki mediji, čija vojska još tada nije bila uključena u ratna zbivanja, objavili su vijest na Staru godinu. U Britaniji se otislo korak dalje, pa je u medijima početkom 1915. godine objavljena zajednička fotografija druženja britanskih i njemačkih vojnika za vrijeme blagdana. Komentari su uglavnom bili pozitivni i dočekani s blagom naklonošću prema poštovanju važnog kršćanskog blagdana, čak i u takvim ratnim okolnostima. Neki su izjavljivali kako je *ničija zemlja* doživjela promjenu, iz polja smrti postala je mjesto veselja i empatije. Zanimljivo je da su mediji britanskih saveznika Francuza potpuno suprotno doživjeli vijest o primirju. Glavnina ih je prešutjela, a onaj dio koji je objavio nazao ju je sramotnim druženjem s neprijateljem koji im je napao domovinu. Mediji u Njemačkoj također nisu bili sručni u svojim izvještajima o nesvakidašnjem događaju na bojištu. Slično kao i Francuzi, oni su osudili druženje s neprijateljskim snagama, a uvedena je i cenzura na objavljivanje fotografija tog događaja. Mnogi su tražili oštре kazne za sudionike, kako su je oni nazivali, te nečasne radnje.

RAZBIJENA ILUZIJA

Gillingham tvrdi da je većina zapovjednika s britanske strane ipak oštro reagirala na fraternizaciju s njemačkim snagama. Vojnici za koje se dokazalo da su se družili s Nijemcima uglavnom su bili zatvarani, a neki su i misterozno nestali. Takve postupke objašnjava činjenicom da su se na dijelovima Zapadnog bojišta i dalje vodile borbe u kojima su stradavali brojni britanski vojnici, stoga je većina zapovjednika takvo ponašanje dijela svojih trupa smatrala kršenjem discipline i izdajom. Vladao je čak i strah da će se pojedinci odbiti nastaviti boriti protiv neprijatelja ako se primirje duže održi. Svjedočanstva iz njemačkog tabora tvrde da su se i kod njih provodila kažnjavanja zbog fraternizacije s neprijateljem.

Foto: British Army/National Army Museum



Još jedna britanska fotografija iz Božića 1914. prikazuje njemačke vojнике s lijeve strane, te britanske s desne strane. Naslovljena je s "Božić 1914., neki od naših neprijatelja" (Christmas 1914, Some of our enemies)

Keefe napominje da su se vojnici koji su sudjelovali u fraternizaciji za blagdane našli u vrlo nezavidnom položaju. Zapovjednici su im prijetili strogim kaznama, pa čak i strijeljanjem u slučaju da nastave s takvim aktivnostima. S druge strane, većina njih bili su dobrovoljci, koji su družeći se s neprijateljskim trupama, zapravo shvatili da imaju puno više toga zajedničkog s njima, nego sa svojim zapovjednicima. Dijelili

su iste probleme na bojištu te vrlo slične u predratno vrijeme. Isto tako živjeli su vrlo slične živote, baveći se uglavnom istim zanimanjima. Na jedan način, tvrdi Keefe, upoznavanjem protivničkih snaga, razbijena je iluzija o *demonizaciji* neprijatelja s kojom je svaki pojedinac kretao u rat.

POVRATAK U RUTINU

Gillingham je utvrdio kako do primirja nije došlo na svim dijelovima



zapadne bojišnice. Negdje je vatra izmjenjivana i vojnici su ginuli na sam Božić. Borbe su se uglavnom vodile na mjestima gdje su se naspram Nijemaca nalazili francuski i belgijski vojnici. Ondje gdje je primirje zaživjelo, kraj neborbenih aktivnosti nije kod svih nastupio u istom razdoblju. Ponegdje se već zapucalo na blagdan sv. Stjepana, no na nekim dijelovima bojišta mir se održao sve do Nove godine, usprkos pokušajima generala s obje

strane da vrate svoje trupe u borbeno stanje duha. Ipak, pod prijetnjom vojnog suda, kazne i proglašavanja čina izdajništva mnogi su se vraćali u borbu. Početkom siječnja 1915. godine došlo je od potpunog prestanka fraternizacije na svim dijelovima Zapadnog bojišta. Keefe smatra da se vojnicima, vjerojatno, bilo vrlo teško ponovno priviknuti pucati na one s kojima su do prije samo nekoliko sati ili dana slavili Božić. Takva

premišljanja kod trupa brzo su razbijena odlukama nadređenih o topničkim i minobacačkim udarima te snajperskim napadima na neprijateljske položaje. Uskoro se rat vratio u svoju ustaljenu, krvoločnu rutinu. Božićno primirje ostalo je samo sjećanje, a najgore razdoblje za suprotstavljene strane tek je trebalo doći. Smatra se da je u Božićnom primirju 1914. godine sudjelovalo više od sto tisuća vojnika, a neki slučajevi zabilježeni su čak i na Istočnom bojištu.

POKUŠAJI REPRIZE

Približavanjem Božića 1915. godine, zapovjednici objiu suprotstavljenih strana počeli su se pripremati za sprečavanje eventualnog novog pokušaja fraternizacije vojnika. Znali su da su im trupe u stanju očaja, letargije i beznađa zbog teške ratne godine i gotovo nemogućih zimskih uvjeta na bojištu. Britanski glavni general Sir Douglas Haig, uoči Božića 1915. godine, izdao je striktne zapovijedi o ponašanju vojnika na bojišnici. U zapovijedi je pisalo da će svaki vojnik koji bude komunicirao s neprijateljem, bilo verbalnim signalom, razgovorom ili nekom drugom gestom, biti strogo kažnjen. Njemačko zapovjedništvo također je dalo upozorenje svojim trupama, u kojem je izričito istaknuto da će se svaki pokušaj fraternizacije s neprijateljem, kao što je to bio slučaj prethodne godine, okarakterizirati kao čin veleizdaje. Prijetilo se i otvaranjem vatre na svakog vojnika koji bi bez prethodne zapovijedi napustio svoj rov. Gillingham tvrdi da je, unatoč prijetnjama nadređenih, na nekim dijelovima Zapadnog bojišta došlo do samoproglašenog

primirja između suparničkih trupa, ali daleko od onog obujma i odjeka koje je imalo 1914. godine. Idućih godina takvi slučajevi više nisu zabilježeni niti u smanjenom opsegu. U više od četiri godine pakla i smrti Prvog svjetskog rata, bio je to jedan dan ili kratko razdoblje koje je donijelo dozu čovječnosti u sveopćem ludilu. Bilo je to upravo Božićno primirje 1914. godine, kad su vojnici spontano proglašili primirje, iskazavši prije svega poštovanje prema svetosti velikog blagdana i humanosti. Bio je to nesvakidašnji događaj u povijesti ratovanja koji je, barem na kratko, utisao ratni oganj i dao simboličnu nadu u bolju europsku sutrašnjicu. ■

POVIJESNO PJEŠAČKO NAORUŽANJE

LEBEL 1886

Francuska puška Lebel bila je prilikom stavljanja u operativnu uporabu 1887. godine najbolja na svijetu. Vojni savjetnici njemačkog kancelara Otta von Bismarcka rekli su mu da francuska vojska zbog nje ima značajnu prednost u streljačkom oružju...

