

HRVATSKI VOJNIK



Broj 503 • 1. srpnja 2016. • 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

RAZGOVOR

brigadni general Ivica Olujić,
načelnik Uprave za logistiku GS OSRH

**POTPORA U PRAVO VRIJEME, NA
PRAVOM MJESTU, NA ISPRAVAN
I PROPISAN NACIN**

PROMOCIJA POLAZNIKA VOJNIH ŠKOLA

**KRK – NOVA BAZA
ZA MEDICINSKE
LETOVE**

**EUROSATORY
2016**

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA 0 2 6 1 6
9 771330500103

SADRŽAJ



PROMOCIJA POLAZNIKA VOJNIH ŠKOLA

Čestitajući polaznicima na uspješno završenom školovanju, predsjednica Republike Kolinda Grabar-Kitarović istaknula je kako Oružane snage imaju i danas, kao što su imale i prije četvrt stoljeća, velik ugled u društvu i povjerenje hrvatskog naroda te da hrvatske vojnikinje i vojnici dokazano pripadaju svjetskoj vojničkoj eliti. Načelnik GS OSRH general zbora Mirko Šundov naglasio je kako su polaznici vojnih škola dosad pokazali da su najbolji te da se na njih može računati [str. 8]

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

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

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

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

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

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



GALAXY S8 - NOVA REVOLUCIJA?

Iako je Samsung nedavno predstavio najjače ovogodišnje modele Galaxy S7 i S7 Edge, dizajneri i inženjeri već rade na njihovim nasljednicima čije predstavljanje možemo očekivati početkom iduće godine, odnosno vjerojatno na Mobile World Congressu u Barceloni. [str. 51]



DOGAĐAJI

MEĐUNARODNA SURADNJA

Anakonda - demonstracija jedinstva i solidarnosti [12]

HRZ I PZO

Krk - nova baza za medicinske letove [14]

MEĐUNARODNA VOJNA SURADNJA

MNMPBAT na vježbi Sharp Lynx 16 / Anakonda-16 [18]

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

MORH I OSRH

RAZGOVOR

brigadni general Ivica Olujić, načelnik Uprave za logistiku GS OSRH [4]

HVU

Najbolji polaznici vojnih škola HVU-a 2015./2016. [10]

OSRH

U Požegi prisegnuo 17. naraštaj dragovoljnijih ročnika [17]

GOMBR-A

Odlučno vođenje na Gašincima [20]

CEFME 16 U BRNU

Kadeti HVU-a iz Češke se vratili s nagradama i pohvalama [22]

VOJNA TEHNIKA

NOVOSTI

Francuska planira četvrti B2M [24]

King Stallion nosi 12 tona [25]

Gradnja četvrtog broda u klasi

Samuel Beckett [26]

VOJNA INDUSTRIJA

Eurosatory 2016 [27]

RATNA MORNARICA

Moderno logistički brodovi [33]

VOJNA TEHNIKA

Vječni Patton [38]

www.hrvatski-vojnik.hr



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

Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.

ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA
I IZDAVAŠTVA

Pratite nas i na
društvenim mrežama



RAZGOVOR

POTPORA U PRAVO V MJESTU, NA ISPRAVA

Iza logističkog sustava Oružanih snaga RH razdoblje je intenzivnih aktivnosti. Uz redovite zadaće koje se odnose na logističku potporu svakodnevnom funkcioniranju OS-a, izvršavali su i one vezane uz prošlogodišnji mimohod, vježbe u Hrvatskoj i inozemstvu, međunarodne misije, održavanje postojećih materijalno-tehničkih sredstava te opremanje novim... Ni aktualno, kao ni iduće razdoblje nisu i neće biti ništa manje intenzivni, puno je novosti i projekata. O njima nam je govorio načelnik Uprave J4 GS-a koja je nadležna za upravljanje funkcionalnim područjem logistike i odgovorna za popunu i održavanje materijalnih sredstava, prometnu potporu, održavanje vojnih lokacija i vojnih građevina te pružanje logističkih usluga

Broj samo osnovnih zadaća Uprave za logistiku (UzL), prema web-stranici OSRH, iznosi 26. Nije li taj podatak premalo poznat?

Logistika je široko područje i smatram kako je brojnost logističkih zadaća dovoljno poznata. Manje je poznat opseg poslova i radnih postupaka koje UzL obavlja u procesima materijalnog zbrinjavanja da bi logistička potpora bila primjerena i neprekidna. To su poslovi u godišnjim ciklusima programiranja, planiranja, pripreme i realizacije Plana nabave. Uprava za logistiku ima 38 djelatnika, a od tog broja 18 % su žene: pet časnica, jedna dočasnica i jedna namještenica. Načelnici odjela su brigadiri s velikim iskustvom u funkcionalnom području i oni su zajedno sa stožernim časnicima nositelji stručnih poslova i zadaća. Logistika sama po sebi zahtijeva puno koordinacije i razmjene informacija, a iznad svega se traži timski rad.



Hrvatske su tvrtke naši najveći dobavljači opreme i usluga što ima brojne prednosti za logistički sustav

Koji su prioriteti UzL-a vezano uz ustroj, zadaće, osoblje...? Mogu li se očekivati neke promjene?

Ustroj i zadaće UzL-a neće se znatnije mijenjati sve dok ne dođe do većih promjena u ustroju OSRH. Ustroj se oblikuje u borbenim rodovima, zatim u rodovima borbene potpore, a nakon toga dimenzionira se i ustrojava logistika. Logistika prati operativu i nije sama sebi svrha. Njezina je zadaća pružiti potporu snagama u skladu sa zahtjevima, u pravo vrijeme, na pravom mjestu, na ispravan i propisan način. Međutim, očekivane su promjene u većem usmjerenu prema upravljačkim, planskim i razvojnim zadaćama, poput uspostavljanja LOGIS-a (logističkog informacijskog sustava), reforme materijalnog knjigovodstva i pojednostavljenja logističkih procesa. Planirana je rotacija načelnika UzL-a, ali to nije toliko važno nego je važno da i nadalje u UzL dolaze motivirani

časnici i časnice sa zapovjedno-stožernom školom i najbolji u svojim službama i specijalnostima.

MORH-ov je sustav javne nabave možda i najučinkovitiji među hrvatskim ministarstvima. Održava li se to na djelovanje UzL-a?

MORH je objedinio javnu nabavu što donosi znatne uštede vojnom proračunu, ali produljeno je vrijeme nabave. Za redoviti postupak nabave potrebno je 18 mjeseci. U tom vremenu mogu se realizirati predmeti nabave ako su dobro osmišljeni, programirani i tehnički razrađeni, ispravno zahtijevani i odobreni u Planu nabave. Uprava ima veliku ulogu u tome, osobito u poslovima održavanja kao tehnički nositelj. U godišnjim je planovima nabave oko 800 milijuna kuna povezano s radom UzL-a. Samo za održavanje tehnike imamo sklopljena 194 ugovora. Uprava za logistiku zalaže se za flet-

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

RIJEME, NA PRAVOM NAČIN I PROPISAN NAČIN

brigadni general **Ivica OLUJIĆ**,
načelnik Uprave za logistiku GS OSRH



RAZGOVOR

sibilnije postupke nabave. Nije jednaka stvar održavati automobile i borbenia vozila, klimatizacijske uređaje po uredima i u radarskim pogonima. Na primjer, za pogonska goriva postoji proizvodnja i tržište u RH, dok za ubojna sredstva nije tako. Postupci nabave moraju se više uskladiti s operativnim, sigurnosnim, ekonomskim, tehničkim i drugim zahtjevima Oružanih snaga i stanjem na tržištu. Za neke skupine sredstava trebalo bi propisati posebne procedure planiranja, zahtijevanja i provođenja nabave te proširiti opcije javne nabave.

Odnos i komunikacija UzL-a i Zapovjedništva za potporu (ZzP)?

Zapovjedništvo za potporu najveća je logistička organizacija podređena načelniku Glavnog stožera i nositelj je sposobnosti za opću logističku potporu združenih operacija i operacija u inozemstvu. Osobito ističem zadaće skladištenja i održavanja Ubs-a te ulogu tehničkog nositelja za održavanje objekata i infrastrukture. Zbog svega toga, UzL u ime načelnika GS OSRH mora imati stalan fokus na sposobnostima, planovima i ishodima rada ZzP-a.

Kako je, nakon donošenja Dugoročnog plana razvoja OSRH (DPR), na njega odgovorila Uprava za logistiku? Planira li, barem okvirno, svoje djelovanje u skladu s postavljenim prioritetima u DPR-u?

Ne odstupamo od DPR-a iako sve ukazuje kako proračun MORH-a neće biti u skladu s projekcijama. U takvim okolnostima težište razvoja usmjeren je na organizacijski element, a za programiranje finansijskih sredstava pozorno se utvrđuju prioriteti. Na primjer, pro-longirana je izgradnja logističkog distribucijskog skladišta.

Veliko je postignuće UzL-a doktrinarna publikacija ZDP-40 Združena logistika, kao temelj za promišljaj o boljem ustroju i optimizaciji. Zajedno s Upravom za materijalne resurse MORH-a radimo na poboljšanju kodifikacije materijalnih sredstava. Uključeni smo s Upravom za financije i proračun MORH-a u Akcijski plan za prilagodbu materijalnog knjigovodstva.

U tim procesima želimo pojednostaviti administrativne procedure te stvoriti organizacijske uvjete za izgradnju i uvođenje programskih modula LOGIS-a u produkciju. Dosad je uveden modul za evidenciju pješačkog naoružanja, a pripremaju se i drugi logistički moduli. Cilj je izgraditi pouzdan i prilagodljiv logistički informacijski sustav za potrebe planiranja, operativne logistike, izvješćivanja i razmjene logističkih informacija s NATO-om.

Na kojim se ključnim projektima najintenzivnije radi?

Koliko će vašeg angažmana zahtijevati, primjerice, projekti PzH 2000 i Kiowa?

Uključeni smo u projekte opremanja i to je iznimno važno za uspješnu integraciju novog naoružanja. U pitanju ste naveli dva ključna projekta, no tu su još uvođenje borbenih oklopnih vozila (BOV) Patria CRO i MATV, remont RBS-15, remont transportnih i višenamjenskih helikoptera, revizija tenkova i drugo. Brza isporuka helikoptera OH-58 izazov je, posebno u dijelu pripreme i prilagodbe infrastrukture u Zemunu, na čemu se intenzivno radi. Od početka smo uključeni u projekt PzH 2000 u svim segmentima, a posebno u definiranju koncepta i organizacije održavanja, zahtjeva vezanih uz ubojna sredstva te u izgradnji namjenske infrastrukture.

Ide li prema planu uvođenje u operativnu uporabu brojnih MRAP te nebojnih vozila?

Odlučili smo se za angažiranje Remontnog zavoda u pripremi MRAP-ova. Vozila MaxxPro i RG-33 HAGA logistički su pripremljena za uporabu. Plan pripreme MATV-a revidiran je zbog određenog kašnjenja radova, ali bitno je da su njima opremljene postrojbe deklarirane za zadaće u okviru NATO-a i EU-a. Vozila MATV izvrsno su prihvaćena, a postrojbe su brzo sveladele uporabu i održavanje. Doista smo zadovoljni i ponosni kako su pripadnici bojne Vukovi uveli ta vozila u proces obuke i povećali svoje sposobnosti i spremnost. Terenski kamioni MAN kupljeni od Ministarstva obrane SR Njemačke također su dobra vrijednost za

Je li potpora kontingentima u misiji Odlučna potpora potpuno uhodana ili ima većih promjena?

Potpore u misiji Odlučna potpora uhodana je i funkcionalna odlično. Ne planiraju se nikakve promjene. Nacionalni element potpore uspješno koristi izvore kolektivne logistike u području operacije. Želim naglasiti kako se transport snaga i dalje obavlja putem programa Lift and Sustain, što je u praksi pomoći koju nam pruža SAD. Ovo je također prilika za zahvalu na iznimnoj profesionalnosti i istinskom partnerstvu osoblju američkog ODC-a, kolegama iz EUCOM-a te američkom CENTCOM-u iz Tampe, Florida, koji je nositelj tog programa operativne suradnje.



uloženi novac. Takva su nam vozila potrebna jer su Oružane snage otpisale oko 2500 nebojnih vozila. Osim toga, u postupku nabave u tekućoj godini nalaze se nova sanitetska vozila te kamioni tegljači s labudicama, a 2017. očekujemo novi ugovor o najmu vozila.

Kako se uspijeva odgovoriti na sve zahtjeve za održavanje raznovrsne tehnike?

Za uspješno održavanje potrebna je dobra tehnička priprema, odgovorno programiranje te efikasna realizacija odobrenog proračuna. Od 2012. do 2015. proračun za održavanje povećan je za 117 %, poboljšan je sustav održavanja, a uz redovito održavanje obavljeni su i važni projekti. Na prvom je mjestu remont raketa RBS-15, zatim remont raketa R-60 MK, revizija i održavanje tenkova, generalni remont transportnih helikoptera i održavanje radarskog sustava FPS-117. Ovladano je tehnologijom

održavanja borbenih oklopnih vozila Patria CRO i vozila MRAP, obavljen je veliki remont pogonske grupe RTOP-11, započeli su generalni remonti brodskog topništva. Pokazalo se da je dobra praksa stvaran temelj uspješnog održavanja u OSRH. Postignuća u domeni održavanja zavređuju posebnu pozornost jer je u njima potvrđena profesionalnost i znanje naših mehaničara, tehničara i inženjera kojima kao načelnik Uprave za logistiku želim zahvaliti.

Kakva je situacija s građevinskim projektima za potrebe OSRH?

Planiranje građevinskih projekata provodi se temeljem Integrirane liste prioriteta koju priprema UzL, a odobrava načelnik GS OSRH. Prioriteti načelnika jesu objekti za suvremeno skladištenje Ubs-a te poboljšanje uvjeta smještaja vojnika u vojarnama. Preseljenjem dijelova GOMBR-a s poligona "Gašinci" u Da-



kovo, a Dočasničke škole u Požegu, smanjeni su zahtjevi za izgradnju i moglo se snažnije usmjeriti na kritične vojarne. Trenutačno su otvorena gradilišta u Doljanima, na HVU-u, u Petrinji, na Plesu, u Zemuniku, Puli i na Slunju. Iščekujemo početak radova na kuhinji u vojarni "Croatia", nastavak uređenja kompleksa MORH-a i GS OSRH, proširenje kuhinje na Gašincima. U Petrinji započinje izgradnja zapovjednog objekta za dvije bojne GMTBR-a što je velik iskorak prema boljim uvjetima rada i zapovjedanja. Pripremaju se projekti rekonstrukcije smještajnih objekata u Kninu, Gospiću, Našicama, na poligonu "Cerovac" i u Savudriji. Na poligonu "Eugen Kvaternik" u pripremi je izgradnja objekata za skladištenje, održavanje i zbrinjavanje UbS-a te garažnih i trenažnih objekata za nove haubice.

Kojom se brzinom vaš rad uskladjuje s promjenama u

NATO-ovim doktrinama i dokumentima?

U NATO-u se promiče doktrina kolektivne logistike, međutim, svaka zemlja ima odgovornost u dostizanju inicijalne logističke spremnosti za operacije te osiguranje logističke održivosti svojih snaga za cijelo vrijeme operacija. Uprava za logistiku sudjeluje u radu NATO-ova Logističkog odbora i drugih radnih tijela u okviru njegovih nadležnosti. Na taj smo način aktivno uključeni i pridonosimo razvoju NATO-ove doktrine kolektivne logistike, planiranju aktivnosti i definiranju dokumenta. Sve promjene u NATO-ovim planovima i dokumentima pratimo u realnom vremenu. Zahtjevi koji proizlaze iz implementacije RAP-a (Readiness Action Plan) traže novi pristup logističkoj potpori. Opet su u prvom planu pitanja kretanja snaga, prepozicioniranja stokova materijala, opskrbe gorivom i

ubojsnim sredstvima te zdravstvene potpore u operacijama visokog intenziteta. Ključni su parametri planiranja logističke potpore brzina i intenzitet djelovanja. Za Upravu za logistiku to su pitanja koja zahtijevaju najveću pozornost.

Je li ulazak RH u EU utjecao na vaš rad, na propise i smjernice po kojima radite?

Može se reći da je utjecao. S vojnim osobljem EU-a provodimo konkretnе aktivnosti u područjima energetske učinkovitosti i ekologije, gdje smo obvezni implementirati europske norme. Aktivno sudjelujemo u programima energetske učinkovitosti u čemu imamo konkretne rezultate: provedeno je energetsko certificiranje naših vojnih objekata, građevinski projekti izgradnje i rekonstrukcije uključeni su u programe finansiranja iz Fonda za energetsku učinkovitost, a u tijeku je izrada studije izvedivosti izgradnje energetskog postrojenja na biomasu na poligonu "Eugen Kvaternik" kod Slunja. Drugo je područje suradnje energetska učinkovitost u korištenju pogonskih goriva i maziva. Nije nevažno spomenuti kako EU plaća administrativne troškove angažiranja osoblja Uprave za logistiku u navedenim područjima rada.