Utrka u naoružanju između Francuske i Njemačke nakon rata 1871. rezultirala je njemačkom puškom Mauser M1871. Francuzi su nešto prije napravili puške Gras M1866, koje su se pokazale lošijim. Uskoro je stigao dodatni udarac za Francuze: Nijemci su u svoje Mausere ugradili tubularne spremnike s osam metaka i nazvali ih M1871/84. Francuzi su odluku o uvođenju brzometki kao standardnog oružja donijeli 1883. godine, a na razvoju je radilo Povjerenstvo za uvođenje brzometne puške. Njime je predsjedao general Baptiste Tramond, a sudjelovali su istaknuti vojni stručnjaci Basile Gras, Jules Bonnet, Nicolas Lebel te George-Raymond Desaleux. Bio je uključen i Paul Vieille, izumitelj bezdimnog baruta (*poudre B*). Kod prototipa nove pješačke puške upravo je Vieilleov pronalazak bio ključan. Naime, tom je barutu pukovnik Nicolas Lebel (1845. – 1891.) prilagodio novi metalni metak koji je dobio ime 8 mm Lebel. Nova puška nazvana je Fusil Modèle 1886. Iako je nastala timskim radom, ostao joj je naziv po Lebelu na temelju metka, premda je sam Lebel prosvjedovao smatrajući da su Tramond i Gras kao nadređeni časnici također zaslужili da se njihova imena spomenu u nazivu.

POKRETANJE TRENDĀ

Nicolas Lebel započeo je vojnu karijeru 1855. godine. Tijekom Francusko-pruskog rata kao zapovjednik satnije borio se vrlo hrabro. U rujnu 1870. zarobljen je nakon okupacije Sedana i zatvoren u Njemačkoj, odakle je pušten nakon rata. U čin bojnika promaknut je 1876. te se

posvetio poboljšanju pješačkog oružja.

Puška Lebel bila je prilikom stavljanja u operativnu uporabu 1887. godine najbolja na svijetu. Bila je toliko ubojita da je njemački kancelar Otto von Bismarck morao odustati od novog napada na Francusku. Vojni savjetnici rekli su mu, naime, da francuska vojska ima znatnu prednost u streljačkom oružju. Puška je potaknula intenzivnu utrku u naoružanju, natjeravši gotovo sve druge europske i svjetske velesile da brzo uvedu vlastite ekvivalente. Njemačka je dvije godine poslije uvela Gewehr 88 (7,92 mm x 57 mm). Italija i Rusija uvele su to streljivo 1891., Sjedinjene Države 1892., a Velika Britanija 1895. godine.

Metak (*balle M*) dizajniran prema smjernicama Nicolasa Lebela imao je ogivalni oblik kako ne bi dolazio do slučajnog opaljenja u tubularnom (cijevnom) spremniku (kao na puški Henry M1860 i nasljednici Winchester M1866). Bezdimni barut omoguo je dotad nedostizne početne brzine zrna, a time i veće udaljenosti gađanja. Imao je punu metalnu košuljicu zrna FMJ (*full-metal-jacket*) izrađenu od kupronikla (slitine bakra i nikla) i olovne jezgre. Masa je iznosila 232 greina (15 g), brzina 638 m/s, a najveći domet 3200 m. Pokretala su ga tri grama novog bezdimnog baruta. Masa cijelog metka iznosila je 28 g. Dakle, balistička svojstva bila su bolja u odnosu na bilo koje tadašnje (1887.) oružje.

NEVIDLJIV BEZ DIMA

Vojnik opremljen Lebelovom puškom bio je u prednosti u odnosu na onog koji je nosio pušku

na crni barut, velikog kalibra streljiva s olovnim mećima. Bez dima je bio nevidljiv neprijatelju na većim udaljenostima, a mogao je i nositi više streljiva za jednaku ukupnu mase.

Lebel M1886 bio je dug 1307 mm, s bajonetom 1825 mm. Duljina cijevi iznosila je 800 mm, a masa praznog oružja 4,18 kg. U tubularnom spremniku u prednjem dijelu puške bilo je smješteno osam metaka, deveti se mogao staviti u ležište, a deseti izravno u cijev. Puška se punila umetanjem metaka pojedinačno (jedan po jedan) u tubularni spremnik, što je bio i najozbiljniji nedostatak jer su ostale punjene s pomoću okvira s više metaka. Mogla se puniti na dva načina: temeljni je iz tubularnog spremnika u koji se prije počinilo streljivo, a alternativni je s po jednim metkom koji se stavljao izravno u ležište (kao na puški Henry M1860 i nasljednici Winchester M1866). Za potonji način bilo je potrebno premjestiti polugu koja se nalazi ispred okidača u prednji položaj, čime se čuvaju meci koji se nalaze u tubularnom spremniku za djelovanja za koja je potrebna brza paljba (bliska borba u rovovskom ratovanju).

RAZLIČITE MODERNIZACIJE

Do početka Prvog svjetskog rata izvršeno je više poboljšanja na puški. Najprije je 1893. uvedena promjena na glavi zatvarača i stražnjem ciljniku zbog većeg dometa pa je promijenila naziv u M1886/93. Do promjene na zatvaraču došlo je zbog usvajanja takozvanog šiljastog metka D (*balle D*). Smanjen je i broj metaka s osam na tri, pri čemu je spremnik streljiva iz prednjeg dijela puške prebačen u srednji dio ispod zatvarača, kako bi se streljivo umetalo s pomoću okvira za metke. Tako usavršena puška M1886/93 bila je osnovno streljačko oružje francuskog pješaštva u prvoj polovini Velikog rata. Zrno D imalo je masu 12,8 g. Duljina novog metka iznosila je 75 mm, od čega na zrno otpada 39,2 mm. Metak je s mesinganim obodom, mase 27 g. Barutno punjenje (*nitrocelulozno BN₃F*) ima masu 3,1 g. Početna brzina povećana je na 730 m/s. Balistička svojstva puške znatno su poboljšana.

Zbog velikih gubitaka pušaka u ratu, 1915. je odlučeno da se proizvodnja obnovi, ali uz

Ivan GALOVIĆ



Foto: digitalmuseum.se/Wikimedia Commons

Lebel M1886 iz kolekcije švedskog Vojnog muzeja (Armémuseum). Iako nije dugo nosila naziv najbolje na svijetu, ostala je u uporabi desetljećima nakon što je prvi put predstavljena

modernizaciju. Naziv puške promijenjen je u M1907/15 Berthier i dobila je kapacitet spremnika od tri metka. Sljedeće godine izvršeni su zadnji prepravci. Drveni kundak izrađen je od jednog dijela u kojem je kućište, a uvedeno je punjenje okvirom s pet metaka. Nakon tog prepravka službeni naziv ostao je Lebel M1907/15 (dvije inačice jednakog imena, ali s različitim kapacitetom spremnika streljiva). Ta je inačica bila standardno francusko pješačko oružje ne samo u drugoj polovini Prvog svjetskog rata, nego i dulje vrijeme nakon njega.

TRI I POL MILIJUNA

Puška Lebel M1907/15 ima cijev u obliku valjka kalibra 8 mm, s četirima žljebovima čija je dubina 0,15 mm, širina 4,2 mm, a kut uvijanja šest stupnjeva. Korak uvijanja žlijeba iznosi 240 mm. Stražnji cilnik ima gravirane udaljenosti od 400 m do 2400 m. Duljina cilničke crte je 624,2 mm. Zatvarač je okretno-čepni s dvjema bradavicama. Brzina gađanja je 15 do 20 metaka u minuti. Duljina puške bez bajuneta iznosi 1307 mm, a s bajunetom 1825 mm. Masa puške bez bajuneta iznosi 3,81 kg, a s bajunetom 4,18 kg. Brisani prostor za pješake u stojećem stavu iznosi 600 m, u klečećem 500 m, u ležećem 400 m, a za konjanike 700 m. Ukupna borbena masa (puška, bajunet i 120 metaka) iznosi 7,66 kg.

Početkom Drugog svjetskog rata velik je broj pušaka, pa čak i starijih M1886/93, bio u naoružanju francuske vojske. Dio pušaka u međuratnom je razdoblju, počevši od 1935., prepravljen u karabine Lebel 1886/93 R35. Imali su sve dijelove jednake, osim novoproizvedene kraće cijevi zbog koje je kapacitet spremnika streljiva bio samo tri metka.

Bajunet za pušku Lebel M1886 i poslije M1886/93 uveden je u naoružanje kao mač-bajunet (*L'Épée-Baïonnette*), čija je duljina oštice iznosila 520 mm, a poslije je skraćena na 340 mm. Tijekom Prvog svjetskog rata nekim je bajunetima skraćivana oštrica na 210 mm do 250 mm, kako bi se koristili i kao rovovski noževi.

Između 1887. i 1916. ukupno je u trima francuskim državnim tvornicama, Châtellerault, St.-Étienne i Tulle, proizvedeno 3,5 milijuna Lebelovih pušaka. ■

Taktičko-tehničke značajke puške Lebel M1886

Vrsta	brzometna puška repetirka
Projektant	tim voden generalom Tramondom (Gras, Lebel, Vieille, Bonnet, Desaleux...)
Godina projektiranja	1885.
U uporabi	1887. - 1960.
Zemlja podrijetla	Francuska
Proizvodač	francuske državne tvornice (MAS, MAC i MAT)
Najveća udaljenost gađanja	1800 m
Brzina paljbe	8 do 12 metaka u minuti
Punjjenje oružja	tubularni spremnik s osam metaka
Kalibr	8 mm x 50 mmR Lebel
Brzina zrna	730 m/s
Duljina cijevi	800 mm
Ukupna duljina	1307 mm
Masa praznog oružja	4,18 kg
Ciljnici	mehanički
Korisnici	Alžir, Belgija, Etiopija, Francuska, Grčka, Italija, Kraljevina SHS, Monako, Poljska, Rumunjska, Rusija, UK, Vijetnam

Na znakovit datum, 29. studenog 2017., u Haagu je, kao posljednja u mandatu privremeno uspostavljenoj Međunarodnoj kaznenoj suda za područje bivše Jugoslavije, pročitana drugostupanjska presuda šestorici Hrvata za događaje u Bosni i Hercegovini u razdoblju od siječnja 1993. do travnja 1994.: Jadranku Prliću, Bruni Stojiću, Valentinu Čoriću, Slobodanu Praljku, Milivoju Petkoviću i Berislavu Pušiću. Tom je presudom, spomenutoj šestorici hrvatskih dužnosnika zapravo u najvećem dijelu potvrđena prvostupanjska presuda iz 2013. godine, u kojoj su optuženi na ukupno 111 godina zatvora. No

ljudski hrabro, moralno dosljedno, odbijajući živjeti s presudom ratnog zločinca za koju je znao da je nepravedna. I za koju svi koji žele znati, znaju da je ruglo od presude i od primjene međunarodnog kaznenog prava. ("Slobodna Dalmacija", subota, 2. 12. 2017., str. 16)

Osnivanje spomenutog MKSJ-a u Haagu trebao je biti civilizacijski iskorak, kao upozorenje da zločinci u ratu neće ostati nekažnjeni. Na kraju, nakon što se na spomenutom Haškom sudu nije proveo postupak protiv vrha JNA i KOS-a u predmetu Vukovar, nakon što srpskom generalu (JNA/VRS) Mladiću nije suđeno za zločine u Hrvatskoj

zajcijom krivnje kazne počinitelji zločina i zadovolji pravda, kako bi žrtve dobole kakvu-takvu zadovoljštinu, zamjenio je pokušaj namestanja političke odgovornosti za nekakav navodni udruženi zločinački pothvat u BiH vodstvu države koja je BiH zapravo obranila i omogućila njezinu postojanje. Sama činjenica da MKSJ nije imao mandat za određivanje uzroka rata u Hrvatskoj i BiH (tko je započeo rat, tko je agresor?) pokazuje da su u pravu bili oni koji su od početka rada toga suda upozoravali na narodnu izreku o "pravu i pravdi"...