Možete li nešto reći o doprinosu sustava logistike rekordnoj brzini integracije OSRH u NATO?

Smatram kako je logistika, uz NDPP (NATO Defence Planning Process) i NATINADS (NATO Integrated Air Defence System), bila ključna za brzu i uspješnu integraciju. Planiranjem sposobnosti i implementacijom logističkih STANAG-a postignut je visok stupanj kompatibilnosti sa savezničkim zemljama vezano uz opskrbu i održavanje u operacijama, strateški transport, kao i transport preko granica i teritorija drugih zemalja. Stvoreni su zakonski okviri i usvojene procedure za potporu zemlje domaćina (Host Nation Support – HNS). Izgrađene su sposobnosti logističkog izvješćivanja i razmjene informacija putem NATO-ovih logističkih informacijskih servisa (LOGFAS). Sva su navedena područja i danas od velike važnosti za mogućnost zajedničkog djelovanja Saveza.

Aktivni ste i na susjednom području, primjerice, u okviru inicijative A5?

Redovita je aktivnost logističara u okviru inicijative A5 ove godine u Sarajevu, gdje će se razmijeniti iskustva o kretanju i transportu snaga. To su važna pitanja jer sve je više obuke, vježbi i drugih aktivnosti u Republici Hrvatskoj u kojima sudjeluju pripadnici članica inicijative A5. Bilateralno, na poziv i zamolbu Crne Gore, radimo na pripremi radionice u cilju integracije Crne Gore kao nove članice Saveza u područjima logističkog planiranja, kolektivne logistike, HNS-a i prekograničnog kretanja snaga. Doktrinarnu publikaciju ZDP-40 Združena logistika ustupili smo zemljama koje su zatražile i o tome s njima razgovarali jer ih zanimaju naša doktrinarna rješenja.

Kako proglašeno oslanjanje na domaću vojnu industriju utječe na sustav logistike u OSRH? Olakšava li ga?

Oslanjanje na domaću vojnu industriju nije samo proglašeno, nego je stvarno, ali može se još unaprijediti. Hrvatske su tvrtke naši najveći dobavljači opreme i usluga što ima brojne prednosti za logistički sustav. Komunikacija je brza, stručna interakcija snažnija, a nefinansijske su dobiti obostrano veće. Za održivost logističkog sustava osobito su važni Zrakoplovno-tehnički centar (ZTC) za održavanje zrakoplova, Đuro Đaković za održavanje tenkova i borbenih oklopnih vozila Patria CRO, pojedina brodogradilišta, kao i niz manje poznatih, ali iznimno važnih specijaliziranih tvrtki u području proizvodnje opreme, odjeće i obuće, održavanja, tehničkih mjerena i ispitivanja. Uzimajući u obzir sve uvjete tržišnog natjecanja, smatram kako trebamo snažnije i organizirano tražiti modalitete od obostranog interesa, MORH-a s jedne strane i domaće vojne industrije s druge, a da pritom ni jedna strana ne bude oštećena. Donošenje strategije opremanja, ugovori o razvoju i istraživanju, okvirni sporazumi, standardizacija opreme i usluga, udruživanje dobavljača, samo su neki od mogućih načina suradnje s industrijom koje primjenjuju i druge zemlje. ■

ČESTITAJUĆI POLAZNICIMA NA USPJEŠNO ZAVRŠENOM ŠKOLOVANJU, PREDSJEDNICA REPUBLIKE KOLINDA GRABAR-KITAROVIĆ ISTAKNULA JE KAKO ORUŽANE SNAGE IMAJU I DANAS, KAO ŠTO SU IMALE I PRIJE ČETVRT STOLJEĆA, VELIK UGLED U DRUŠTVU I POVJERENJE HRVATSKOG NARODA TE DA HRVATSKE VOJNIKINJE I VOJNICI DOKAZANO PRIPADAJU SVJETSKOJ VOJNIČKOJ ELITI. NAČELNIK GS OSRH GENERAL ZBORA MIRKO ŠUNDOV NAGLASIO JE KAKO SU POLAZNICI VOJNIH ŠKOLA DOSAD POKAZALI DA SU NAJBOLJI TE DA SE NA NJIH MOŽE RAČUNATI

PROMOCIJA VOJNIKA



Na Hrvatskom vojnem učilištu "Dr. Franjo Tuđman" održana je 25. lipnja svečanost povodom završetka školske godine 2015./2016. te promocija polaznika vojnih škola.

Uz predsjednicu RH i vrhovnu zapovjednicu OSRH Kolindu Grabar-Kitarović, predsjedniku Hrvatskog sabora Željku Reinera, ministra obrane Josipu Buljeviću koji je ujedno bio i izasla-

nik predsjednika Vlade, načelniku GS OSRH generala zbora Mirka Šundova te brojne druge visoke uzvanike i goste, svečanosti su nazočili prijatelji i članovi obitelji polaznika vojnih škola. Čestitajući polaznicima na uspješno završenom školovanju te svima okupljenima 25. obljetnicu hrvatske državnosti, predsjednica Kolinda Grabar-Kitarović prisjetila se svih poginulih

i preminulih sudionika Domovinskog rata i iskazala počast braniteljima koji su se borili za slobodnu, samostalnu i demokratsku Republiku Hrvatsku te posebno naglasila ulogu prvog hrvatskog predsjednika Franje Tuđmana čije ime nosi i Hrvatsko vojno učilište. Govoreći o devedesetim godinama prošlog stoljeća, Predsjednica je rekla: "To razdoblje novije hrvatske

povijesti pamtićemo i po tome što su tadašnje državno čelništvo i prvi hrvatski predsjednik cijelovito sagledali svu složenost zbivanja te su odlučno i mudro donosili i provodili ključne odluke koje su se pokazale strateškima, a s današnjim odmakom od 25 godina sve više dobivaju na povijesnoj važnosti i vrijednosti. Jedna od takvih odluka bila je i odluka o ustrojavanju

Lada PULJIZEVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



nih škola dosad pokazali da su najbolji te da se na njih može računati. U školskoj godini 2015./2016. izobrazbu na svim razinama HVU-a završilo je 240 polaznika, među kojima 222 iz OSRH, jedan iz MVEP-a, 17 iz stranih oružanih snaga (Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Republika Kosovo, Republika Makedonija, Republika Slovenija, Republika Srbija). ■

SVEČANA PROMOCIJA POLAZNIKA VOJNIH ŠKOLA

Hrvatskog vojnog učilišta." Predsjednica je podsjetila i kako je upravo Hrvatsko vojno učilište u proteklih 25 godina bilo jedan od najvažnijih čimbenika stručnog ospozobljavanja i profesionalnog razvoja vojnog osoblja hrvatskih Oružanih snaga. Ištisući kako Oružane snage imaju i danas, kao što su imale i prije četvrt stoljeća, velik ugled u društvu i povjerenje hrvatskog naroda, Predsjednica je naglasila kako hrvatske vojnikinje i vojnici do-kazano pripadaju svjetskoj vojničkoj eliti. Načelnik Glavnog stožera OSRH gene-

ral zbora Mirko Šundov u svojem se obraćanju također prisjetio branitelja iz Domovinskog rata čije je herojstvo u temeljima današnje moderne Hrvatske. Čestitajući polaznicima svih razina vojne izobrazbe završetak školovanja rekao je: "Iskreno vam čestitam, kao i vašim predavačima, nastavnicima i instruktorima, što ste pokazali zalaganje, učenje, profesionalnost, vojničko ponašanje i držanje. Želim vam da cijeli život stječete nova znanja, sposobnosti i vještine." General Šundov naglasio je kako su polaznici voj-



Najbolji polaznici vojnih škola HV-a 2015./2016.

**bojnik Davor Vladović, 24.
naraštaj Zapovjedno-stožerne
škole "Blago Zadro"**

Dolazim iz Flotile HRM-a i polaznik sam 24. naraštaja Integranske zapovjedno-stožerne izobrazbe zajedno s još 35 kolega, što iz zemlje, što iz inozemstva.

Izobrazba je počela početkom rujna prošle godine i bila je zahtjevna jer podrazumijeva mnogo sati nastave, seminare, brojne zadaće i intenzivne aktivnosti. Puno se toga može obnoviti, naučiti i, sigurno, stići veliko i novo iskustvo. Vrijednost škole je i u kvalitetnim predavačima koji imaju veliko iskustvo u onom što rade. Imao sam priliku dosta biti u misijama, na obukama, u inozemnim školama, ali mislim da je ovo jedna od boljih škola. Htio bih, prije svega, zahvaliti kolegama jer to što sam odabran za najboljeg polaznika samo je stvar nijansi i sitnica – barem deset njih moglo je ovdje stajati umjesto mene. I, naravno, posebna zahvala našim predavačima.



**poručnik Robert Matok,
19. naraštaj vojnih pilota
- kadet pilot**

Dolazim iz Slavonskog Broda, 1992. sam godište. Završio sam za pilota, a ujedno sam izabran i za najboljeg polaznika ovog naraštaja vojnih pilota. Osjećam se iznimno ponosno

i da sam uspio ostvariti cilj koji sam si postavio na početku školovanja. Trudio sam se, dao sve od sebe i mislim da je moje školovanje dosad, do ove faze, dobro odrađen posao. Naravno, uvijek ima nekih stvari koje bi čovjek mogao napraviti drugčije ili bolje, ali nemam za čim žaliti i ponosan sam na svoj rad i na ovo gdje se nalazim. Nakon ovog vidim se u Eskadrili helikoptera u Zemuniku, a odradit ću obuku kao nastavnik letenja s jednom generacijom kadeta. Svim mladima koji su pomisili da bi mogli postati piloti, ali se kolebaju ili nisu sigurni, preporučujem da se ohrabre, da se prijave, i sigurno neće požaliti.



Lada PULJIZEVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

**stožerni narednik
Dalibor Dumbović,
14. naraštaj Visoke
dočasničke izobrazbe**

Izobrazba je trajala deset mjeseci i bio je to drukčiji način života od onog koji inače živim u postrojbi i na poligonima. Osjećam da sad, nakon ovih deset mjeseci, odlazim bogatiji za puno novih znanja. Izobrazba otvara mogućnost sagleđivanja stvari s više razine i njezinim smo završetkom ospozobljeni za rad na najvišim dočasničkim dužnostima. Nije nas obogatilo samo znanje koje smo stekli, nego cijelokupan rad i život s polaznicima naraštaja. Sve su to ljudi s bogatim radnim i životnim iskustvom i mi smo se ovdje nadopunjivali, pomagali jedni drugima – i to je ono što bih istaknuo kao najvrednije. Cjeloživotno učenje ono je što nama, vojnicima, dočasnicima i časnicima, treba i jedino se njim može odgovoriti na izazove.

**narednik Miodrag
Truhlaž, najbolji
instruktor**

Radim u Dočasničkoj školi u Požegi, na Izobrazbi za razvoj vođa, a odabran sam za najinstruktora u ovoj školskoj godini. U radu pokušavam polaznicima prenijeti svoja iskustva, stvoriti im što bolje temelje i time im pomoći u stvaranju uvjeta za daljnji rast, učenje i napredovanje u karijeri. Biti najinstruktor časno je, ali i zahtjevno, jer se moram dobro pripremiti za vrstu izobrazbe koju provodim. U njoj ima malo teorijskog, a puno praktičnog dijela. Polaznici to vole, ali takav način rada, zbog potrebe precizne demonstracije, od instruktora zahtijeva visoku pripremljenost i koncentraciju. Ono što je meni posebno bitno i što je sigurno puno pridonijelo tomu što sam najbolji instruktor moja je obitelj. Ona je temelj svega i bez njezine podrške ni ja vjerojatno ne bih bio ovo što jesam.

**poručnik Ivan
Dejanović,
15. naraštaj
Temeljne
časničke
izobrazbe**

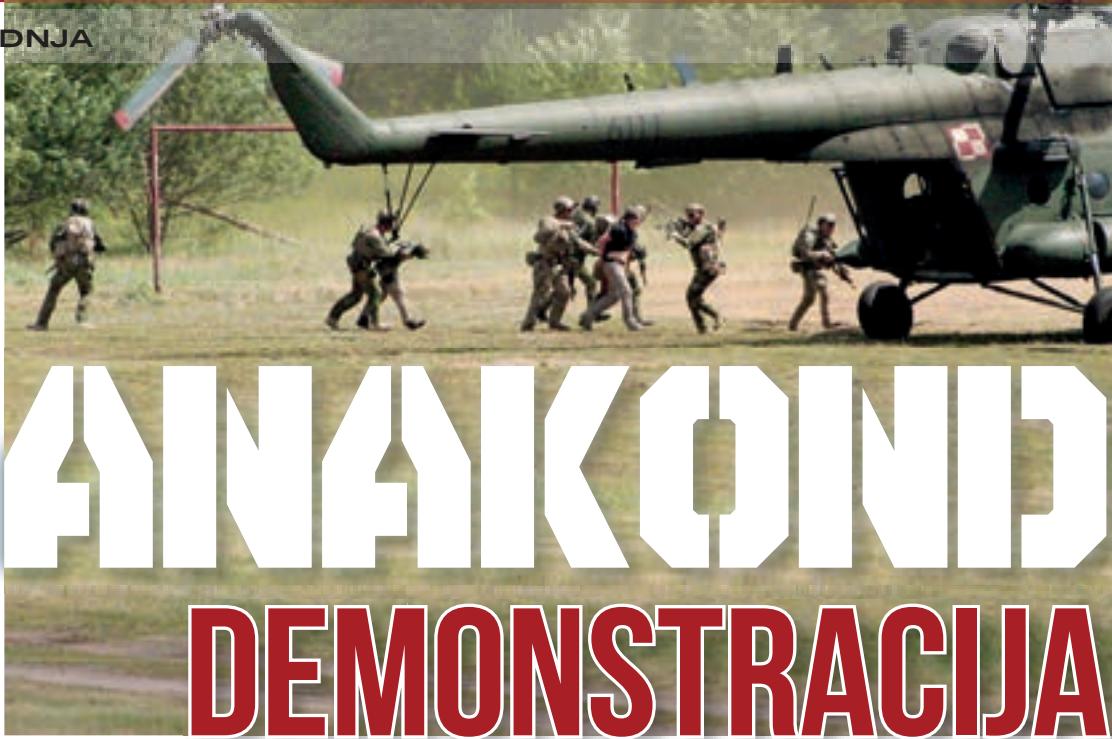
Biti polaznik Temeljne časničke izobrazbe golemo je iskustvo koje je obuhvatilo sve: od svakidašnjih nastavnih programa do terenskog rada i zadaća. Bilo je to zanimljivih deset mjeseci, a svaki je dan bio novi izazov. Zadovoljan sam onim što nam je izobrazba pružila. Biti izabran za najboljeg polaznika velika je čast, no ja nisam ništa pametniji niti sposobniji od bilo koga drugog tko je sa mnom prolazio ovu obuku. Titulu je mogao ponijeti svaki od nas.



MEĐUNARODNA SURADNJA

Vježba Anakonda-16 koja se od 7. do 17. lipnja održavala na devet vojnih poligona širom Poljske i okupila više od 31 000 pripadnika oružanih snaga iz 23 zemalje bila je u zadnjih nekoliko godina najveća vježba američkih snaga u Europi te najveća združena vježba i najveća vježba održana u Poljskoj od 1989. godine. Anakonda, po svojem scenariju obrambena vježba, bila je organizirana kao odgovor na suvremene prijetnje sigurnosti, demonstracija jedinstva i solidarnosti te test sposobnosti i spremnosti na aktuelne prijetnje. U vježbu su bile uključene sve sastavnice oružanih snaga: kopnena vojska, zrakoplovstvo, mornarica, specijalne snage, a scenarij je prvi put uključivao i cyber obranu.

Republiku Hrvatsku predstavljalo je 258 pripadnika OSRH, a sudjelovali su s pedeset vojnih vozila, od čega 15 vozila Patria, koja su put od Hrvatske do Poljske prešla željeznicom. Sudjelovanjem u vježbi Oružane snage RH još su jednom pokazale svoju spremnost i sposobnost djelovanja u međunarodnom okruženju zajedno sa saveznicima i partnerima. ■


Kolika je važnost vojne vježbe Anakonda-16, promatrajući je kroz prizmu NATO saveza?

Vojna vježba Anakonda tradicionalna je vježba poljskih Oružanih snaga koja se provodi svake dvije godine, a ove godine to je i najveća vježba američkih snaga u Europi te najveća združena vježba održana u zadnjih nekoliko godina. Na vježbi je od 7. do 17. lipnja na poljskim vojnim poligonima i vježbalištima sudjelovalo više od 31 000 pripadnika oružanih snaga (kopnene vojske, zrakoplovstva, mornarice

TIJEKOM VJEŽBE POLJSKU JE POSJETIO NAČELNIK GS OSRH GENERAL ZBORA MIRKO ŠUNDOV TE OBIŠAO DIO NAŠIH PРИПАДНИКА NA POLIGONU "DRAWSKO POMORSKIE". ZA HRVATSKI VOJNIK ODGOVORIO JE NA NEKOLIKO PITANJA O ISKUSTVIMA IZ POLJSKE, VAŽNOSTI VJEŽBE ANAKONDA TE HRVATSKOM SUDJELOVANJU

i specijalnih snaga), oko 3000 vojnih motornih vozila, više od 100 vojnih zrakoplova i 12 vojnih brodova iz 23 članice NATO-a i partnerskih zemalja.

Organizirana je kao odgovor na suvremene sigurnosne prijetnje, kao demonstracija jedinstva i solidarnosti članica NATO saveza, kao test sposobnosti i spremnosti kolektivne obrane te brzog odgovora na potencijalne ugroze. Scenarij je bio obrambenog karaktera, a njime je provjerena sposobnost vođenja združenih operacija i angažiranja velikog broja vojnika iz mnogih članica NATO saveza i Partnerstva za mir.

Cilj vježbe bio je integrirati multinacionalne snage i staviti ih pod jedinstveni sustav zapovijedanja i nadzora, primjeniti ih u provedbi obrambenih operacija

i stvoriti uvjete za uvođenje savezničkih snaga u borbene operacije, a ovom vježbom Savez je pokazao da je sposoban dje-lovati zajedno i jamčiti obranu svake svoje članice.

Što sudjelovanje u vježbi znači za Oružane snage RH?

Oružane snage RH sudjelovanjem u vježbi još su jednom pokazale svoju spremnost i sposobnost djelovanja u međunarodnom okruženju zajedno sa saveznicima i partnerima. Naše Oružane snage brojčano su male, ali kvalitetno opremljene, spremne i sposobne provesti svaku zadaću koja se pred njih postavi. Sudjelujući u mirovnim operacijama, međunarodnim vježbama, te neprekidnim organizacijskim prilagodbama, opremanjem i modernizacijom u skladu s mogućnostima, Oružane snage

Lada PULJIZEVIĆ, snimio Branimir GAĆINA BILIN



Republiku Hrvatsku na vježbi Anakonda-16 predstavljalo je 258 pripadnika OSRH, a sudjelovali su s pedeset vojnih vozila, od čega 15 vozila Patria. "Oružane snage RH su-djelovanjem u vježbi još su jednom pokazale svoju spremnost i sposobnost djelovanja u međunarodnom okruženju zajedno sa saveznicima i partnerima," rekao je načelnik GS OSRH general zborni Mirko Šundov



JEDINSTVA I SOLIDARNOSTI

RH kontinuirano dokazuju da su se uspješno integrirale u NATO savez. Važnost međunarodne vojne vježbe Anakonda-16 jest u tome što su Oružane snage RH prvi put na vježbu uputile kontingent snaga – manevarsku postrojbu koja je uza se imala elemente borbene i servisne potpore te pripadnike u svim segmentima zapovijedanja i nadzora vježbe.

Možete li ukratko rezimirati vježbu i postignuća naših slijednika?

Pripadnici Oružanih snaga RH doстојno su predstavljali našu domovinu u vježbi, rame uz rame s pripadnicima oružanih snaga savezničkih i partnerskih zemalja.

Mehaniziranoj satniji Gromova na vojnom poligonu "Orzysz" bio je pri-doran američki vod, jedan vod iz Gromova bio je u sastavu američke satnije, a unutar američke bojne imali smo svoje stožerne časnike. Time je izravno provjerena interoperabilnost na svim razinama, od voda do bojne.

Vod za dekontaminaciju Bojne NBKO na vojnom poligonu "Žagaň" bio je u sastavu slovenske satnije, a ona je bila u sastavu poljske bojne.

Pripadnici Zapovjedništva za potporu odradili su golem posao logistič-

ke pripreme svih uvjeta za život i rad ne samo hrvatskih snaga, nego su pružili pomoć američkim snagama na vojnom poligonu "Orzysz", za koje su istovarile i prenijele više od 350 tona kontejneriziranog tereta. Za svoj su rad od američkih saveznika dobili same povale.

Pripadnici Pukovnije Vojne policije djelovali su u sastavu multinacionalnih snaga VP-a iz Poljske, Češke, Slovačke i Sjedinjenih Američkih Država.

Tim za specijalne operacije (SOTU) Zapovjedništva specijalnih snaga bio je u sastavu poljskih specijalnih snaga.

Ovim želim reći da su naše snage u složenom međunarodnom okruženju pokazale visoku razinu kompatibilnosti i interoperabilnosti s pripadnicima oružanih snaga drugih članica NATO saveza.

Možete li dati usporedbu naših Oružanih snaga te savezničkih i partnerskih snaga s obzirom na razinu sposobnosti i uvježbanosti?

Pripadnici Oružanih snaga RH po svojoj su spremnosti i sposobnostima apsolutno ravnopravni s kolegama iz savezničkih i partnerskih zemalja. Naši pripadnici izvrsno se prilagođuju novim zahtjevima

i izazovima, prije svega svojom marljivošću i upornim radom. Tijekom dvadeset pet godina Oružane snage profilirale su se u kvalitetnu i cijenjenu instituciju jer su upravo neprekidna izobrazba i obuka prepoznate kao jedna od najvažnijih poveznica u lancu razvoja ljudskih potencijala.

Sustav obuke stalno se prilagođuje s ciljem održavanja spremnosti za provedbu Ustavom i zakonima dodijeljenih zadaća Oružanih snaga, kao i za sudjelovanje u međunarodnim operacijama potpore miru. U tom se smislu u potpunosti primjenjuju NATO-ovi standardi u procesu pripreme, organizacije, provedbe vježbi, kao i njihova ocjenjivanja, čime se stječu i razvijaju sposobnosti i vještine za provedbu zadaća.

Posebna se pozornost usmjerava na obuku i uvježbavanje u procesu održavanja i uporabe postojećeg i novog naoružanja i vojne opreme. Naši su ciljevi ulaganje u ljude i u što bolju tehniku jer samo sposobni, dobro uvježbani vojnici i raspoloživa tehnika omogućuju ostvarivanje zadaća. Kako bismo u tim okvirima bili još uspješniji, logično je da će i nadalje naglasak biti prije svega na ljudima, koji će onda biti sposobljeni i motivirani da raspoloživom ispravnom

i održavanom tehnikom provode svoje zadaće. Naravno da bih kao načelnik Glavnog stožera bio sretniji da možemo ulagati puno više u sve segmente Oružanih snaga, ali trenutačno smatram da prije svega moramo biti realni i onim što imamo na raspolaganju upravljati na najbolji mogući način. I to je ono na čemu inzistiram.

Kakvi su planovi nakon vježbe Anakonda-16?

Sva opažanja zabilježena u vježbi, bilo da su pozitivnog ili negativnog karaktera, potrebno je raščlaniti do najsitnjeg detalja te ih u obliku naučenih lekcija ugraditi u sustav obuke i uvježbavanja pripadnika i postrojbi. Upravo u tomu jest bit sudjelovanja u takvoj vrsti vježbe. Prikupiti iskustva, provjeriti dostignute razine sposobnosti, usporediti naše sposobnosti sa sposobnostima saveznika i partnera te na temelju toga izraditi nove planove obuke i vježbi u koje će biti ugrađena iskustva stečena na vježbi Anakonda-16.

Bitno je naglasiti da Oružane snage RH danas redovito provode združene vježbe čija je jedna od najvažnijih karakteristika bojno gađanje te izgradnja sposobnosti za provedbu kinetičkih operacija. ■

HRZ I PZO

DEŽURNI TIMOVI OSRH ZA HITNE MEDICINSKE PRIJEVOZE HELIKOPTEROM OVE SU GODINE PRVI PUT BAZIRANI I U ZRAČNOJ LUCI RIJEKA. POKRIVAJU PODRUČJE PRIMORSKO-GORANSKE, ISTARSKE, LIČKO-SENJSKE I DIJELA ZADARSKE ŽUPANIJE



KRK - NOVA za medicinske



"Sa stručne strane, Krk mi je donio novu dimenziju," kaže liječnica poručnica Matea Mamić koja je u bojni Tigrovi u Petrinji dio zdravstvene postrojbe Role 1., a od 2012. je i dragovoljac Hrvatske gorske službe spašavanja. "Iskustva iz HGSS-a naviknula su me na stres, hitnost i brzo donošenje odluka, a u svemu nam pomaže stručnost i smirenost naših letača koja medicinarnima omogućuje dovoljno vremena za pripremu i dogovor."





Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT, arhiva 91. zb

Uz stalne baze u Divuljama i Zagrebu, helikopter i pripadajući letačko-medicinski timovi za hitne medicinske prijevoze od 1. svibnja 2016. prvi su put stacionirani na Krku. Svaka rotacija ima dva letačko-medicinska tima. Tim čine dva pilota (kapetan i kopilot), tehničar letač, liječnik i medicinski tehničar.

baza letove

U Zračnu luku Rijeka stižemo u prije podnevnim satima poluoblačnog dana sredinom lipnja. Aerodromska zgrada i terminal prilično su pusti, kao i ornalena stajanka. Neće dugo biti tako jer puna je turistička sezona

pred vratima, a na Krk će sletjeti velik broj aviona i dovesti tisuće i tisuće turista. Obalu sjevernog Jadrana, otoke, a i zaleđe, napućit će mnoštvo ljudi. Veliki sivi helikopter koji smo ugledali na stajanci neće pridonijeti tomu da se svi oni osjećaju sigurnijima, no zahvaljujući timovima OSRH koji lete njime, spašeni su i spasiti će se zdravljje, pa i životi desetaka i desetaka turista i stanovnika okolnog područja. Dakle, uz stalne baze u Divuljama i Zagrebu, helikopter i pripadajući letačko-medicinski timovi za hitne medicinske prijevoze od 1. svibnja ove godine prvi su put stacionirani na Krku.

Petak je i na velikom smo kvarnerskom otoku netom nakon što je obavljena rotacija skupine timova. Svaka rotacija ima dva letačko-me-



HRZ I PZO

U mjesec i pol bilo je više od pedeset intervencija. "Dosad smo ih izvršili sve, niti jednu nismo odbili zbog meteouvjeta ili bilo čega drugog," objašnjava nam bojnik Tihomir Majerić iz Eskadrile višenamjenskih helikoptera 91. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a kojem je to druga rotacija

dincska tima. Tim čine dva pilota (kapetan i kopilot), tehničar letač, liječnik i medicinski tehničar, a dežura 12 sati. Kapetan helikoptera bojnik Tihomir Majerić iz Eskadrile višenamjenskih helikoptera 91. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a pokazuje nam mali stožer. Riječ je o sobi od tridesetak četvornih metara smještenoj uz stajanku, stotinjak metara od helikoptera Mi-171Sh. U njoj se nalazi sve što je potrebno da boravak bude dovoljno udoban, ali skroman, usklađen s činjenicom da helikopter nakon uzbunjivanja na medicinski let mora poletjeti najkasnije za 15 minuta. Istoči se stol s dvama računalima koja su, kako smo u šali primijetili, operativno središte. Bojnik Majerić i njegova ekipa još se nisu stigli ni smjestiti, ali primaju nas vrlo ljubazno. Doduše, u stožeru je najvažnije da imaju opremu potrebnu za svoje zadaće. Razgovaramo svjesni toga da svakog časa može doći do poziva na intervenciju. U mjesec i pol bilo ih je više od pedeset. "Dosad smo ih izvršili sve, niti jednu nismo odbili zbog meteouvjeta ili bilo čega dru-

gog," objašnjava bojnik kojem je to druga rotacija te nam predstavlja ostale članove dežurnog tima. Letački dio čine još kopilot satnik Dražen Pavlić i tehničar letač narednik Stjepan Vargaš, a medicinski dio liječnica poručnika Matea Mamić i medicinska tehničarka nadnarednica Dijana Bekić. S Krka timovi pokrivaju područje Primorsko-goranske, Istarske, Ličko-senjske i dijela Zadarske županije (otok Pag). Reagiraju na pozive radiovezom koji dolaze iz Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije u Rijeci i prevoze pacijente na Grobnik gdje ih predaju ekipama hitne pomoći iz Rijeke. Proširenjem na Krk ionako brzi i sposobni timovi OSRH još su učinkovitiji. Zadaća je jasna: u što kraćem roku, a unutar *zlatnog sata*, zbrinuti pacijenta u najboljim mogućim uvjetima. Jesu li tražena brzina i moguće pitanje života stresni za pilota? "Možda treba biti dodatno koncentriran, ne smije se dopustiti da vas žurba *omete* i da napravite pogrešku, no to je traženo vrijeme za nas ipak realno," kaže poručnica

Mamić i dodaje da je suradnja sa Zračnom lukom jako dobra i omogućuje maksimalno korištenje kapacita na Krku. Poručnica Mamić mlada je liječnica i u OSRH je tek od prošle godine. Zanimljivo je da iskustvo brigade za ljudske živote izvan bolničkih i ambulantnih prostora nije stekla oblačenjem maskirne odore. Naime, od 2012. dragovoljac je Hrvatske gorske službe spašavanja. "Sa stručne strane, Krk mi je donio novu dimenziju," kaže nam poručnica koja je u bojni Tigrovi u Petrinji dio zdravstvene postrojbe Role 1. Njoj je to druga rotacija na Krku, u prvoj je, također u timu s nadnarednicom Bekić, imala osam pacijenata u sedam intervencija. "Iskustva iz HGSS-a naviknula su me na stres, hitnost i brzo donošenje odluka, a u svemu nam pomaže stručnost i smirenost naših letača koja medicinarima omogućuje dovoljno vremena za pripremu i dogovor," dodaje liječnica. Situacije ipak znaju biti nepredvidive, ovisno o tome koliko je precizna dojava o stanju u kojem se pacijent

nalazi i okolnostima koje zahtijevaju intervenciju. Na njoj i tehničarki je da preuzmu pacijenta, vide u kakvom je stanju te prime informacije o dosadašnjem tijeku zbrinjavanja, tj. terapiji, prate vitalne parametre te osiguraju da ga se koliko je god moguće preveze sigurno i u stabilnom stanju. Cijeli je postupak otežan zbog buke i jakih vibracija koje stvara helikopter, ali poručnica je uspješna i to joj donosi zadovoljstvo te pravo ispunjenje liječničkih načela.

Timovi OSRH s Krka leti i danju i noću i u složenim meteorološkim uvjetima. Tempo je već sredinom lipnja donio prosjek veći od intervencije dnevno, a bojnik Majerić govori nam da se s dolaskom sezone očekuje još više intervencija. Zahvaljujući njima, hrvatski su građani i njihovi gosti na području sjevernog Jadrana i zaleđa još sigurniji jer nitko ne može interverirati ni kvalitetnije, ni brže, ni na širem području od vojnika, pa i u najstresnijim i najsloženijim situacijama. To su već stotinama puta i oni i njihovi kolege dokazali. ■





OJI, snimio Stjepan Brigljević

OSRH

U POŽEGI PRISEGNUO **17. NARAŠTAJ** DRAGOVOLJNIH ROČNIKA



Pomoćnik ministra obrane RH Zoran Piličić zaželio je ročnicima da ih u vojničkom životu vode ona načela koja su omogućila stvaranje jedine Hrvatske, a to su zajedništvo, usmjerenost na svladavanje svih prepreka, domoljublje i pobjednički duh, a zamjenik načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga RH general-pukovnik Drago Matanović izrazio je optimizam zbog interesa mlađih, obrazovanih i perspektivnih ljudi da uđu u obrambeni sustav

svijetu punom kriza i izazova budu spremne i sposobne zaštititi hrvatske nacionalne interese i zajedno sa saveznicima i partnerima pridonositi miru i stabilnosti u svijetu. "Članstvo Republike Hrvatske u NATO-u i Europskoj uniji znači dodatna sigurnosna jamstva, ali i obvezu dostizanja i razvoja standarda kojima podižemo vlastite obrambene sposobnosti," rekao je general Matanović te izrazio optimizam zbog interesa mlađih, obrazovanih i perspektivnih ljudi da uđu u obrambeni sustav jer su oni, naglasio je, budućnost naših Oružanih snaga. Pritom je istaknuo da od početka dragovoljnog vojnog osposobljavanja, od 2008. godine, stalno raste broj mladića i djevojaka koji završavaju temeljnu vojnu obuku, do današnjeg naraštaja gotovo 5700, od kojih je velik broj primljen u profesionalni sastav Oružanih snaga RH.