Presudom šestorici Hrvata za događaje u BiH, koja sugeriraju-

2017.). Zahvaljujući Hrvatima BiH je na referendumu stekla uvjete za priznanje, a Hrvati i Hrvatska najzaslužniji su što se BiH uspjela obraniti od velikosrpske agresije. Taj hrvatski obrambeni, a potom i oslobođilački pothvat Sud ne spominje, njega zanima samo razdoblje od siječnja 1993. do travnja 1994., koje nije moguće razumjeti bez razdoblja koje mu je prethodilo.

Teren za to pripreman je višegodišnjom medijskom kampanjom o zločinima Hrvata u BiH i odgovornosti hrvatskog vodstva za pogrešnu politiku prema BiH. Činjenica jest da je u Hrvatskoj

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,

samo izricanje presude, a sada možemo reći i cjelokupni rad takvog suda, obilježio je junački i moralni čin hrvatskog generala Slobodana Praljka, koji je s prijezicom odbio odluku sudaca da je ratni zločinac i život pod takvom, nepravedno mu nametnutom stigmom.

O tome je dobra pozanavateljica "formule" rada spomenutog Haškog suda Višnja Starešina u svojoj kolumni "Praljak umirući pobijedio sve patuljke i pacove", među ostalim, napisala: "Nema jasnije ocjene Haškog suda od onoga što je učinio Slobodan Praljak, ispivši boćicu otrova, nakon što mu je sudac pročitao presudu. I nitko to nije mogao učiniti onako kako je to učinio Slobodan Praljak: pomno planirano, do u detalja promišljeno,

(uostalom, kakva je to pravda kad kaznite "izvođača radova", a njegovo djelo – Republika Srpska – ostane netaknuta), nakon lakrdije sa Šešljjem, nakon maltretiranja nevinih ljudi koji su privedeni kao zločinci, a potom nakon višegodišnjeg boravka u zatvoru pušteni, bez prave isprike (ne muslim samo na besramno suđenje generalima Gotovini i Markaču), nakon što se Beogradu pomoglo sakriti cijelovitu istinu o ulozi tadašnjega srbijanskog vodstva u zločinima u BiH, te nakon što je 29. studenog 2017., nakon 13 godina trajanja postupka (!), izrečena ovakva drugostupanjska presuda šestorici Hrvata, može se zaključiti da je osnivanje i rad MKSJ-a ipak samo velik korak natrag. Prvobitni plan toga suda da se "individuali-

ći udruženi hrvatski zločinački pothvat potpuno ignorira povijesne činjenice, ovakav Haški sud zapravo je presudio sam sebi. Hrvatska zajednica Herceg Bosna osnovana je, u skladu s odredbama Ustava BiH, iz nužde u razdoblju kad središnja vlast u BiH nije mogla zaštитiti hrvatski narod od velikosrpske agresije (o tome vidi: Matko Arlović, *Hrvatska zajednica Herceg Bosna i (re)organizacija Bosne i Hercegovine*, Zagreb, 2017.). Jednako tako, Hrvatska Republika Herceg Bosna osnovana je u skladu s planovima međunarodne zajednice o unutarnjoj podjeli BiH (o razlozima njezina osnivanja i njezinu djelovanju vidi: Jadranko Prlić, *Prilozi za povijest Hrvatske Republike Herceg Bosne*. Mostar,

i danas snažna percepcija o negativnoj ulozi Hrvatske i Hrvata u ratu u BiH, koja je nametnuta bezobraznim i bezobzirnim interpretacijama izvora te neodgovornim iznošenjem zaključaka na temelju selektivnog prikaza pojedinih izvora. Drastičan primjer toga je proglašavanje tadašnje hrvatske politike prema BiH zločinačkom i optuživanje Hrvatske da je agresor na BiH, iako za takvu tvrdnju nema uporišta u cijelovito prikazanim izvorima. Istodobno, razmjeri neznanja u Hrvatskoj o stradanju Hrvata u BiH, posebice o stradanju Hrvata srednje Bosne u napadima Armije BiH, stravični su. Stoga se, umjesto teze o tome "da je drugostupanjska presuda šestorici Hrvata konačan epi-

log pogrešne hrvatske, odnosno Tuđmanove – HDZ-ove politike u BiH”, nameće zaključak da je ona epilog jednog dužeg razdoblja specijalnog rata protiv Hrvatske i Hrvata u BiH tijekom kojeg su u medijski prostor ubaćene brojne laži, dezinformacije i poluistine, a prešućeno je mnogo toga. Primjerice, prešućeno je i u hrvatskoj javnosti malo je poznato čak i ubojstvo osmoro djece u Vitezu, među koje je 10. lipnja 1993., oko 20:45 sati, pala mina kalibra 120 mm ispaljena iz smjera položaja Armije BiH na prostor koji je bio zaštićen od snajpera i na kojem su se redovito igrala djeca, hrvatska i muslimansko-bošnjačka. Tog dana nije bilo nijednog muslimansko-bošnjačkog djeteta. Na licu

Stjepana (1968.), Ljubomira (1972.) i Dragana (1973.). Njezino potresno sjećanje objavljeno je u knjizi Zvonimira Čilića, *Ljudi i vrijeme, 1994.-2014. - odabrani novinarski tekstovi, reportaže, intervjuji, komentari, kolumnе* (Vitez, 2016.): Kada su počeli sukobi Muslimana i Hrvata širom Bosne i Hercegovine, bojala sam se, ali ne i naših susjeda Muslimana. Djeca su mi se s njima družila, u školu s njima išla. Na žalost, prevarila sam se i, za mene potpuno neočekivano, naši susjadi su nas napali. Tri dana i tri noći nismo mogli iz kuće izići. Držali su nas pod stalnom vatrom.“ Anica kaže da je treći dan, 13. lipnja 1993., nešto iza 10 sati pucnjava prestala i oni su, mještani Kovača, s najnužnijim stvarima

kazala i suprugu, našto joj je on odgovorio: ”E moja Anice, kakav UNPROFOR i njihova pomoć.“ Pоказalo se da je bio potpuno u pravu. Muslimanski su vojnici, kaže Anica, ubrzao, uz psovke i uvrede, počeli i pucati po nemoćnim ljudima koji su ležali. Čuli su se jauci, hropci... „U jednom trenutku ćula sam svoga sina Stjepana kako zove suprugu Antoniju koja je ležala kraj njega s kćerkom Lidijom. Pogodili su ga s dva metka u leđa. Antonija mu je uz jecaje i izraze bola odgovorila da je i ona ranjena u nogu i da se ni pomaknuti ne može.“ Prema Aničinom kazivanju, jedan od muslimanskih vojnika u jednom je trenutku prišao teško ranjenom Stjepanu i udario ga nogom u slabine, psujući mu ustašku majku. (...)