Osmotnjedna obuka započela je 10. lipnja u Središtu za temeljnu obuku u Požegi. Nakon prisege, obuku nastavljaju u terenskim uvjetima na vojnom poligonu "Gašinci". Tijekom pet tjedana bit će obučavani kroz programska područja rukovanja osobnim oružjem, kretanja, komuniciranja, preživljavanja i zaštite na bojištu, a potom će se organizirati i natjecanje za najboljeg ročnika. Temeljna vojna obuka završava 4. kolovoza u Požegi završnim ocjeњivanjem. ■

U vojarni "123. brigade HV-a" u Požegi na Dan državnosti 25. lipnja svečanu prisegu položio je 17. naraštaj ročnika na dragovoljnem vojnom osposobljavanju, ukupno 485 ročnika i ročnica.

Svečanoj prisezi nazočili su zamjenik načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga RH general-pukovnik Drago Matanović, izaslanik ministra obrane RH pomoćnik ministra Zoran Piličić, zapovjednik Hrvatske kopnene vojske general-pukovnik Mate Ostović, zapovjednik Zapovjedništva za obuku i doktrinu HKoV-a brigadni general Blaž Beretin, generalni vikar Vojnog ordinarijata u Republici Hrvatskoj o. Jakov Mamić te drugi visoki uzvanici i gosti. Svečanost je uveličala povjesna postrojba Trenkovi panduri iz Požege.

Čestitajući dragovoljnim ročnicima na položenoj prisezi, pomoćnik ministra Zoran Piličić naglasio je kako 17. naraštaj ročnika svoje prve vojničke korake započinje u godini u kojoj naše Oružane snage obilježavaju dvadeset i petu obljetnicu, čime ulaze u stroj hrvatske vojske koja je u svojoj povijesti ispunila sve svoje domovinske zadaće i svojom domovini osigurala mir, slobodu i stabilnost. Zaželio je ročnicima da ih u vojničkom životu vode ona načela koja su omogućila stvaranje jedine Hrvatske, a to su zajedništvo, usmjerenost na svladavanje svih prepreka, domoljublje i pobjednički duh te izrazio vjeru da će oni svojom mlađošću i znanjem dati novi impuls, novi prilog dalnjem jačanju obrambenog sustava Oružanih snaga Republike Hrvatske.

General-pukovnik Drago Matanović istaknuo je važnost Oružanih snaga čija je uloga da u globaliziranom

MEĐUNARODNA VOJNA SURADNJA

"POTVRDA PREPOZNATLJIVOSTI I ULOŽENOG TRUDA, RADA I ŽELJE ZA RAZVIJANJE PROJEKTA NATO MNMPBAT-a JE I VJEŽBA ANAKONDA-16 U KOJOJ SU PRIPADNICI MNMPBAT-a ZAJEDNO S PRIPADNICIMA AMERIČKE VOJNE POLICIJE PROVODILI INTEGRALNU OBUKU I SUDJELOVALI U IZVRŠENJU SVIH REALNIH VOJNOPOLICIJSKIH ZADAĆA," REKAO JE BRIGADIR TIHOMIR ZEBEC, NAČELNIK SLUŽBE VOJNE POLICIJE I HRVATSKI PREDSTAVNIK U NADZORNO-KOORDINACIJSKOJ SKUPINI MNMPBAT-a



MNMPBAT NA VJEŽBI SHARP

Izjave sudionika



bojnik Željko
Perković
(Služba VP-a),
zamjenik
direktora vježbe
Sharp Lynx 16



natporučnik Mario
Vukadin (Pukovnija
VP-a), Zapovjednik
Internacionalnog
voda VP-a na vojnom
poligonu „Orzysz“



"Direktorat vježbe bio je ustrojen u više sekcija: ocjenjivačka, MEL/MIL, logistička, operativno središte, ured za odnose s javnošću, KIS i druge, koje su organizirale, usmjeravale i nadzirale provedbu zadaća Multinacionalne bojne te pružale potporu svim njezinim pripadnicima u svakom trenutku. Svakodnevno su provodene koordinacije i sastanci sa Zapovjedništvom Bojne te je praćena provedba integracijske obuke i provedba zadaća tijekom rada internacionalnih vodova na vojnim poligonima u suradnji s poljskom Vojskom žandarmerijom. Zadaće koje je Direktorat izdavao Multinacionalnoj bojni bile su izvršavane pravodobno i sukladno postojećim planovima."

"Kao prvo, mogu istaknuti vrlo pozitivno iskustvo i odličan zajednički i profesionalni rad svih pripadnika Internacionalnog voda čiji sam bio zapovjednik. Vod se sastojao od pripadnika poljske Žandarmerije, češke, slovačke i hrvatske vojne policije te pripadnika američke Nacionalne garde Missouri. Tijekom rada na vojnom poligonu provodili smo zadaće nadzora prometa, pratrje konvoja, održavanja reda i mira među pripadnicima koji su sudjelovali u vježbi Anakonda-16 na našem poligonu „Orzysz“. Zajedno s pripadnicima lokalne poljske Žandarmerije provodili smo dnevne zadaće kroz dvanaest ophodnji, dio hodnih i dio motoriziranih. Zapovjednik svake uvijek je bio Poljak, dok smo mi bili potpora u postupanju prema nacionalnim pripadnicima. Prije samog upućivanja na teren proveli smo integracijsku obuku kojom smo prošli sve vojnopolicijske poslove kako bismo se što bolje pripremili za rad na terenu. Tim načinom formiranja internacionalnih vodova i stjecenim iskustvom na vježbi uvelike je omogućeno da se po potrebi i iskazanim potrebama NATO-a možemo brzo uključiti u bilo koju operaciju potpore miru."



Michaela BEGANOVIC, snimio Darko RADOTOVIC

Petak 17. lipnja bio je, nakon dva tjedna, zadnji dan vježbe Sharp Lynx 16 / Anakonda-16. Vojarna u Mišku Mazowieckom opet je bila puna pripadnika Multinacionalne bojne VP-a (MNMPBAT) nakon povratka internacionalnih vodova s poligona "Orzysz", "Žaga", "Wędrzyn" i "Drawsko Pomorskie" na kojima su zadnjih tijedan dana provodili svoje zadaće. Nedostaju jedino pripadnici američkog voda VP-a iz Nacionalne garde Missouria koji su se izravno s poligona vratili u svoju domovinu. Priče naših pripadnika o sudjelovanju, dopremi opreme brodovima, željeznicom, cestovnim putem, ozbiljnoj zajedničkoj provedbi integracijske obuke i posljile stvarnih vojnopolicijskih zadaća, integraciji s drugim pripadnicima Bojne, pokazuju njihovu zainteresiranost te novo radno iskustvo.

Na licima svih 195 pripadnika Multinacionalne bojne vidljiv je umor, iscrpljenost, zadovoljstvo... Zbrajaju se dojmovi, a slika govori više od riječi, svi su zadovoljni provedenim i spremni za nove izazove. No, nema puno vremena za razmišljanje jer slijedi svečana ceremonija zatvaranja vježbe i prijenos ovlasti na nacionalne zapovjednike. Ni nevrijeme koje je bilo u tom trenutku nije moglo pokvariti svečanost. I što reći, osim ponoviti riječi direktora vježbe brigadira Tomasza Szoplika tijekom ceremonije zatvaranja: "Svi pripadnici Multinacionalne bojne VP-a, izvrorno ste odradili svoj posao!" Sve rečeno i viđeno potvrđuje riječi brigadira Tihomira Zebeca, načelnika Službe Vojne policije i hrvatskog predstavnika u Nadzorno-koordinacijskoj skupini

MNMPBAT-a tijekom službenog posjeta Direktoratu vježbe Sharp Lynx 16 i zapovjedništvu Multinacionalne bojne VP-a: "Od 2008. godine do danas projekt Multinacionalne bojne VP-a razvijao se i dostigao razinu prepoznatljivosti i uspjeha i unutar same zajednice NATO-ove Vojne policije i kao moderna multinacionalna vojnopolicijska postrojba unutar NATO-a, spremna za sudjelovanje u svim budućim postavljenim zadaćama i misijama. Potvrda prepoznatljivosti i uloženog truda, rada i želje za razvijanje projekta NATO MNMPBAT-a je i vježba Anakonda-16 u kojoj su pripadnici MNMPBAT-a zajedno s pripadnicima američke Vojne policije provodili integralnu obuku i sudjelovali u izvršenju svih realnih vojnopolicijskih zadaća. Zajednička obuka

svih članica MNMPBAT-a: poljske Žandarmerije, slovačke Vojne policije, češke Vojne policije i hrvatske Vojne policije važan je segment u zajedničkom radu postrojbe te provedbi vježbi na kojima se vidi stvarna uvježbanost i kohezija svih pripadnika MNMPBAT-a. Ovom je vježbom pokazano i dokazano kako je Multinacionalna bojna VP-a spremna za sudjelovanje i zajednički rad s novim članicama te za nove izazove."

Nakon svega slijede pripreme za povratak u maticne postrojbe te planiranje novog ciklusa uvježbavanja u sljedećoj godini, nove zajedničke radionice, zajedničke pripreme, obuku i sudjelovanje na novoj vježbi koja donosi svoje izazove te potvrđuje spremnost pripadnika VP-a za sve postavljene i buduće zadaće. ■

LYNX 16 / ANAKONDA-16



porучnica Renata
Medved (Pukovnija
VP-a), voditeljica
Personalnog odsjeka
u Zapovjedništvu
MNMPBAT-a



stožerna
narednica
Margita Mataja
(Pukovnija VP-a),
dočasnica u
Odsjeku S-3
MNMPBAT-a



bojnik Pavol
Sálus (Vojna
policija
Slovačke),
voditelj
ocjenjivačkog
tima iz
Direktorata
vježbe Sharp
Lynx 16

"Prije gotovo godinu dana uključila sam se u projekt MNMPBAT-a kao voditeljica Personalnog odsjeka koji još čine časnici i dočasnici iz poljske, slovačke, češke i hrvatske vojne policije. Svakodnevno sam kao voditeljica Odsjeka sudjelovala na kolegijima Zapovjedništva Bojne te brifirala o svim personalnim podacima. Nadalje, kao Odsjek sudjelujemo i u procesu donošenja odluke Zapovjedništva Bojne i stalno koordiniramo sve aktivnosti s drugim odsjecima Bojne. Tijekom radionica održavanih u cilju pripreme za vježbu uvijek se stjecalo novo iskustvo jer sa svakim našim zajedničkim radom nadopunjavali smo SOP-ove vodenici važećim zakonskim okvirima svih četiri zemalja članica projekta, a u skladu s NATO-ovim standardima koje nam potom odobrava zapovjednik Bojne. Prije odlaska na vježbu kao voditeljica Personalnog odsjeka koordinirala sam sve aktivnosti kako bi pripadnici hrvatske Vojne policije otisli na provedbu zadaće sa svim potrebnim dokumentima i opremom."

"Kao pripadnica Vojne policije OSRH s 24-godišnjim iskustvom u operativnim poslovima i zadnjih godina u nacionalnim aktivnostima vezanim uz pripremu, obuku i ocjenjivanje deklariranih postrojbi VP-a po Ciljevima sposobnosti, ove sam se godine uključila u rad MNMPBAT-a i mogu samo reći da sam sudjelovaljem na međunarodnoj vježbi stekla veliko iskustvo koje će mi pomoći i u provedbi svakodnevnih zadaća u postrojbi. Kao dočasnica u Operativnom odsjeku odradivala sam ravnopravno sa svojim kolegama sve operativne i obučne zadaće, izradivila potrebne dokumente, pratila i koordinirala zadaće internacionalnih vodova na terenu, izradivila izvješća, provodila dežurstva."

"Zadaće ocjenjivačkog tima bile su sagledavanje uvježbanosti i provedba zadaća pripadnika Bojne u multinacionalnom okruženju. Kao ocjenu, mogu samo reći da su svi odradili odličan posao te pohvaliti rad, trud i profesionalnost u provedbi svih zadaća, i tijekom integracijske obuke i posljile u provedbi stvarnih zadaća na vojnim poligonima OS-a Poljske."



GOMBR-A

Pripadnici Gardijske oklopno-mehanizirane brigade iz Vinkovaca preselili su se od 13. do 17. lipnja na vojni poligon "Gašinci" kako bi proveli vježbu na zapovjednom mjestu nazvanu Odlučno vođenje. Bila je to vježba visoke razine, brigadna vježba kakva se dugo nije provodila.

Kako nam je objasnio zapovjednik GOMBR-a brigadni general Denis Tretinjak, primarni cilj vježbe bio je podignuti razinu osposobljenosti Zapovjedništva Brigade, odnosno Stožera Brigade i stožera podređenih bojnih te pristožernih satnija za funkcije zapovijedanja u mobilnim objektima i instalacijama za zapovijedanje u borbenom okruženju. Tako smo na Gašincima naišli na zapovjedne šatore raširene diljem poligona: Zapovjedništvo Brigade razvilo je glavno zapovjedno i pozadinsko zapovjedno mjesto, zapovjedništva bojni razmještala su glavna zapovjedna mjesta i zapovjedna mjesta borbenih komora, a svoja su zapovjedna mjesta razvila i zapovjedništva pristožernih satnija. "Uz kontinuirano uvježbavanje manevarskih postrojbi, koje ide dobrim tempom, odlučili smo ove godine pokrenuti priču oko zapovjednih informacijskih sustava tako da postrojbu obučavamo paralelno na više razina," naglašava general Tretinjak i dodaje da tako zahtjevnu vježbu nisu mogli provesti samostalno pa su tu bili i elementi sestrinske motorizirane brigade koji u vježbi predstavljaju suprotnu stranu. "Tu je zatim i nadređeno Zapovjedništvo HKoV-a koje u ulozi glavnog ocjenjivača i promatrača sudjeluje u tom segmentu te Simulacijsko središte koje nam daje suce kontrolore na borbenim pločama," objašnjava nam zapovjednik GOMBR-a.

Vježba se provodila uz uporabu simulacija prema načelima tzv. prve bitke, a to je, prema riječima generala Tretinjaka, najjednostavniji simulacijski sustav koji se zadnji put koristio prije gotovo deset godina. General nadalje objašnjava kako je sekundarni cilj vježbe ponavljanje stožernih procedura te nadogradnja i razrada taktičkih SOP-ova koji pokrivaju područje funkcije zapovijedanja. "Treći i ne manje važan cilj je da u praksi ispitamo i doradimo sustav razmjestivih komunikacijskih kompleta, a to je novi sustav koji se planira uvesti u operativnu uporabu u OSRH," ističe general Tretinjak.

PRIPADNICI GARDIJSKE OKLOPNO-MECHANIZIRANE BRIGADE USPJEŠNO SU PROVELI VJEŽBU NA ZAPOVJEDNOM MJESTU NAZVANU ODLUČNO VOĐENJE. "PRIPREME SU POČELE PROŠLE GODINE, A PLANSKI PROCES PRIJE TRI MJESECA. VJEŽBU SU VRLO KVALITETNO PROVELI ČASNICI I DOČASNICI U ZAPOVJEDNIŠTVU BRIGADE I PODREĐENIM POSTROJBAMA, A REZULTAT JE DA SU POSTIGNUTI SVI NJEZINI CILJEVI," REKAO JE ZAPOVJEDNIK GOMBR-A BRIGADNI GENERAL DENIS TRETINJAK

U prvim je danima vježbe proveden proces donošenja odluke, a slijedila je dinamika, simulacijom prve bitke i početkom borbenog djelovanja postrojbi GOMBR-a i suprotne strane. Dakle, 15. i 16. lipnja počeo je dinamični dio vježbe koji je trajao ukupno 48 sati te se radilo dan i noć.

Nakon posjeta glavnom zapovjednom mjestu, posjetili smo i zapovjedno mjesto jedne bojne. Bojnik Robert Poljak, zamjenik zapovjednika prve mehanizirane bojne Sokolovi, objasnio nam je svoju zadaću u vježbi. "Mi kao najmenski organizirane snage ojačane jednom tenkovskom satnjom iz sastava Tenkovske bojne, kao i jednim

ODLUČNO V NA GASILJ



Godina na čelu GOMBR-a

S obzirom na to da je brigadni general Denis Tretinjak postao zapovjednik GOMBR-a prije otprilike godinu dana, pitali smo ga kako vidi to razdoblje. "Bila je to iznimno dinamična godina, puno se radi, neprekidno dostižemo ciljeve i postavljamo si nove. Takvo dinamično okruženje nije mi ništa novo jer sam prije toga bio načelnik Stožera u Brigadi i mogu reći da samo nastavljamo tamo gdje je stao general Jurković," odgovorio je.



Vježba Puma 16 s američkim partnerima

Na pitanje kakvi su planovi, odnosno što se priprema, general Tretinjak rekao nam je kako se u rujnu i listopadu planira vježbu Puma 16 s američkim partnerima, a planski je proces u tijeku. "Zahvaljujući zapovjedniku HKoV-a i nama su se otvorila vrata za međunarodnu suradnju. Prvi ćemo put kao brigada biti nositelj i planskog procesa i provedbe vježbe koja će se održati na vojnom poligonu na Slunju," rekao je general Tretinjak.