nas. Pao je mrtav na svoga mrtvog oca. U svoj toj krvi, nemoći i jadu, nekako sam prihvatile unučicu Lidiju, koja je vrištala pored svoje teško ranjene majke (sada je Antonija 60 postotni invalid). U sebi sam samo govorila: ‘Ne daj, dragi Bože, da mi ubiju još i Lidiju, Ivu i sina Dragana’. U takvim trenucima kakve nikomu, ni najvećem neprijatelju ne bih poželjela, čovjek ne može misliti na sebe. To je ludilo, košmar, iz koga se ne vidi nikakav izlaz. Ranjena sam bila i ja, ali se na to nisam obazirala. Krv je curila, bol nisam osjećala, mislila sam samo na Ivu, Lidiju i Dragana – u jednom dahu govorila Anica, i na stolu slaže slike živih i mrtvih svojih najmilijih. „Naredili su nam da mi žene i djeca

ORICI HRVATA

29. XI. 2017.

mjesta poginulo je petero djece, a troje je umrlo u bolnici u Novoj Bili: Milan Garić (rođ. 1981.), Sanja Garić (1975.), Dragan Ramljak (1978.), Velimir Grebenar (1981.), Augustina Grebenar (1984.), Boris Antičević (1983.), Draženko Čečura (1978.) i Sanja Križanović (1978.). Videosnimke ubojstva djece, koje je snimila lokalna TV Vitez ni jedna inozemna TV kuća nije htjela objaviti... (Srećko Stipović, Terorizam bez kazne – stradanje Hrvata Lašvanske doline, 1992.-2014., Vitez, listopad 2014.)

Koliko ljudi u Hrvatskoj zna za sudbinu srednjobosanske Kate Šoljić, Hrvatice Anice Jurić iz Kovača, kojoj su pripadnici Armije BiH na sv. Antu 1993. naočigled ubili supruga Juru (rođ. 1941.) i tri sina:

krenuli prema postrojbama HVO-a stacioniranim na linijama nedaleko njihova sela. Uz skupinu mještana povlačila se i moja obitelj – suprug Juro (1941.), sinovi Stjepan (1968.), Dragan (1973.), neveste Antonija i Zrinka, i umučad Lidija (2,5 godine) i Ivo (5 mjeseci). Muslimani su nas presreli u susjednom selu Grmači. Svi smo se bez otpora predali. Uostalom, nikakvog izbora i nismo imali. Uz upućivanje prijetečih riječi i psonvanja ‘majke ustaške’ u dvorištu jedne seoske kuće naredili su nam da legnemo licem okrenutim prema zemlji.“

Anica se sjeća da je u jednom trenutku, uz obližnje katoličko groblje, vidjela vozila i vojnike UNPROFOR-a te se ponadala najboljem. To je

Pored mene je ležao moj sin Dragan, a Juro je još stajao. U prvom hipu nije htio leći na zemlju i to je bio razlog da ga ubiju. Pogodili su ga metkom u čelo i Juro je pao mrtav pored nas. Tada je moja jetrva, Jagoda Jurić, podigla glavu i rekla: ‘Zašto nas ubijate?’ Odgovorili su joj metkom. Ostala je mrtva ležati pored kćerke Mirjane.

U jednom trenutku majčinskim instinktom Anica je okrenula glavu i vidjela da muslimanski vojnici vode prema njima i trećeg njezina sina Ljubomira (1972.): Kada su ga doveli do nas, zastao je pored ubijenog oca i u tom trenutku pogodio ga je metak u vrat. Pucali su iz puškomitrailjeza, poslije su mi rekli da se to oružje tako zove, s jedne podzide, tek par metara od

uđemo u obližnju kuću i da umešemo ranjene. Moj sin Dragan je pitao muslimanske vojnike može li on unijeti ranjenu nevjestu Antoniju. Odgovorili su mu, uz psovku ustaške majke, da ne može. I dok smo mi ulazile u kuću i unosile ranjenu Antoniju i još dvije ranjene žene, ispred kuće, bez ikakva povoda, ubiše i moga trećeg sina Dragana. Kakvi su to ljudi, Bože moj. (...)

Na putu prema postrojbama HVO-a, uz put, naišli su, kaže Anica, na ubijenu Janju i Andru Bradarić, na Marka Bradara i braću Ivicu i Stjepana Bradara, svi su bili civilni, a Ivica je bio teški invalid. Tog suda (13. lipnja 1993.) samo na tom području muslimanski vojnici ubili ukupno 28 hrvatskih civila. (...)



Novozelandsko kraljevsko vojno zrakoplovstvo dostavlja božićne darove tijekom II. svjetskog rata na otok Norfolk u jugozapadnom dijelu Tihog oceana, udaljen od Sydneya čak 1665 km

Reprodukacija slike Gospa s Djetetom iz španjolskog nacionalnog muzeja Prado u Madridu na ovogodišnjoj božićnoj marki Velike Britanije

Ivo AŠČIĆ

FILATELIJA

MARKE USUSRET BOŽIĆU

Rijetko koja zemљa u kojoj se slavi Božić i Nova godina i ove godine nije izdala marku ili više njih koje prikazuju blagdansko ozračje i nagovještaj blagdana

Zanimljivi božićni motivi dolaze iz svih dijelova svijeta: dekorativno božićno drveće s Kariba kao što su bor i božikovina prikazali su Bahami, Slovenci su odabrali motiv Isusova rođenja sa slike nepoznatog autora iz 1435. koja se nalazi u Narodnoj galeriji u Ljubljani, Irci su prikazali pjevače božićnih pjesama i mudrace koji slijede betlehemsku zvjezdu noseći darove za Malog Isusa, blok Malteškog reda prikazuje djela talijanskog slikara Sebastiana Mainardijsa Isusovo rođenje (Vatikanski muzej), Kanađani su prikazali Poklonstvo pastira, reprodukciju slike Tommasa di Stefana iz XIV. stoljeća (Umjetnička galerija u Torontu) i sl.

Božićno-novogodišnje marke Velike Britanije zasigurno spadaju među traženje u svijetu iako nemaju dugu tradiciju prikazivanja motiva na temu Božića i Nove godine, tek zadnjih pedesetak godina. Popularnost ovih maraka vjerojatno mogu zahvaliti najdužoj tradiciji izdavanja maraka, ali i kontinuiranoj promociji. Sukladno tome, svake godine tiskaju desetak motiva maraka posvećenih Božiću i Novoj godini. Novčana vrijednost ovogodišnjih maraka i filatelističkih proizvoda Velike Britanije povezanih s temom Božića i Nove godine iznosi oko 200 britanskih funti. Iako je filatelija skup hobi, postoje filatelisti koji izdvajaju vrlo mala novčana sredstva skupljujući samo određene teme, geografska područja, vremensko razdoblje ili vrlo često skidaju marke s pisama koja su svoja putovanja završila. Ove je godine Royal Mail izdao šest blagdanskih maraka prikazujući Gospu s Djetetom, reprodukcije slika iz

različitih svjetskih muzeja, nastalih u vremenu od XVI. do sredine XIX. stoljeća te dvije marke s dječjim motivima doživljaja Nove godine u čijem je izboru motiva sudjelovao i princ od Walesa, britanski prijestolonasljednik. Jedna od zanimljivosti ovih britanskih izdanja jesu i tzv. privjesci na kojima su ispisane različite božićne i novogodišnje poruke, poput: *Have a peaceful Christmas, Wishing you great happiness, Christmas Blessings, Have a magical Christmas, Festive Greetings* i dr.

Ovogodišnja hrvatska božićna marka prikazuje motiv voštane figure Isusa iz crkve Bezgrešnog Začeća Blažene Djevice Marije u Lepoglavi, a koja se trenutačno nalazi u Djecezanskom muzeju Zagrebačke nadbiskupije. "Prije nego je u naše kuće ušao sjevernjački običaj kićenja božićne jelke (ili kako se u dijelu Hrvatske kaže božićnog bora), u mnogim je, a pogotovo u južnim krajevima središte blagdana bio sam lik malog Isusa. Mali Isus na ovogodišnjoj hrvatskoj božićnoj marki potječe međutim iz sjeverne Hrvatske. Svojim vještim i strpljivim rukama početkom devetnaestog stoljeća izradile su ga varaždinske časne sestre uršulinke. Sve čega je hladna špilja ili štalica lišila djetešće Isusa ovdje su mu vratile nježne i pobožne ruke. Umjesto hladne zimske noći i siromašne slamice, njegovo je okružje prepuno cvijeća u svim mogućim raskošnim bojama. Kao da je sišao na zemlju ponijevši komadić raja sa sobom," stoji među ostalim u nadahnutom tekstu koji prati hrvatsku marku. ■



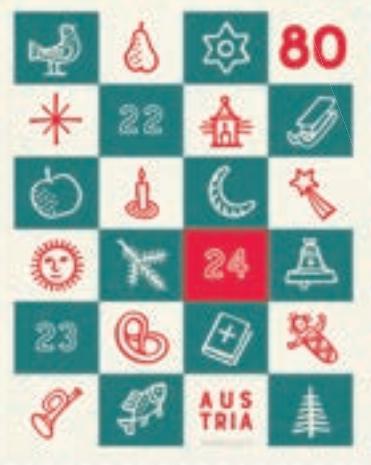
Božićna marka Andore s prikazom reljefa Agnus Dei (Jaganjac Božji). Isti se nalazi i na romaničkom stupcu iločke tvrđave, nastao u XII. stoljeću



Božićna zvijezda ukrasna je božićna biljka koja dolazi iz Srednje Amerike. Simbolizira betlehemsku zvjezdu koja je vodila mudrake Isusu



Božićni prigodni žig Malteškog reda reprodukcija je djela talijanskog slikara Sebastiana Mainardijsa koja prikazuje Isusovo rođenje, a danas se čuva u Vatikanskom muzeju



ADVENTSKI KALENDAR

Adventski kalendar s dvadeset dekorativno ukrašenih polja nagovješta dolazak Božića

Najčešća uporaba božićnih maraka je u vrijeme adventa kad se šalje najviše čestitki. Riječ advent potječe od latinske riječi *adventus* što u prijevodu znači dolazak. Traje četiri tjedna, kao spomen na četiri tisućljeća koliko je po Bibliji prošlo od stvaranja svijeta do dolaska Kristova. Na vrijeme adventa izravno podsjećaju i brojne marke različitih motiva kao što je ovogodišnja austrijska marka s adventskim kalendarom. Na njoj je prikazano dvadesetak polja s različitim motivima koji nagovještaju dolazak Božića, npr. zvjezde i svjeće. Adventski kalendar pojavio se u XIX. stoljeću, a prvi je tiskan početkom XX. stoljeća. U početku je različitim slikama označavao približavanje Božića, no danas je uglavnom namijenjen djeci, gdje se iza svakog datuma s prozoričicom skriva po neki dar ili poruka.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE
UPRAVA ZA LJUDSKE POTENCIJALE

Na temelju članka 27. stavka 3., a vezano za članak 46. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16), i točke II. Odluke o osnivanju Povjerenstva za utvrđivanje prijedloga izbora kandidata za popunu slobodnih ustrojbenih mesta na temelju internog oglasa, KLASA: 023-03/14-03/1, URBROJ: 512-01-14-103 od 19. veljače 2014., objavljuje

INTERNI OGLAS
za popunu ustrojbenih mesta vojnih specijalista u OSRH

1. Vojno zdravstveno središte, Odjel za primarnu zdravstvenu zaštitu, Područna vojna ambulanta "Kamensko", MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS41, nadnarednik vojni specijalist, mjesto službe: **Karlovac** – 1 izvršitelj

2. Vojno zdravstveno središte, Odjel za primarnu zdravstvenu zaštitu, Područna vojna ambulanta "Kamensko", MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS21, desetnik vojni specijalist, mjesto službe: **Karlovac** – 1 izvršitelj

3. Vojno zdravstveno središte, Odjel za primarnu zdravstvenu zaštitu, Područna vojna ambulanta "SBO – Eugen Kvaternik", MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS41, nadnarednik vojni specijalist, mjesto službe: **Slunj** – 1 izvršitelj

4. Vojno zdravstveno središte, Odjel za primarnu zdravstvenu zaštitu, Područna vojna ambulanta "Satnik Josip Zidar", STOMATOLOŠKI ASISTENT, VSSp: 33BS41, nadnarednik vojni specijalist, mjesto službe: **Velika Buna** – 1 izvršitelj

5. Vojno zdravstveno središte, Odjel za primarnu zdravstvenu zaštitu, Područna vojna ambulanta "Petar Zrinski", MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS21, desetnik vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 1 izvršitelj

6. Vojno zdravstveno središte, Odjel za primarnu zdravstvenu zaštitu, Područna vojna ambulanta "Croatia", MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS31, narednik vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 2 izvršitelja

7. Vojno zdravstveno središte, Odjel za primarnu zdravstvenu zaštitu, Područna vojna ambulanta "Croatia", MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS21, desetnik vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 2 izvršitelja