VOĐENJE ENCIMA



Petra KOSTANJŠAK, snimio Tomislav BRANDT

protouklopnim vodom iz te bojne, imamo zadaću zaustaviti prvi borbeni postroj protivnika i uništiti ga. Zatim imamo zadaću zaustaviti drugi borbeni postroj protivnika te stvoriti preduvjete za protunapad snaga trećeg korpusa," objašnjava bojnički Poljak. Protivnik je tijekom našeg posjeta Sokolovima vršio reorganizaciju snaga. "Imamo informacije i vidimo snage jačine oklopne mechanizirane bojne koja vrši zadimljavanje po našoj crti obrane te se priprema za napadna djelovanja. U početku smo pretrpjeli manje gubitke, ali uočili smo i uništili diverzantsku skupinu koja je ušla u naše područje odgovornosti," opisao nam je bojnički ono što se događalo u vježbi. Zapovjednik GOMBR-a zadovoljan je po-

slom odrađenim na vježbi. "Tijekom vježbe moglo se vidjeti da lagano dostižemo zadane ciljeve. Pripreme su počele prošle godine, a planski proces prije tri mjeseca. Vježbu su vrlo kvalitetno proveli časnici i dočasnici u Zapovjedništvu Brigade i podređenim postrojbama, a rezultat je da su postignuti svi njezini ciljevi," zaključio je general Tretinjak. Brigadir Mirko Stošić, načelnik Odjela za obuku u Zapovjedništvu HKoV-a, na kraju je zaključio kako je GOMBR-a ušlo u maksimalan napor u provedbi pripremnih obučnih aktivnosti i provedbi pripreme za vježbu te kako se na tome može čestitati i Zapovjedništvu i potpornim elementima: "Izvršili su kvalitetne pripreme i osposobili sve sudionike da mogu suvereno vladati u vježbi u skladu s određenim propisima te da mogu dati kvalitetan odgovor kako bi dostigli zacrtane sposobnosti." ■



Brigadir Mirko Stošić, načelnik Odjela za obuku u Zapovjedništvu HKoV-a, pobliže je objasnio ulogu ocjenjivača. "Naša je uloga, sa mnom na čelu, da zajedno sa sućima iz Simulacijskog središta pratimo i korigiramo radnje u provedbi vježbe ili, bolje rečeno, da pratimo protok informacija od zapovjednika satnija prema zapovjedniku bojne i od zapovjednika bojne prema Brigadi, a sve kako bi nadređeno Zapovjedništvo pravodobno moglo donijeti pravu odluku. Tu su, naravno, uključene i druge operativne postrojbe, svaka po svojem elementu potpore," rekao nam je brigadir Stošić.

CEFME 16 U BRNU

Kadeti HVU-a, koji kontinuirano postižu izvrsne rezultate, zadnja su priznanja i pohvale donijeli iz Češke gdje su sudjelovali na Konferenciji mlađih vojnih znanstvenika. Kadet Ivan Lovrić osvojio je priznanje za najbolji rad u sekcijskoj vojnog inženjerstva, kadet Josip Olujić drugo mjesto za kvalitetu, prezentiranje i izlaganje svojeg rada iz područja vojnog vođenja, a kadetkinja Ivana Tolnaj u tom je području osvojila treće mjesto



KADETI HVU-A IZ ČEŠKE S NAGRADAMA I POHVALAMA

"Oni su budućnost Oružanih snaga Republike Hrvatske i budući zapovjednici naše vojske," upravo tako misle njihovi profesori i mentori. Riječ je o kadetima HVU-a, koji kontinuirano postižu izvrsne rezultate. Zadnja su priznanja i pohvale donijeli iz Češke gdje je izaslanstvo Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman" od 17. do 19. svibnja sudjelovalo na Konferenciji mlađih vojnih znanstvenika u okviru CEFME-a 16 (Central European Forum of Military Education) u Brnu. Časnik za znanost i razvoj u Centru za obrambene i strateške studije "Janko Bobetko" HVU-a brigadir dr. sc. Darko Možnik bio je na čelu tog izaslanstva, a ujedno je bio i mentor jednom od kadeta. "Na toj smo Konferenciji sudjelovali četvrti put. Ove je godine sudjelovalo troje naših kadeta s radovima iz područja vojnog inženjerstva te vojnog vođenja i upravljanja," objašnjava

nam brigadir Možnik. Kadet Ivan Lovrić osvojio je priznanje za najbolji rad u sekcijskoj vojnog inženjerstva. Za taj rad, izrađen pod mentorstvom brigadira Možnika, nagrađen je knjigom s posvetom zapovjednika rektora Sveučilišta obrane u Brnu brigadnog generala prof. dr. sc. Bohuslava Přikryla, a pohvalio ga je i zapovjednik HVU-a general-pukovnik Slavko Barić.

Kadet Josip Olujić osvojio je drugo mjesto za kvalitetu, prezentiranje i izlaganje svojeg rada iz područja vojnog vođenja, a kadetkinja Ivana Tolnaj u tom je području osvojila treće mjesto. U izaslanstvu Učilišta bio je također i zapovjednik Kadetske bojne bojnik Tomislav Kasumović. Konkurenčiju našim kadetima činili su kadeti iz Poljske, Rumunjske, Mađarske, Češke i Slovačke, čiji su radovi bili podijeljeni u dvije sekcijske: vojno vođenje i vojno inženjerstvo.

Ukupno su bila 22 rada, s tim da je deset bilo iz tehničkog područja, a 12 iz područja vojnog vođenja. Svoje su radove kadeti prezentirali pred komisijom sastavljenoj od profesora i zapovjednika iz različitih zemalja, kao i pred svim kadetima sudionicima Konferencije. Nakon održane prezentacije, svakom je kadetu komisija postavljala pitanja vezano uz rad ili samu prezentaciju.

Što se tiče najboljeg rada, onog kadeta Ivana Lovrića, njegov mentor brigadir Možnik objašnjava kako su počeli rad o umjetnoj ruci, ali poslije su ga stavili u kontekst vojne tehnologije za zaštitu života, primjerice za pirotehničare.

Pukovnica Mira Žutić, nastavnica vojne etike, bila je mentorica kadetu Olujiću i kadetkinji Tolnaj koji su se odlučili za teme iz tog područja. Kadet Olujić izabrojao je temu moralne dileme, kako donijeti odluku

u nekim dvojbenim situacijama. Kadetkinja Tolnaj pisala je rad o vojnoj etici općenito, odnosno zbog čega je važno da vojni zapovjednik bude etičan. "Mogu reći da su svojim radovima doista pokazali kolika je važnost vojne etike," ističe pukovnica Žutić.

Radovi to troje kadeta izabrani su kao najbolji od ukupno 12 radova kadeta s Hrvatskog vojnog učilišta. Kako objašnjavaju njihovi mentori, prvo su okupili sve kadete i objasnili koje su im teme na raspolaganju i o čemu mogu pisati. Dakle, u izboru radova koji će se prezentirati na Konferenciji mogao je sudjelovati tko god je bio zainteresiran, a na kraju su od svih prikupljenih radova odabrana tri najbolja.

Pukovnica Marina Svrze, dugogodišnja nastavnica predmeta Umijeće komuniciranja na svim razinama izobrazbe na HVU-u,



HVU - domaćin idućeg CEFME-a

Hrvatsko vojno učilište nominirano je za domaćinstvo i organizaciju Konferencije 2017. godine, što je veliko priznanje i za Republiku Hrvatsku i za HVU. Cilj Konferencije je stvaranje zajedničkog foruma za razmjenu znanstvenih rezultata i znanja među kadetima, studentima i vojnim znanstvenicima unutar CEFME-ovih institucija. Važno je također, kako je istaknuo brigadir Možnik, što ćemo ove godine u listopadu biti domaćini CEFME seniori konferencije na koju će doći zapovjednici iz deset srednjoeuropskih zemalja uključenih u taj projekt.

SE VRATILI VALAMA

sudjelovala je u pripremi kadeta za Konferenciju. "Čast mi je da sam nastavnica ovim kadetima. I prošle sam godine sudjelovala u pripremi polaznika i tu sam bila u prednosti jer sam znala što se od njih očekuje. Drugo, poznajem polaznike pa sam znala koje su njihove jače i slabije strane. Naime, često se dogodi da kvalitetni radovi u koje je uloženo puno truda ne budu dobro prezentirani," naglašava pukovnica Svrze, inače suradnica u nastavi na sveučilišnom programu kod profesora Bože Skoke i docenta Igora Kanižaja na predmetu Mediji, propaganda i odnosi s javnošću. Pukovnica kaže kako je troje kadeta od samog početka bilo na visokoj razini, ali bez obzira na to, puno su radili kako bi uskladili sadržaj i poruku rada s govorom tijela i glasom te bili što jasniji i koncizniji. Osim toga, prezentirati rad na stranom jeziku nije nimalo lako. "Najvažnije je da su pokazali da mogu, da Oružane snage RH imaju svijetlu budućnost, a i sami su stekli samopouzdanje jer su osvojili visoka mesta. Sigurna sam da će svoja iskustva podijeliti s kolegama i time poslati poruku da se radom i upornošću sve može postići," zaključuje pukovnica Svrze. Nakon povratka na HVU, govori nam brigadir Možnik, pozvali su ostale kadete i iznijeli im svoje dojmove o sudjelovanju, kao i o kadetima iz drugih zemalja: "Bili su oduševljeni onim što su čuli, što je svakako motivirajuće i poticajno za njihovo sudjelovanje iduće godine, kad će HVU biti domaćin i organizator."

Nagradeni kadeti

kadet skupnik Ivan Lovrić, druga godina studija Vojnog inženjerstva, osvojio prvo mjesto:

"U Češkoj sam prezentirao rad u sekциji vojne tehnologije naslovljen Tehnologija razminiranja eksplozivnih naprava. Za taj sam rad i prezentaciju osvojio prvo mjesto i od rektora nijihova vojnog učilišta dobio knjigu s posvetom. Rad sam počeo pripremati još dok sam bio na prvoj godini, a mentor brigadir Možnik i ja nastavili smo raditi i ove. U te smo se dvije godine naradili. Svakog sam tjedna odlazio mentoru i razmišljali smo što napraviti, kako nešto popraviti i zašto nešto ne radi. Na kraju se isplatio pa bih zahvalio pukovnici Svrze i, naravno, našim mentorima i zapovjednicima jer su puno truda uložili u nas. Pripreme prezentacija započeli smo mjesec dana prije kako bismo izbrisili komunikacijsko-prezentacijske vještine. U budućnosti bih se volio baviti znanosti u vojsci.



kadet skupnik Josip Olujić, druga godina studija Vojnog vodenja i upravljanja, osvojio drugo mjesto:

"Za Konferenciju smo prvo poslali sažetak radova. Komisija ih je pročitala i zatim se na njih fokusirala. Puno je stvari na koje se mora paziti - bili smo u odori, prezentirali i odgovarali na pitanja na engleskom jeziku - sve to stvara pritisak, ali mislim da smo na kraju postigli dobar rezultat i dobro predstavili HVU."



kadetkinja skupnica Ivana Tolnaj, druga godina studija Vojnog vodenja i upravljanja, osvojila treće mjesto:

"Imali smo veliku tremu jer smo na Konferenciji predstavljali cijelo Hrvatsko vojno učilište, ali za nama su bile temeljite pripreme, a uz nas cijelo vrijeme naši zapovjednici i mentori. Konstantno smo vježbali prezentacije, radili na potrebnim vještinama, pa je tako i trema bivala sve manja, a mi sve sigurniji u sebe."



Napisala i snimila Petra KOSTANJŠAK

KATARSKI POSAO U ITALIJI

Dugoočekivani katarski posao za gradnju i dostavu nekoliko većih ratnih brodova potvrđen je, objavio je 16. lipnja talijanski brodograđevni div Fincantieri. Tvrtka navodi kako su katarski dužnosnici potpisali ugovor vrijedan oko četiri milijarde eura, a odnosi se na izgradnju i isporuku sedam plovila kao i usluge tehničke i savjetodavne potpore za razdoblje od 15 godina. Svi će se brodovi graditi u Italiji tijekom šest godina, počevši od 2018. Uključene su četiri korvete duljine 100 m, desantni brod tipa LPD i dva odobalna ophodna broda.

Osnovne brodograđevne značajke korveta očituju se u istisnini oko 3000 tona, a imat će helikoptersku palubu i hangar. Tvrtka Leonardo-Finmeccanica dostaviti će sustav upravljanja borbom (CMS) i mornaričke radare Kronos. PZO se temelji na raketama MBDA Aster 30 u vertikalnim lanserima i Raytheonovim RIM-116 Rolling Airframe projektilima kratkog dometa. Ostalo naoružanje činiti će MBDA Exocet MM40 Block 3 protubrodski projektili, top Super Rapid kalibra 76 mm i dva topa kalibra 30 mm. Američka vlada već je odobrila prodaju 252 rakete RIM-116C Kataru, koji je u ožujku objavio narudžbu protubrodskih raketnih sustava smještenih na kopnu koji rabe projektili Exocet MM40 Block 3 i MBDA Marte ER. Korvete će također biti opremljene sustavom elektronskog ratovanja Elettronica Virgilius i Black Snake sustavom za otkrivanje torpeda tvrtke Leonardo-Finmeccanica.

Desantna plovila tipa LPD bit će slična onima duljine 143 m izgrađenima za Alžir, dok će odobalni ophodni brodovi zapravo biti evolucija ophodnih brodova klase Falaj 2 izgrađenih za Ujedinjene Arapske Emirate. Ophodni brodovi bit će opremljeni Athena CMS-om, radarom Kronos, glavnim topom kalibra 76 mm, Exocet projektilima i MBDA VL Mica površina-zrak.

M. PTIĆ GRŽELJ



FRANCUSKA ČETVRTI

Ratna mornarica Francuske razmatra nabavu četvrtog B2M (*Bâtiment Multi-Missions*) višenamjenskog broda brodograđevne tvrtke Kership, koja je zajednički projekt brodogradilišta Piriou i DCNS-a. Sukladno državnom nacrtu proračunskog plana (PLF

2016) novo bi plovilo trebalo biti naručeno tijekom 2016., iako je nedavno objavljeno kako se potpisivanje ugovora očekuje tek 2017., a matična luka bit će Fort-de-France na Martiniqueu. Da posjetimo: plovila su namijenjena zadaćama čuvanja suvere-



Ilustracija: DAPA

ROBOTIZIRANE HA

Južnokorejski pukovnik Chung Jin Wee iz državne agencije za obrambenu nabavu (*Defense Acquisition Program Administration – DAPA*) objavio je na konferenciji o budućnosti topništva u Londonu da s kolegama radi na konceptu haubice-robotu za potrebe svoje vojske, objavio je Jane's 27. lipnja. U središtu koncepta novi je automatski punjač dizajniran tako da se može ugraditi na korejske operativne samohodne haubice K9 Thunder kalibra 155/52 mm ili u daljinski upravljane fiksne topničke instalacije koje se baziraju na K9. DAPA u obzir uzima mnoge robotizirane kupole ili



Foto: DCNS-Kership



Foto: Sikorsky

PLANIRA B2M

nosti u francuskim prekomorskim teritorijima na Pacifiku. Spomenute aktivnosti uključuju pomorski nadzor, projekciju sile, logistiku, sprečavanje trgovine ljudima i humanitarnu pomoć. Istinsna iznosi 2300 tona, postižu najveću brzinu

od 15 čvorova te posjeduju autonomiju od 30 dana. Posadu čini 20 članova, a svako pojedino plovilo može biti naoružano dvjema strojnica kalibra 12,7 x 99 mm (0,50 cal).

M. PTIĆ GRŽELJ

UBICE

automatizirane samohodne haubice, potonje s dvočlanim posadama koje bi bile u vozilu prilikom promjena paljbenih položaja, a izvan vozila tijekom gađanja. Povezane bi bile s vozilom s posadom koje bi predstavljalo sustav za upravljanje paljbom (FDCV). S druge strane, FDCV bi bio povezan s protutopničkim radarom ili drugim zemaljskim ili zračnim jedinicama za određivanje ciljeva.

Potpuno automatiziran sustav za rukovanje streljivom temelji se na dokazanom modularnom punjenju K676 tvrtke Hanwha u kombinaciji s cijevi 155/52 mm sustava K9 koja ima komoru zapremnine 23 litre. Opremljen s K676, top može ispaliti K307 BB-HE projektil do cilja udaljenog 40,6 km, a vođeni projektil poput Excalibura više od 50 km.