8. Vojno zdravstveno središte, Odjel za primarnu zdravstvenu zaštitu, Područna vojna ambulanta "Croatia", STOMATOLOŠKI ASISTENT, VSSp: 33BS21, desetnik vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 1 izvršitelj

9. Vojno zdravstveno središte, Odjel za primarnu zdravstvenu zaštitu, Područna vojna ambulanta "Požega", MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS31, narednik vojni specijalist, mjesto službe: **Požega** – 1 izvršitelj

10. Vojno zdravstveno središte, Odjel za primarnu zdravstvenu zaštitu, Područna vojna ambulanta "Gospic", MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS21, desetnik vojni specijalist, mjesto službe: **Gospic** – 1 izvršitelj

11. Vojno zdravstveno središte, Odjel za primarnu zdravstvenu zaštitu, Područna vojna ambulanta "Knin", MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS21, desetnik vojni specijalist, mjesto službe: **Knin** – 1 izvršitelj

12. Vojno zdravstveno središte, Odjel za preventivnu medicinsku zaštitu, GLAVNI MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS71, natporučnik vojni specijalist / poručnik fregate vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 1 izvršitelj

13. Vojno zdravstveno središte, Odjel za preventivnu medicinsku zaštitu, Odsjek za pomorsku epidemiologiju, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS21, desetnik vojni specijalist, mjesto službe: **Split** – 1 izvršitelj

14. Vojno zdravstveno središte, Zavod za pomorsku medicinu, Odjel medicine rada, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS41, nadnarednik vojni specijalist, mjesto službe: **Split** – 1 izvršitelj

15. Vojno zdravstveno središte, Zavod za pomorsku medicinu, Odjel medicine rada, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS21, desetnik vojni specijalist, mjesto službe: **Split** – 1 izvršitelj

16. Vojno zdravstveno središte, Zavod za zrakoplovnu medicinu, Odjel zrakoplovne medicine, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS41, nadnarednik vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 1 izvršitelj

17. Vojno zdravstveno središte, Zavod za zrakoplovnu medicinu, Odjel zrakoplovne medicine, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS31, narednik vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 1 izvršitelj

18. Vojno zdravstveno središte, Zavod za zrakoplovnu medicinu, Odjel zrakoplovne medicine, GLAVNI MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS81, satnik vojni specijalist / poručnik bojnog broda vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 1 izvršitelj

19. Vojno zdravstveno središte, Zavod za zrakoplovnu medicinu, Odjel medicine rada, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS51, stožerni narednik vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 5 izvršitelja

20. Vojno zdravstveno središte, Zavod za zrakoplovnu medicinu, Odjel medicine rada, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS31, narednik vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 1 izvršitelj

21. Vojno zdravstveno središte, ROLE-2, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS31, narednik vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 1 izvršitelj

22. Vojno zdravstveno središte, ROLE-2, GLAVNI MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS71, natporučnik vojni specijalist / poručnik fregate vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 1 izvršitelj

23. Vojno zdravstveno središte, ROLE-2, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS21, desetnik vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 1 izvršitelj

24. Vojno zdravstveno središte, Odjel za veterinu, Veterinarska ambulanta, VETERINARSKI TEHNIČAR, VSSp: 33CS31, narednik vojni specijalist, mjesto službe: **Zagreb** – 1 izvršitelj

25. 91. zrakoplovna baza, Zapovjedna satnija, Sanitetski vod, STOMATOLOŠKI ASISTENT, VSSp: 33BS11, skupnik vojni specijalist, mjesto službe: **Lučko** – 1 izvršitelj

26. 93. zrakoplovna baza, Zapovjedna satnija, Sanitetski vod, STOMATOLOG, VSSp: 33BS81, satnik vojni specijalist / poručnik bojnog broda vojni specijalist, mjesto službe: **Zemunik Donji** – 1 izvršitelj

27. 93. zrakoplovna baza, Zapovjedna satnija, Sanitetski vod, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS11, skupnik vojni specijalist, mjesto službe: **Zemunik Donji** – 1 izvršitelj

28. 93. zrakoplovna baza, Zapovjedna satnija, Sanitetski vod, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS11, skupnik vojni specijalist, mjesto službe: **Divilje** – 1 izvršitelj

29. Pomorska baza Split, Zdravstveno središte, Odjel primarne zdravstvene zaštite, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS11, skupnik vojni specijalist, mjesto službe: **Split** – 1 izvršitelj

30. Pomorska baza Split, Zdravstveno središte, Odjel primarne zdravstvene zaštite, Odsjek opće medicinske zaštite, 1. tim za liječenje, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS11, skupnik vojni specijalist, mjesto službe: **Split** – 1 izvršitelj

31. Pomorska baza Split, Zdravstveno središte, Odjel primarne zdravstvene zaštite, Odsjek opće medicinske zaštite, 2. tim za liječenje, MEDICINSKI TEHNIČAR, VSSp: 33AS11, skupnik vojni specijalist, mjesto službe: **Split** – 1 izvršitelj.

Stručna spremna i uvjeti za popunu za navedena ustrojbe na mesta vojnih specijalista utvrđeni su u Popisu posebnih specijalističkih znanja vojnih specijalista. Personalni djelatnici ustrojstvenih cjelina dužni su dati predmetni Popis na uvid svim zainteresiranim kandidatima.

Jedan kandidat može se javiti na više ustrojbenih mesta vojnih specijalista.

Zainteresirani kandidati prijave na interni oglas mogu dostaviti na adresu: Središnjica za upravljanje osobljem, Ilica 256b, 10 000 Zagreb.

Kandidati moraju ispunjavati uvjete iz članka 34. Zakona o službi u Oružanim snagama RH.

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

MULTIMEDIJA

Najjači Honorov model

Huaweiјev brend Honor poznat je po kvalitetnim i pristupačnim telefonima. Najjači Honorov uređaj, nazvan View 10, nedavno je službeno predstavljen, a dolazi s nekim opcijama s kojima može konkurirati Appleovu iPhoneu X. Kad se početkom godine pojavi na tržištu, cijena će iznositi 500 eura. Dijagonala zaslona iznosi šest inča, razlučivost je 2160 x 1080 piksela, ima dvije stražnje kamere (razlučivosti 16 i 20 MP), prednju kameru od 13 MP, šest GB RAM-a i 128 GB memorije koja se može nadograditi memorijskim karticama. Tu je i mogućnost brzog punjenja baterije – u samo 30 minuta do čak 50 posto. Pro-



cesor je Kirin 970, koji koristi umjetnu inteligenciju zaduženu za snimanje boljih fotografija ili optimiziranje sustava tele-

fona. Honor View 10 ima USB Type-C priključak za punjenje i podržava NFC, ali za razliku od brojnih vrhunskih uređaja nije

otporan na vodu i prašinu. S obzirom na cijenu, jasno je kako je kompanija u nekim slučajevima morala napraviti kompromis.



Kad je riječ o prijevoznim sredstvima budućnosti, rijetko tko će prvo pomisliti na skateboard. Kompanija Stark Mobility to je

Skateboard za lijene

odlučila promijeniti svojim rješenjem za gradске gužve u obliku električnog skateboarda. StarkBoard je praktično i jednostavno vozilo koje se može usporediti sa Segwayem i hoverboardom. Tvorci StarkBoarda tvrde da će njihov električni uređaj biti puno brži te da će moći sve što i klasični skate. Prednost je električni pogon pa tijekom vožnje nije potrebno odgurivanje nogama. Osim što je handsfree uređaj, imat će i posebne stabilizatore koji će

omogućiti da ga s lakoćom voze i početnici. Nije dizajniran za profesionalne skatere koji izvode razne vratolomije, nego kao prijevozno sredstvo. Ima prednja i stražnja LED svjetla koja omogućuju vidljivost u mraku te zamjenjivu bateriju. Cijena će iznositi 1000 dolara (oko 6350 kuna), što je prilično visok iznos, za koji možda možete kupiti skuter ili bolji bicikl. Međutim, StarkBoard je puno lakši i može se bilo kamo nositi.

iPhone s jačom baterijom?

Iako su novi modeli iPhonea predstavljeni prije nešto više od dva mjeseca, Appleovi inženjeri već naporno rade na onima za iduću godinu. Nedavno se čulo kako možemo očekivati tri nova modela koja će imati zaslone od 5,8 do čak 6,5 inča, a dva bi trebala imati OLED zaslone. Pojavile su se i glasine kako su u Appleu odlučili riješiti jedan od najvećih problema pametnih telefona i općenito gadgeta – bateriju, odnosno njezino prekratko trajanje. Tim Cook i ekipa već su počeli razvijati vlastiti dizajn za čipove i sustav upravljanja energijom. Sustav

upravlja baterijom, kontrolira punjenje uređaja i potrošnju energije, a za proizvodnju čipova navodno će biti zadužen TSMC. Osim boljeg upravljanja, novi bi sustav mogao ubrzati i punjenje baterije kabelski i bežično. Prema nekim izvorima, Apple će pokušati već iduće godine isporučiti dio telefona s novim čipovima, ali drugi govore da novitet možemo očekivati u modelima iPhonea tek 2019. godine. U svim izvještajima ipak nema podataka o tome koliko će baterije dulje trajati u odnosu na sadašnje modele.



Još dva Orea

Google je objavio kako su spremne dvije nove inačice njegova mobilnog operativnog sustava: Android 8.1 Oreo i Android Oreo (Go Edition). Mnogi su ostali pomoćno iznenađeni takvim potezom. Razlog je priličan podbačaj inačice Android Oreo 8.0, koja se u studenom ove godine, tri i pol mjeseca od pojavljivanja, nalazila na samo 0,3 % uređaja s Androidom. Statistika zapravo i ne treba čuditi, jer osim uređaja Google Pixel, još samo mali broj proizvođača ima mogućnost nadogradnje na Oreo 8.0. Takav će se trend nastaviti i s inačicom Android Oreo 8.1, koja će prvo stići na Pixele, a onda iduće godine, nije precizirano kad, polako i na ostale uređaje. Nova inačica Androida donosi očekivani podršku za takozvani Neural Networks API, čija je osnovna zadaća osigurati uređajima s neuralnim čipovima mogućnost strojnog učenja. Jednostavnije: riječ je o temeljima za naprednu interakciju sa svim što ima bilo kakve veze s umjetnom inteligencijom na pametnim telefonima. Osim toga, tu je i ispravljanje bugova, onemogućavanje neovlaštenog otključavanja uređaja s pomoću otiska prsta, poboljšana sigurnost, mogućnost prikaza napunjenoosti baterija na uređajima spojenim preko Bluetootha... Zanimljiv je i Android Oreo (Go Edition) namijenjen uređajima koji se ne mogu pohvaliti iznimnim hardverskim značajkama. Ta inačica Androida ima Google Go, Google Assistant Go, YouTube Go, Google Maps Go, Gmail Go, Gboard Go, Google Play, Chrome, Files Go – aplikacije koje su dizajnirane upravo za korištenje na slabijim uređajima. Google tvrdi da zauzima do 50 % manje prostora, trebala bi biti do 15 % brža, a zanimljivo je i kako sam Android Oreo (Go Edition) na uređaju zauzima dva puta manje prostora od klasične inačice.



WEB-INFO

cartridgecollectors.org

Sjedište Međunarodne udruge za streljivo (*International Ammunition Association*) nalazi se u Sjedinjenim Američkim Državama, točnije, u gradu Lincolnu u Nebraski. Neprofitna organizacija osnovana je 1955., a okuplja ljude željne znanja o svim tipovima i kalibrima streljiva. URL njihove web-stranice cartridgecollectors.org vjerojatno ima temelj u prijašnjem nazivu udruge koji je glasio *International Cartridge Collectors Association* (ICCA). Udruga prima članove iz cijelog svijeta, a glavna povlastica za članstvo je godišnja pretplata na časopis *The International Ammunition Journal*, koji izlazi dvaput mjesečno. Jedan primjerak možete preuzeti besplatno u PDF formatu. U časopisu, ali i na samoj web-stranici, možete pronaći puno korisnih informacija o raznim vrstama streljiva, ali najzanimljivije su one o starom, *retro* streljivu, najviše pješačkom. Stranica je na prvi pogled daleko od atraktivne, ali treba znati engleski i biti malo uporniji u surfanju. Pravo je blago, recimo, rubrika *Reference*, preko koje ćete doći do informacija važnih za povijest razvoja pješačkog streljiva. Zanimljivi su i skenirani katalozi tvrtki poput Winchestera, i to iz XIX. stoljeća. Možda sve to nije svakom privlačno, ali ljubiteljima starog oružja, kao i stručnjacima, svakako jest.

D. VLAHOVIĆ



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

Odsad i na društvenim mrežama.

Pratite naše
objave...



facebook.com/HrvatskiVojnikMagazin
twitter.com/HrvVojnik

Gledajte naše
filmove...



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



www.hrvatski-vojnik.hr



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