D. VLAHOVIĆ

KING STALLION NOSI 12 TONA

CH-53K King Stallion, transportni helikopter koji zajednički razvijaju tvrtka Sikorsky i američki Marinski korpus (USMC) dostigao je krajem lipnja važan cilj. Letjelica je uspješno podignula na visinu od tridesetak metara vanjski teret mase 12,2 tone i pritom manevrirala u fazi lebdenja. Operacija je provedena u razvojnom središtu tvrtke Sikorsky u West Palm Beachu, Florida, a u tvrtki kažu da je sve prošlo bez ikakvih problema. Partneri zasad provode razna testiranja na triju letjelicama, a uskoro će biti uključena i četvrta. Ministarstvo obrane SAD-a zasad planira kupiti dvjesto King Stalliona, a prva četiri trebala bi biti isporučena iduće godine. Helikopter uključuje staklenu kabinu, sustav kontrole leta fly-by-wire, a najvažnije je da može nositi teret trostruko veće mase u odnosu na prethodnika, helikopter CH-53E.

D. VLAHOVIĆ

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: Babcock International



GRADNJA ČETVRTOG BRODA U KLASI SAMUEL BECKETT

Ministarstvo obrane Irske dodijelilo je brodograđevnoj tvrtki Babcock Marine i njezinu brodogradilištu Appledore Shipyard ugovor o gradnji, opremanju i dostavi četvrtog odobalnog ophodnog broda klase Samuel Beckett. Plovila su namijenjena Irskoj mornaričkoj službi (Irish Naval Service – INS). Sva se četiri broda grade ili su izgrađena u spomenutom brodogradilištu, a srednja cijena po plovnoj jedinici iznosi oko 54 milijuna eura. Prva dva plovila u klasi, "Samuel Beckett" i "James Joyce", nalaze se u operativnoj uporabi, a treći, "William Butler Yeats", u zadnjoj je fazi gradnje i opremanja. Sukladno terminskim planovima, trebao bi započeti pokušne plovidbe u srpnju ove godine. Novougovoren, četvrti brod u klasi još uvijek nema ime, a njegova bi gradnja i opremanje trebali trajati oko dvije godine.

Brodovi nose projektну oznaku PV90, oblikovani su produljenjem temeljne inačice plovila klase PV80, a projektirani su u tvrtki STX Canada Marine (danasa Vard Marine Inc.). Novi će brodovi zadržati cijelogrupnu konfiguraciju projekta PV80, ali trup je produljen nešto više od deset metara pa će konačna duljina iznositi 90 metara. Imat će i veći gaz kako bi se osigurala dobra pomorstvena svojstva u ophodnim zadaćama na nemirnijim stanjima mora, posebice Atlantskog oceana. Osim toga, krmena je paluba većih dimenzija zbog ukrcaja kontejnera, a najveća je brzina povećana na 23 čvora. Propulzijski sustav temelji se na dvama dizelskim motorima ukupne snage 11 000 kW. Bit će omogućen smještaj 44 člana posade uz dodatnih deset pripravnika. Temeljno naoružanje sastoji se od glavnog pramčanog topa OTO Melara kalibra 76 mm te dvaju Rheinmetallovih topova kalibra 20 mm uz nekoliko strojnica za koje će tijekom gradnje biti pripremljena postolja.

M. PTIĆ GRŽELJ

IZABRAN DIZAJN CSC-a

Kanadska ministrica javnih usluga i nabave Judy Foote priopćila je 13. lipnja kako će taktičko-tehnički zahtjevi programa površinskog borbenog plovila (Canadian Surface Combatant – CSC) kanadske Kraljevske Ratne mornarice biti racionalizirani te će biti izabran postojeći dizajn umjesto novog.

Plovila programa CSC zamijenit će jedinu u uporabi kanadsku fregatu klase Halifax i 12 razarača klase Iroquois i postat će glavni oslonac površinske flote RM-a. Program predviđa izgradnju i do 15 plovila, ali neće započeti sve do okončanja gradnje kanadskih arktičkih ophodnih brodova (AOP).

klase Harry DeWolf, a očekuje se ranih 2020-tih. Sredinom lipnja položena je kobilica prvog AOP-a imena "Harry DeWolf" u brodogradilištu Irving Shipbuilding u Halifaxu. Ugovor o gradnji, opremanju i dostavi šest arktičkih ophodnih brodova vrijedi oko 2,3 milijarde američkih dolara.

Brodovi klase Harry DeWolf moći će ploviti u području do metar debelog leda, imat će autonomiju izvođenja zadaća i operacija do četiri mjeseca, bit će opremljeni naprednim senzorima te pružati potporu novim mornaričkim helikopterima Cyclone.

M. PTIĆ GRŽELJ

BRAHMOS U ZRAKU

Mnoge su svjetske agencije krajem lipnja prenijele vijest o prvom letu višenamjenskog lovca Indijskog ratnog zrakoplovstva (IAF) Suhoj Su-30MKI naoružanog krstarećim projektilom BrahMos. Događaj je organizirala tvrtka Hindustan Aeronautics Limited (HAL) i projektil je uspješno integriran za zračno lansiranje. Riječ je bila o inačici s neeksplozivnom glavom, instaliranom na donjem dijelu zrakoplova zajedno sa senzorima koji su dizajnirani kako bi pratili *ponašanje* projektila tijekom leta. To je bitan korak prema budućem prvom lansiranju BrahMosa iz zraka, najavljuju u HAL-u. Indija inače već razmišlja o opremanju triju zrakoplovnih postrojbi aviona Su-30MKI BrahMosom. Dizajn originalnog projektila promijenjen je kako bi mogao biti instaliran na lovca. Masa pojedinih elemenata drukčije je raspoređena tako da je lakši oko pola tone te ukupno iznosi 2,5 tone, a duljina je smanjena za oko pola metra. BrahMos je dug oko devet metara, ima promjer 70 cm i može nositi bojnu glavu mase do 300 kg na najveću udaljenost od 290 km pri brzini od 2,8 maha. Razvijen je u suradnji s ruskom obrambenom industrijom, a njime se već koriste indijska kopnena vojska i mornarica.

D. VLAVOVIĆ



Foto: BrahMos Aerospace

Ivan GALOVIĆ

VOJNA INDUSTRIGA

Foto: Eurosatory



EUROSATORY 2016

NA SVAKOM IZDANJU NAJPOZNATIJE SVJETSKE IZLOŽBE, KOJA SE ODRŽAVA SVAKE DVIJE GODINE, POBOLJŠAVA SE CJELOKUPNA PONUDA KOPNENE I PROTUZRAČNE ZEMALJSKE OBRANE I SIGURNOSTI. DIO TE PONUDE, S NAGLASKOM NA NOVITETIMA, PREDSTAVLJAMO U OVOM TEKSTU

Eurosatory je od svojeg početka 1967. jedan od najvećih i najvažnijih događaja iz svijeta obrane i sigurnosti u Europi. Svake dvije godine na njemu se predstavlja cijela kopnena i zrak-zemlja obrambena i sigurnosna industrija i trgovina. Mjesto na kojem je Eurosatory u svojem 25. izdanju, 13. put pod tim imenom (od 1992., dotad Satory I-XII), održan od 13. do 17. lipnja jest Parc des Expositions, Paris Nord Villepinte, Francuska.

Od 2002. do 2016. broj izlagača udvostručen je do ukupno 1572, od čega ih je 70 % iz inozemstva (iz 56 zemalja), a 33 su nacionalna paviljona. Francuska je bila zastupljena s 546 izlagača, a slijede veliki proizvođači naoružanja i vojne opreme iz SAD-a sa 135, SR Njemačke 112, Ujedinjenog Kraljevstva 83 i Izraela s 49. Hrvatska je bila zastupljena s devet tvrtki (Agencija Alan, HS Produkt, Šestan-Bush, Dok-ing, Šešir, Kap-ko,

▲

Pripreme za Eurosatory 2018 počele su odmah nakon ovogodišnjeg. Uzimajući u obzir globalni rast obrambene industrije, i veliki brojevi iz ove godine mogli bi biti nadmašeni

◀

Mnoga državna i vojna izaslanstva dolaze na Eurosatory kako bi se upoznala s najnovijim dostignućima obrambene industrije

P-MTČ, Galeb, HGK), dok su tvrtke iz Slovenije znatno povećale broj s osam iz 2014. na ovogodišnjih 18. Više od 200 izaslanstava iz 121 zemlje posjetilo je događaj, uključujući ministre, zamjenike ministara i državne tajnike, načelnike vojnih stožera te direktore tvrtki i agencija za nacionalno naoružanje.

Svakodnevno su se mogle vidjeti demonstracije uživo bespilotnih letjelica, borbenih vozila i vojne opreme. Tijekom pet dana održano je i 60 konferencija posvećenih području sigurnosti, radionica i posebnih priredbi. Eurosatory nije samo izložba, nego i platforma za međunarodnu razmjenu ideja, iskustava i mišljenja stručnjaka i dužnosnika posvećenih obrani. Službeno je predstavljeno 450 novih proizvoda. Svi su ti čimbenici pridonijeli konsolidaciji



VOJNA INDUSTRIZA

Eurosatoryja kao svjetskog lidera u domeni vojnih izložbi.

Nezaobilazan je dio izložbe prikaz OS-a Francuske, osmišljen tako da pokaže najvažnije dosege francuske vojske i domaće industrije koja je podupire u usvajanju modernih tehnologija.

Iz izložbu u izložbu poboljšava se cjelokupna ponuda kopnene i protuzračne zemaljske obrane i sigurnosti, a Eurosatory je događaj na kojem se mora sudjelovati. Eurosatory 2016 ispunio je, po tko zna koji put, očekivanja mnogih stručnjaka i vladinih dužnosnika.

Sljedeće će se, 26. izdanje Eurosatoryja, održati od 11. do 15. lipnja 2018. godine.

LYNX U FOKUSU

Rheinmetall je predstavio novo borbeno vozilo pješaštva Lynx na gusjenicama. Karakteriziraju ga četiri temeljne sposobnosti: paljbenu moć, zaštitu snaga, situacijsku svijest i pokretljivost. Lynx ima Rheinmetallovo LANCE oružnu kupolu sa stabiliziranim automatskim topom (30 mm ili 35 mm), s mogućnošću učinkovitog gađanja ciljeva na udaljenostima do 3000 metara te u pokretu. Može biti opremljen protuoklopnim vođenim raketama i spregnutom strojnicom povezanom s glavnom optikom.

S dizelskim motorom instaliranim u prednjem dijelu i modularnim konceptom oklopne zaštite, arhitektura vozila pruža visok stupanj zaštite. Uz oklop za vanjsku zaštitu, *spall liner* zaštitu (izrađena od aramidnih vlakana, polietilena ili stakloplastike) štiti posadu u unutrašnjosti vozila. Zapovjednik i ciljač imaju pristup stabiliziranom elektro-optičkom cilj-

Prijevožnjak Bastion u operativnoj je uporabi većeg broja afričkih zemalja

Iz izložbe u izložbu poboljšava se cjelokupna ponuda kopnene i protuzračne zemaljske obrane i sigurnosti, a Eurosatory je događaj na kojem se mora sudjelovati

VAB Mk3 uvelike je poboljšana inačica standardnog oklopног vozila VAB



ničkom sustavu (*Stabilized Electro-optical Sighting System – Seos*), digitalnom TV-IR optičkom sustavu s integriranim laserskim daljinometrom i sustavu za upravljanje paljicom. U borbenom odjeljku, zasloni osiguravaju posadi prikaz od 360 stupnjeva. Rheinmetallov sustav situacijske svijesti SAS, s automatskim otkrivanjem i praćenjem cilja, poboljšava sposobnost *hunter-killer* i smanjuje vrijeme reakcije posade. Nove prijetnje mogu se brzo neutralizirati glavnim ili sekundarnim naoružanjem. Senzori upozorenja na laser LWS (*Laser Warning Sensors*) i akustični sustav otkrivanja snajpera ASLS (*Acoustic Sniper Locating System*) također čine dio paketa. Sustav borbenog upravljanja i taktički komunikacijski sustavi zaokružuju opremu koja se nalazi unutar vozila. Lynx ima odličan omjer specifične snage te može svladavati nagibe do 60 stupnjeva, a bočne više od 30 stupnjeva. Prelazi rovove široke do dva i pol metra, vodu do metar i pol dubine, a može svladati okomitu

zapreku višu od metra.

Značajka Lynxa je i svestranost. Dolazi u dvjema inačicama: KF31 i KF41 (KF je pokrata od *Kettenfahrzeug*, tj. gusjeničar). Lynx KF31 može primiti 3 + 6 vojnika, a njegova masa iznosi 38 tona. Lynx KF41 malo je veći, može nositi 3 + 8 vojnika i mase je 44 tone. Oba mogu biti konfigurirana za druge uloge, uključujući zapovjedno vozilo, vozilo za izviđanje, vozilo za popravke i izvlačenje te ambulantnu inačicu.

OPERATIVNI PRIJEVOŽNJAK

ACMAT Defense kao dio grupacije Renault Trucks Defense predstavio je oklopni prijevožnjak Bastion 4 x 4 APC koji je razvijen na temelju podvozja serije VLRA TDN-TDE kao pouzdana višenamjenska platforma. U operativnoj je uporabi u većem broju afričkih zemalja, od Toga, Kameruna, Etiopije, Somalije, Tunisa, do Ugande i Čada.

Monocoque struktura Bastionova podvozja ima optimizirane kutove tijela i nisku siluetu radi povećanja



Jedna je od najčekivaniјih premijera Rheinmetallov Lynx: oklopničak na gusjenicama



Foto: Armat

bojbeno dokazanih vozila BTR, M113 i VAB, a nudi i povoljniju cijenu. Izgledom je VAB Mk3 sličan standardnoj inačici, s motorom sprijeda, prostorom za stalnu posadu u sredini i za snage koje se prevoze odobrađa. Novi modularni dizajn, dovoljna nosivost i inovativna elektronička arhitektura omogućuju svestranstvo i širok raspon oružnih sustava. Masa vozila iznosi 20 tona, sedam više od starog VAB-a. Ima modularni dizajn i *monocoque* strukturu podvozja. Opremljen je novim oklopom koji pruža zaštitu za posadu i vojnike razine 4 prema STANAG-u 4569. Zaštita od improviziranih eksplozivnih naprava na razini je MRAP-ova, a može voziti tri člana posade i sedam vojnika. Naoružan je strojnicom 12,7 mm koja može biti i daljinski upravljana, a može biti opremljen kupolom naoružanom topom do 30 mm. VAB Mk3 ima Renaultov motor od 320 do 400 KS s automatskim mjenjačem 6 + 1 brzinu, može razviti najveću brzinu na cesti od 105 km/h, prikeći metar širok rov te svladati okomitu zapreku visoku pola metra.

S ISTOKA EUROPE

Bjelorusija je predstavila novi vojni kamion 8 x 8 MZKT-6002. Sa svojim *off-road* sposobnostima i torzijskom krutosti, MZKT-6002 zapažen je u klasi tro-, četvero- ili petosovinskih vozila za prijevoz tereta visoke vrijednosti, složenih i osjetljivih taktičkih sustava i oružja. MZKT-6002 razvijen je za bjelorusški OS, ali i za međunarodno tržište. Imenjak profilnu čeličnu kabinu izrađenu za vozača i još do dvije osobe. Kabinu može biti dodatno opremljena kompletom oklopne zaštite kao i

preživljavanja. Visoka tvrdoča čelične oplate pruža zaštitu od streljačkog oružja (razina balističke zaštite od 1 do 3 prema STANAG-u 4569) i krhotina topničkog streljiva. Bastion APC ACMAT može biti opremljen različitim vrstama daljinskih oružnih stanica i kupola sa 7,62 mm ili 12,7 mm strojnicama te 40 mm automatskim bacaćem granata. Vozilo pogoni petolitarski TDI motor snage 215 KS na 2300 okretaja u minuti. Najveća brzina iznosi 110 km/h, a sa spremnikom goriva može prikeći 1000 km.

NA RAZINI MRAP-a

Renault Trucks Defense pripremio je demonstraciju uživo VAB-a Mk3, najnovije generacije borbenih oklopnih prijevoznjaka na kotačima. Vozilo se temelji na standardnom VAB oklopnom vozilu, ali s brojnim poboljšanjima. Novi dizajn prilagođen je novim prijetnjama na bojnom polju, kao što su improvizirane eksplozivne naprave i minska sredstva. Renaultov je cilj zamjena starijih



Foto: Vojat Defence

Bjeloruska obrambena industrija predstavila je kamion MZKT-6002



Foto: Elbit Systems

Elbitova kacija za posade oklopnih vozila, sa sustavom koji pruža situacijsku svijest od 360 stupnjeva, bila je među zanimljivijim izlošcima Eurosatory

zaštitom od mina i improviziranih eksplozivnih naprava. Na krovu se nalazi otvor za borbeno djelovanje koji može poslužiti i kao izlaz u slučaju nužde.

Motor je turbodizelski Caterpillar C15 koji razvija 540 KS u kombinaciji sa 6-stupanjskim automatskim mjenjačem. Ima 8 x 8 konfiguraciju s punim pogonom na svim kotačima. Najveća brzina iznosi 110 km/h, a sa spremnikom goriva od 312 litara može prikeći do 1000 km. Razmak od tla (klirens) iznosi 420 mm, a radius okretanja praznog vozila 12,5 m.

ESTONSKO-SINGAPURSKO VOZILO

Estonski Milrem i singapurski ST Kinetics prikazali su prvi put uživo oružanu inačicu besposadnog vozila THeMis (*Tracked Hybrid Modular Infantry System*). Vozilo ima ST Kineticsovu daljinski upravljanu oružnu stanicu ADDER montiranu na Milremovo vozilo THeMIS.

“Naoružana vozila tog tipa mogu uvelike povećati paljbenu moć postrojbi, a mogu biti čak i zamjena za vojnike u nekim taktičkim situacijama,” rekao je čelnik Milrema Kuldar Värsi. Proizvođači kažu da je THeMIS prvo takvo u cijelosti modularno hibridno vozilo (dizelsko-električno) na svijetu, s nosivošću od 500 kg i brzinom kretanja od 25 do 50 km/h. Na baterije se može kretati punih osam sati. Osim oružanih taktičkih misija, može služiti i kao platforma za dubinsko izviđanje, za borbu protiv improviziranih eksplozivnih naprava, MEDEVAC te transport.

IZRAELSKI MULTIKALIBAR

Israel Weapon Industries (IWI) predstavio je prvi put vojnu inačicu jurišne puške X95, *bullpup* konfiguracije, u kalibru .300 AAC Blackout.

X95 (MICRO TAVOR) multikalibarska je platforma s mogućnošću prebacivanja na bilo koji od četiri kalibra (5,56 x 45 mm, 9 mm, 5,45 x 39 mm, a sad i 7,62 x 35 mm). Prebacivanje je jednostavno i postiže se promjenom cijevi. S obzirom na to da streljiva BLK 300 i 5,56 mm imaju jednake dimenzije, koristi se jednak standardni AR spremnik. Izraelsku je industriju predstavio i Elbit Systems. Izložio je panoramski sustav IronVision koji pruža situacijsku svijest od 360 stupnjeva, a montira se na kacigu HMS (*Helmet Mounted Systems*). Sustav omogućuje tenkovskim te posadama borbenih vozila da vide kroz oklopno vozilo u stvarnom vremenu, stvarajući potpunu i jasnu vizualizaciju na bojištu.

VOJNA INDUSTRIJA

IronVision temelji se na senzorima i arhitekturi koja je već integrirana u mnogim zrakoplovima i helikopterima. Novi HMS ima naprednu tehnologiju See-Through Armor (STA) koja omogućuje pogled kroz vozilo kako bi se dobila puna situacijska svijest u stvarnom vremenu te tako identificiralo i pratiло protivničke snage. Slika se projicira u boji, bez kašnjenja, na vizir nositelja kacige, po danu i po noći i u svim vremenskim uvjetima. Kroz svoje *user-friendly* sučelje, IronVision iskoristava digitalnu infrastrukturu vozila neprimjetno integrirajući STA tehnologiju s postojećim C4I sustavom i sustavom upozorenja. Kaciga i sustav potpore prikupljaju podatke iz različitih digitalnih izvora unutar i oko vozila. IronVision prikazuje i prati različite stvari, u rasponu od jednog vojnika koji стоји ili puši nekoliko metara od vozila, pa do vozila u pokretu na udaljenosti od 150 do 300 metara. Zahvaljujući kacigi, korisnik dobiva potpunu slobodu kreiranja i može skratiti ciklus dobivanja potrebnih informacija od senzora do ciljača *sensor-to-shooters* dok je u potpunosti zaštićen unutar vozila.

PATRIA NA ČETIRIMA ŠTANDOVIMA

Patria je na četirima štandovima prikazala oklopno modularno vozilo AMV. Vozilo na prvom štandu bilo je opremljeno Selexovom 12,7 mm daljinski upravljanom oružanom stanicom zajedno sa Selexovom GVA (Generic Vehicle Architecture) kompatibilnom elektronikom. Na otvorenom je, na štandu BAE Systemsa, bilo izloženo zajedničko rješenje, AMV35 borbeno izvidničko vozilo CRV (Combat Reconnaissance



Foto: Ministère de la Défense

Finska je pokazala Patria AMV Part Task Trainer umrežen s Patria Nemo Training Simulatorom

Francuska samo- hodna haubica Caesar također ima novu inačicu koja je izložena u Parizu

Foto: Patria



Vehicle), koje se nudi OS-u Australije u sklopu programa Land 400. Na trećem štandu nalazio se vozilo Patria AMV opremljeno kupolom Cockerill 3030 i naoružano topom 30 mm, a AMV Rosomak prema licenciji proizведен u Poljskoj postavljen je na štandu poljske grupacije PGZ. Finska je također pokazala Patria AMV Part Task Trainer umrežen s Patria Nemo Training Simulatorom. Riječ je o rješenju za kombiniranu obuku na minobacačkom sustavu Nemo i vozilu Patria AMV. Simulator kombinira virtualnu obuku sa stvarnim Nemovim hardverom i softverom instaliranim u kabini, simulirajući mjesto zapovjednika ili ciljača u vozilu. Patria AMV Part Task Trainer (PTT) kombinira virtualnu obuku u različitom okruženju s vozačeva mjesta sa svim osnovnim kontrolama i sustavima. Oba se simulatorsa temelje na Virtual Battle Spaceu, rješenju za obuku u različitim simuliranim scenarijima.

NOVI LMV

Talijanski je Iveco na izložbi imao svjetsku premijeru LMV 2, nove inačice borbeno dokazanog lakog višenamjenskog vozila LMV (Light Multirole Vehicle). LMV 2 pruža bolje performanse, pouzdaniji je, a smještaj posade udobniji. Jedna je od najvažnijih prednosti povećanje nosivosti od oko 40 %, dakle na oko tonu i pol, ovisno o konfiguraciji.

LMV 2 ima novi motor od 220 KS, nadograđen pogonski sklop i novi sustav za filtriranje zraka. Automatski mjenjač nadograđen je dvjema dodatnim brzinama (ukupno osam). U sprezi sa sustavom za automatsko upravljanje pogonom ADM (Automatic Drive Management System) osiguravaju se bolje performanse vozila. Nova elektronska kontrola stabilnosti ESC (Electronic Stability Control) radi i u off-road uvjetima, povećava sigurnost, udobnost vozača i agilnost u vožnji. Daljnja poboljšanja pokretljivosti postignuta su posebno dizajniranim sustavom ovjesa. Vozilo ima bolju zaštitu od improviziranih eksplozivnih naprava, pogotovo u zaštiti vrata. Nov je i krov vozila kako bi se omogućila montaža različitih oružnih stanica (ručno ili daljinski upravljenih). Vozilo je dizajnirano tako da se može postaviti više elektroničke opreme. Održavanje je pojednostavljeno smanjivanjem broja zamjenjivih sustava.

KUTAKZA HAUBICE

Nexter se istaknuo novom teškom inačicom samohodne haubice CAESAR 8 x 8. Haubica 155 mm s duljinom cijevi od 52 kalibra integrirana je na vozilo Tatra 8 x 8 koje ima bolju pokretljivost. Izvorna nezaštićena kabina zamijenjena je zaštićenom, s četirima vratima, koja ima razinu 2 balističke i protuminske zaštite po STANAG-u 4569, a može



vozila TULPAR-S, Arma 8 x 8, Arma 6 x 6, Cobra II, Cobra, Ural. Prvi je put izloženo oklopno vozilo na gusjenicama TULPAR-S APC. Riječ je o 15-tonskoj amfibijskoj platformi, prvi put predstavljenoj u konfiguraciji borbenog vozila pješaštva za vrijeme IDEF-a 2015 u Istanbulu. Na Eurosatoryju je prikazan u konfiguraciji oklopljenog borbenog prijevožnjaka. Uz dvočlanu posadu prevozi još osam potpuno opremljenih članova posade. Na izložbi je TULPAR-S bio naoružan daljinski upravlјivom oružnom stanicom BAŠOK RCWS 7,62 mm. Koristi CCD dnevnu kameru i termalnu kameru. Stanicom daljinski upravlja zapovjednik vozila s pomoću višefunkcionalnog zaslona, upravljačke jedinice i ručice. U slučaju nužde stanicom se može i ručno upravljati.

TULPAR-S ima modularni oklop, a balistička zaštita sastoji se od na mine otpornog dvostrukog sloja zavarene konstrukcije, poda koji apsorbira udarce, sjedala posade otpornih na mine i zaštitnih slojeva u unutrašnjosti vozila.

Motor ima 360 KS, šest cilindara u liniji, dizelski je, s četirima brzinama naprijed i dvjema natrag. Može svaldati okomitu zapreku visine 0,8 m, rov širok 2,6 m, uspon do 60 % i bočni nagib do 30 %.

NOVI ILI STAR LEOPARD?

Rheinmetall Defence predstavio je i napredni glavni borbeni tenk (*Main Battle Tank Advanced Technology Demonstrator*). Temelji se na tenku MBT Leopard 2A4, s novom nadogradnjom i poboljšanjima. Rheinmetall nije izvorni proizvođač tenkova Leopard 2, nego je od ukupno 2125 izgrađenih Leoparda 2A4, za njemačku i nizozemsku vojsku izgradio njih 977. Na tenku je Rheinmetallov top od 120 mm kao i na američkom Abramsu M1A1. U fokusu je modularni pristup koji može zadovoljiti trenutačne operativne potrebe korisnika, kao i mogućnost primjerene nadogradnje u budućnosti.

Zapaženi aspekti modularnog koncepta uključuju paket za zaštitu snaga, koncept digitalne kupole, daljinski upravlјivu oružnu stanicu, pomoći agregat, klimatizacijski uređaj, kao i brojne druge sustave (nova zapovjednikova naprava, su-



Amfibijski TULPAR-S, novo vozilo turskog Otokara, može prevoziti dva člana posade i osam potpuno opremljenih vojnika



Poljski samohodni minobacač postavljen je na vozilo Rosomak, poljsku inačicu Patrije



Rheinmetall od osnovnog Leoparda 2A4 razvija koncept tenka koji naziva revolucionarnim

stav situacijske svijesti, zapovjednikova kočnica, sustav za otkrivanje kvarova), a sve to dovodi do relativno skromnog povećanja mase. Osim toga, optimiziran koncept slaganja modula u najmanjoj mjeri pridonosi promjeni konture vozila.

NOVITETI IZ KINE

Kineski Norinco (North Industries Corporation) prikazao je svoju ponudu, ali samo u obliku modela. Od samohodnih topničkih sustava mogle su se vidjeti makete haubica na gusjenicama PLZ52 155 mm / 52 kalibra s vozilom za opskrbu streljivom i PLZ 45 155 mm / 45 kalibara koja je već prodana u dvije zemlje. S obzirom na trend zamjene gusjeničnih vozila onima na kotačima, i Norinco je popunio svoju ponudu samohodnih haubica inačicom SH1 155 mm / 52 kalibra na platformi 6 x 6 s oklopljenom kabinom. Vučni topnički sustavi nisu zanemareni, a predstavile su ih makete haubica AH1 155 mm / 45 kalibara i AH2 155 mm

se i nadograditi. Borbeni komplet streljiva povećan je s 18 na 30, a tu je i automatski punjač.

S druge strane, njemački je Krauss-Maffei Wegmann (KMW) na štandu KNDS-a i Nextera prikazao svoju novu daljinski upravlјivu haubicu RCH 155 mm (*Remote Controlled Howitzer*). Temelji se na visokozaštićenom vozilu na kotačima Boxer 8 x 8, a glavni je oružni sustav 155 mm AGM (*Artillery Gun Module*), koji sve radnje, od punjenja do opaljenja, vrši potpuno automatski, s pomoću daljinskog upravljača.

Sa samo dva člana posade i dobrom pokretljivosti, sustav otvara nove strateške, operativne i taktičke mogućnosti za topničke operacije. Komplet streljiva na RCH 155 iznosi 30 projektila 155 mm i 145 modularnih punjenja, od čega je šest punjenja koja se koriste za najveći domet. Domet ovisi o vrsti projektila, a može djelovati na ciljeve udaljene više od 40 km. Projektili i punjenja učitavaju se automatski, a ciljanje i ispaljivanje obavlja se daljinski, ispod oklopa vozila Boxer. Brzina paljbe iznosi do osam projektila u minutu.

Kupola na vozilu Boxer RCH 155 naoružana je haubicom 155 mm / 52 kalibra koja se nalazi i na PzH 2000.

PRIJEVOŽNJAK UMJESTO AMV-a

Otokar, najveća privatna tvrtka turške vojne industrije, sudjelovala je na izložbi sa šest različitih oklopnih

VOJNA INDUSTRIGA

/ 52 kalibra, obiju s pomoćnim pogonskim uređajem. Norinco je završio razvoj najnovije vučne haubice AH4 155 mm / 39 kalibara, vrlo slične BAE Systemsovom konceptu M777. U izradi su korišteni lagani materijali što je omogućilo smanjenje mase na 4,26 tona kako bi vozilo moglo koristiti snage za brzo raspoređivanje. Norinco je usto predstavio i tri haubice u kalibru 122 mm: na gusjenicama SH3 te na kotačima SH2 i CS/SIH1.

Norinco proizvodi i samohodne višecijevne lansere raketa koji služe za paljbu na velikim udaljenostima. Na izložbi je predstavljena maketa AR3 koji može imati lansere 370 mm ili 300 mm s nenavođenim ili vođenim raketama kako bi se omogućilo precizno djelovanje na udaljenostima do 280 kilometara.

POLJSKI MINOBACAČ

Poljska je Huta Stalowa Wola (HSW), dio Polish Defence Groupa, na izložbi prikazala RAK 120 mm 24 kalibra M120K, samohodni minobacač na platformi Rosomak 8 x 8. Rosomak je finska Patria, oklopno modularno vozilo (AMV) proizvedeno u Poljskoj, s tim da se pogonski sklop ZF 7HP 902S i motor Scania DI1249A03P i dalje uvoze.

Na krovu je prema natrag montirana kupola s minobacačem 120 mm koji se puni sa stražnje strane. Borbeni komplet sastoji se od 46 minobacačkih granata, od čega se 20 nalazi u automatskom

Sljedeće će se, 26. izdanje Eurosatoryja, održati od 11. do 15. lipnja 2018. godine

punjaču. Najveća udaljenost gađanja ovisi o kombinaciji granata, odnosno punjenja, a kreće se od sedam kilometara sa standardnom do petnaest s granatom s povećanim dometom. Najmanja udaljenost gađanja iznosi 500 m. Brzina paljbe iznosi od šest do osam granata u minutu. Spremnost za paljbu iznosi manje od 30 sekundi, a položaj se može napustiti za manje od 15 sekundi. Cijev je duga tri metra, a može zauzeti elevaciju od -3 do +80 stupnjeva. Kupola se može okretati 360 stupnjeva, a sve radnje punjenja i okretanja vrše se električno. Sekundarno naoružanje čini strojnica 7,62 mm UKM-2000 D, a sa svake strane kupole nalaze se četiri bacača dimnih kutija od 81 mm. Posadu čine tri člana. Najveća brzina na cesti iznosi 80 km, a sa spremnikom goriva može pobjeći 500 km. Standardnu opremu čine balističko računalno, GPS, digitalni radiouređaji, sustav upravljanja bojnim poljem, sustav laserskog upozorenja i sustav upravljanja palj bom.

LOVAC POPUT LOVINE

Na izložbi je prvi put prikazan Centauro II (8 x 8) lovac na tenkove

MGS (Mobile Gun System) koji je CIO (Iveco - Oto Melara konzorcij) razvio za OS Italije. To je prvi lovac na tenkove u svijetu na platformi 8 x 8. Naoružan je trećom generacijom topa 120 mm, duljine cijevi 45 kalibara, s integriranim plinskom kočnicom i poluautomatskim punjačem. Paljbenia moć jednakna je onoj većine modernih glavnih borbenih tenkova, a može ispaljivati sve najnovije generacije 120 mm NATO-ova streljiva.

Kupola je opremljena najnovijom generacijom optoelektroničkih pravila za zapovjednika i ciljača, koje zajedno s komunikacijskim uređajima i sustavom zapovijedanja i nadzora osiguravaju najveću situacijsku svijest. Može se usto opremiti i daljinski upravljivom oružnom stanicom Hitrole Light RCWS koja povećava fleksibilnost u neratnim operacijama radi osiguranja najveće zaštite posade. Posadu čine tri člana. Potpuno novo tijelo ima višu razinu balističke i protuminske zaštite. Motor je Ivecov, dizelski, razvija 720 KS, a zajedno s automatskim mjenjačem postiže najveću brzinu na cesti od 105 km/h. ■

Talijanski je Centauro II prvi lovac na tenkove na platformi 8 x 8



Igor SPICIJARIĆ

RATNA MORNARICA

Foto: Ministerie van Defensie



MODERNI LOGISTIČKI BRODOVI

U ZADNJIH DESETAK GODINA BROJNE SU EUROPSKE MORNARICE OBJAVILE ZAHTJEVE ZA NOVA VIŠENAMJENSKA LOGISTIČKA PLOVILA KOJA BI MOGLA POKRIVATI VRLO ŠIROK SPEKTAR ZADAĆA, NACIONALNIH, ZDRUŽENIH TE MEĐUNARODNIH, ALI U SVIM SLUČAJEVIMA S JASNO IZRAŽENIM SPOSOBNOSTIMA STRATEŠKOG POMORSKOG LOGISTIČKOG TRANSPORTA...

Moderna logistička plovila pogodna su za organizaciju pomorsko-sigurnosnih / protupiratskih operacija niskog intenziteta, provedbu humanitarnih operacija, postupke oticanjanja prirodnih nesreća i tehnoloških akcidenata (HADR operacije), kao i operacije potpore osiguranja mira u kriznim područjima. Prepoznatljiv je trend da se sve navedene mogućnosti na najlakši mogući način *upakiraju* na jednu ploveću platformu. Zbog visoke cijene, za većinu malih i srednjih mornarica takvi specijalizirani višenamjenski brodovi vjerojatno ostaju tek želja. Istodobno, konstruktori sve više moraju voditi računa o različitim sigur-

nosnim ili ekološkim ograničenjima. Ipak, mornarički tankeri izuzeti su od tehničkih zahtjeva Međunarodne pomorske organizacije odnosno njezine Konvencije o prevenciji onečišćenja iz brodova (MARPOL).

SMANJENI MARS

Najambiciozniji europski program za obnovu sposobnosti pomorskog logističkog transporta ujedno je i najdulji. Korjeni sežu u 2002. godinu kad je Ministarstvo obrane Ujedinjenog Kraljevstva pokrenulo *Military Afloat Reach and Sustainability* (MARS) program koji je trebao ponuditi adekvatnu zamjenu za postojeće brodove Kraljevske po-

moćne flote (*Royal Fleet Auxiliary* – RFA). U lipnju 2005. Britanci su planirali nabavu i zamjenu čak 11 plovnih jedinica, podijeljenih u tri različita tipa brodova. Govorilo se o šest flotnih tankera, tri *Joint Sea-Based Logistic* broda (poslije redizajnirana u *Combat Support Ship Auxiliary*) te dva broda za tzv. *Fleet Solid Support* (FSS) odnosno prijevoz čvrstih tereta. Isporuka flote planirana je od 2011. do 2021. godine, no program je naposljetku srezan na samo četiri flotna tankera i tri FSS broda. Od 2010., Ministarstvo obrane zatražilo je također da se karakteristike i sposobnosti FSS-a i *Combat Support Ship Auxi-*

RATNA MORNARICA

Ilustracija: Royal Navy



Ilustracija Kraljevske mornarice koja prikazuje budući tanker "Tidespring" (lijevo) kako gorivom nadopunjuje drugi logistički brod RFA "Argus" koji je u operativnoj uporabi od kraja osamdesetih i služi za zbrinjavanje ranjenika i civilnih žrtava

liary brodova spoje u novi projekt i novu klasu.

JUŽNOKOREJSKA POBJEDA

Nabava novih flotnih tankera prioritet je programa MARS, zbog pođakle dobi preostalih flotnih tankera klase Rover i Leaf, ali i zato što su oni korisnici spomenutog MARPOL izuzeća. MARS, tankerski međunarodni tender, otvoren je u listopadu 2009. Britanska kraljevska mornarica definirala je potrebu za brodom sposobnim za globalno djelovanje, za ukrcaj više od 19 000 m³ tekućeg tereta (klasa III petrolejskih produkata), s najmanjim dosegom plovidbe od 7000 NM i sposobnošću kontinuirane brzine plovidbe od 15 čvorova pri stanju mora 5. Ostali zahtjevi uključivali su tri prekcjne RAS (L) stanice za tekućine (*replenishment-at sea/ liquid*), sposobnost za ukrcaj i smještaj osam standardnih ISO /TEU kontejnera od 6 m (20 stopa) kao palubnog tereta te na koncu sposobnost za prihvat i operacije održavanja helikoptera srednje veličine. Na britanski međunarodni tankerski natječaj javilo se čak šest tvrtki, a u veljači 2012. pobjednikom je proglašena južnokorejska DSME. Ugovor vrijedian 452 milijuna funti (728,9 milijuna dolara) potpisani je 9. ožujka 2012. DSME se obvezala izgraditi i isporučiti sva četiri flotna tankera klase Tide, istisnine 37 000 tona na navozima svojeg brodogradilišta Okpo u Južnoj Koreji. Bitan je aspekt pobjede u strateškom partneru Južnokorejaca, britanskoj inženjersko-projektantskoj tvrtki BMT Defence Services Ltd. Ona je projektirala dvostruki trup koji je zapravo modifikacija njezina originalnog projekta logističkih brodova klase Aegir prema zahtjevima MARS

Ivanredan prikaz logističke operacije na moru iz 2013. Slijeva: britanski logistički brod RFA "Fort Austin" prebacuje teret na RFA "Fort Victoria", a prema nosaču HMS "Illustrious" sa "Fort Austina" uzlijeće helikopter s teretom. Istodobno, "Fort Victoria" nadopunjuje nosač gorivom. "Illustrious" je 2014. povučen iz operativne uporabe, a dva su logistička broda još aktivna i čekaju zamjenu



Tanker projekta. Prema objavljenim specifikacijama tankeri klase Tide trebali bi imati posadu od 63 člana (17 časnika i 12 dočasnika). Na njima su ugrađeni kapaciteti za smještaj dodatnih 45 osoba (mornare iz sastava RFA na obuci, pripadnike Kraljevskih marinaca ili za letačko osoblje). Izgradnja prvog tankera "Tidespring" započela je koncem lipnja 2014. Prema zadnjim najavama, trebao bi ući u operativnu uporabu do kraja ove godine. Poslije "Tidespringa" trebala bi uslijediti sukcesivna isporuka ostala tri tankera: "Tiderace", "Tidesurge" i "Tideforce".

Nakon tankera mornarica je svoju pažnju fokusirala na FSS zahtje-

ve, tj. zamjenu logističkih brodova "Fort Austin", "Fort Rosalie" i "Fort Victoria" početkom 2020-ih godina. Projekt spajanja FSS-a i *Combat Support Ship Auxiliaryja* u novi projekt, definiran je uglavnom nakon odbacivanja zahtjeva za stvaranje i održavanje geografski razmještenih udarnih grupa nosača zrakoplova i litoralno manevarbilnih vojnih operacija. Ministarstvo obrane i NDP (Naval Design Partnering) razvili su novi koncept FSS broda, definirali njegovu tehničku fleksibilnost i neke finansijske okvire. Očekuje se donošenje odluka o tome koje će tehničke inačice biti usvojene, a zadnji Strateški pregled obrane

Koncept logističkog broda "Aegir" kojim je južnokorejski DSME pobjedio na natječaju norveške mornarice



Ilustracija: BMT Group



Foto: MAdUK

navodi da će projekt obuhvaćati tri nova plovila.

LSV SOLUCIJA

Nakon uspjeha u Britaniji, južnokorejski je DSME, ponovno u suradnji s britanskim BMT-om, pobijedio i na natječaju za norveški LSV (*Logistic and Support Vessel*). Derivirajući provjereni Aegir projekt, južnokorejska ponuda za potrebe tog natječaja dobila je oznaku Aegir 18NR – koja je odgovorila zahtjevima norveške mornarice definiranim još 2002. za nabavu višenamjenskog logističkog broda sposobnog za pratinju i logističku potporu njezinim taktičkim pomorskim grupama. Tijekom de-

ficijske faze programa, još 2006., razmatran je čitav niz opcija, no one su svedene na samo jedan višenamjenski logistički brod. Ugovor o gradnji vrijedan 207 milijuna dolara potpisana je 28. lipnja 2013. u norveškom Bergenu. Sa 183 m duljine, 29,5 m širine i istisninom od 26 200 t, norveški LSV u velikoj mjeri podsjeća na MARS tankerski projekt, a s njim dijeli istovrsni hibridni električno-mehanički propulzijski sustav. Hidrodinamička ispitivanja prikladnog modela obavljena su u pogonima SSPA Instituta u švedskom Göteborgu. LSV će biti opremljen s dva RAS jarbola, na svakom boku po jedan, te

Foto: Forsvaret



Prizor sa svečanosti u Južnoj Koreji, rezanja limova za norveški logistički brod koji će se zvati KNM "Maud"

25-tonskim teleskopskim kranom namijenjenim za ukrajanje i iskrcajanje ostalog tereta s broda i na brod. Sletna paluba i helikopterski hangar na krmi broda omogućiti će prihvatanje, smještaj i operacije s dva helikoptera tipa NH90. Radovi na izgradnji norveškog LSV-a prozvanog KNM "Maud" započeti su na navozirna brodogradilišta Okpo početkom 2015. a ugovoren datum isporuke je 1. listopada 2016. Poslije toga slijedi 12-mjesečno testiranje te konačni ulazak u uporabu norveške mornarice početkom 2017. godine. Norvežani su istraživali načine kako da iskoriste sličnosti konstrukcije i primijenjenih tehnologija na svojem LSV-u i britanskim MARS – Tide tankerima. U okviru bilateralne i suradnje s NATO-om, Norvežani su iskoristili mogućnost da od prosinca 2013. svoje ljudstvo, predviđeno za ukrajanje na LSV, pripremaju i uvježbavaju na britanskom mornaričko-logističkom poligonu u Torpointu te na testnom brodu HMS "Raleigh".

NIZOZEMSKI JSS

Kraljevska nizozemska mornarica (RNLN) primila je krajem 2015. svoj prvi *Joint Logistic Support Ship* (JSS) "Karel Doorman". Konstruiranje broda povjerenje je još 2009. godine domaćim konstruktorima iz Damen Schelde Naval Shipbuildinga (DSNS) prema pravilima i pod nadzorom Germanischer Llyoda. Izgradnja broda započeta je u Damenunovu brodogradilištu Galati u Rumunjskoj u lipnju 2011. Nedovršeni trup broda oteglijen je potom iz rumunjskog brodogradilišta u srpnju 2013. u nizozemski Vlissingen na završetak radova, finalno opremanje i testiranje. Tijekom lipnja i srpnja 2014. obavljeni su programi lučkih i plovilbenih ispitivanja broda u sklopu kojih su prvi put provedena i testiranja RAS sustava (popune gorivom na otvorenom moru). Program razvoja, konstrukcije, izgradnje i uvođenje "Karela Doormana" u uporabu dostigao je ukupnu cijenu od čak 407,9 milijuna eura (529 milijuna dolara) i našao se na meti udara izazvanog smanjenjem nizozemskog vojnog proračuna. Vijesti iz veljače ove godine govore da će nizozemska ratna mornarica koristiti brod zajedno s njemačkim kolegama kako bi dvije zemlje mogle ekonomično koristiti svoje kapacitete u okviru vojne suradnje.

Integriranjem u jednu cjelinu, nizozemski konstruktori su s brodom stvorili hibridni sustav sposoban za provedbu flotne popune, zračnu potporu, privremeni smještaj i transport određenog broja ljudstva, smještaj i upravljanje zalihamama, neovisan ukrajanje i iskrcajanje tereta u lukama i na otvorenom moru, transport od broda do broda te sposoban za tehničku i medicinsku potporu.

KLJUČNI CHINOOK

Treba napomenuti da sadašnji koncept nije previše odmaknuo od inicijalno zamišljenog iz 2005./2006. godine. Mornarički zahtjev za sposobnost obavljanja simultanih operacija dvaju teških Chinook helikoptera postao je temeljem finalne konstrukcije broda. Dominira velika sletna paluba, na koju se u produžetku nastavlja helikopterski hangar koji se prostire duboko prema prednjem dijelu broda. Iznad helikopterskog hangara uzdiže se struktura brodskog četverokatnog nadgrađa u kojem su raspoređeni operativni i smještajni kapaciteti. Druga značajka JSS projekta jest njegova ro-ro teretna paluba nami-

RATNA MORNARICA

jenjena za smještaj vozila i čvrstog tereta, površine 1730 m² odnosno 617 linijskih metara raspoloživih za ukrcaj. S visinom od 6 m (kroz dvije palube) i duljinom koja pokriva čak dvije trećine duljine broda na palubi H, teretna paluba osigurava fleksibilan prostor za strateški pomorski transport i/ili smještaj kontejnera za logističku potporu drugih plovnih jedinica. U slučajevima kad je strateški pomorski transport od primarne važnosti, sletna paluba i prostor helikopterskog hangara mogu ponuditi dodatnih 1300 linijskih metara sklađišnog prostora (naravno, na štetu odvijanja helikopterskih operacija). Direktni pristup i ukrcaj na ro-ro palubu omogućen je preko 100-tonске ukrcajne rampe koja je ugrađena na desnom boku krmnenog dijela broda. Masivna ukrcajna rampa kao i ojačanja teretne palube omogućuju JSS-u "Karel Doorman" ukrcaj svih vrsta oklopnih vozila u inventaru nizozemskog KoV-a, ali i ukrcaj PZO raketnih baterija Patriot. Teretni lift s kapacitetom podizanja 40 t povezuje teretnu ro-ro palubu sa sletnom palubom. Lift je dimenzioniran tako da se njime mogu podizati/spušтati helikopteri Chinook.

ZAŠTIĆENA KRMENA RAMPA

Spremnići za ukrcaj goriva smješteni su u krmenoj polovini broda i u njih se može smjestiti 8700 m³ (7700 m³ goriva F76 i 1000 m³ zrakoplovnog goriva F44). Transfer goriva na druge brodove obavlja se preko dviju RAS jarbolnih stanica, smještenih po sredini, na oba brodska boka. U helikopterskom se hangaru umjesto dva Chinooka može smjestiti čak šest srednjih helikoptera tipa NH90.

Ilustracija: DANS



Za višenamjenski francuski logistički brod mogao bi biti izabran futuriistički koncept koji su razvili DCNS i STX France

Pogled u unutrašnjost nizozemskog "Doormana". Prema zadnjim informacijama, u njegovu će se operativnu uporabu uključiti i njemački Bundeswehr



Radi iskrcajno/prekrcajnih operacija na moru JSS je opremljen s dva LCVP plovila (*Landing craft vehicle/personal*) koja su ugurana u niše na krmi i smještena na posebnim sohama. Za transfer desantnih plovila s broda i na brod služi zaštićena krmena rampa.

Tzv. permanentna medicinska sposobnost razine 3, na JSS-u je zastupljena u obliku opremljenog prostora ispod prostora hangara. Prostor nudi kapacitet za prijam 30 pacijenata, a uz stacionar uključuje dvije operacijske dvorane i radiošlušku komoru (rendgen). Smještajni kapaciteti raspoređeni su na prve tri palube nadgrađa broda, iznad helikopterskog hangara. U komforntim kabinama osiguran je smještaj za 150 članova osnovne posade kao i za dodatno ukrcanih 150 osoba kao što je helikoptersko letačko i tehničko osoblje te medicinski timovi. Na brodu je u slučaju potrebe moguće organizirati i dodatne privremene smještajne kapacitete.

PROPULZIJA I NAORUŽANJE

Izabrana dizelsko-električna propulzija osigurava "Doormanu" brzinu od 18 čv. Za proizvodnju električne energije zaduženo je pet Rolls-Royce Bergen dizelskih generatora ukupne snage 24,8 MW. U sustavu se nalaze i četiri distribucijska transformatora od po 2,5 kVA; dvije 6,6 kV razvodne ploče i čak četiri strujna kruga stalnog napajanja. Dva snažna elektromotora od po 8900 kW, s velikim okretnim momentom, pokreću neovisno dvije propellerske osovine na kojima su propeleri s fiksnim krapom. Manevriranje brodom osi-

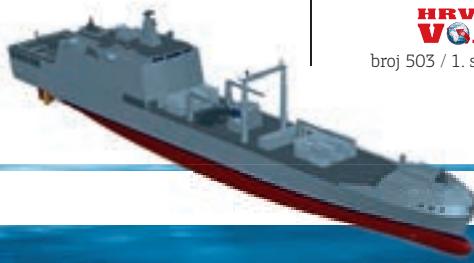
gurano je putem dvaju električnih kormila, dvaju pramčanih i jednog krmnenog potisnika.

Samoodbrambeni kapaciteti uključuju dva Goalkeeper CIWS sustava (skinuta i remontirana s drugih nizozemskih ratnih brodova), dva palubno stabilizirana topa OTO Melara kalibra 30 mm, četiri OTO Melara 12,7 mm Hiterol automatske palubne stanice te šest manuelno korištenih strojnica FN Herstal MAG 7,62 mm. Za obranu od napada protubrodskim krstarećim raketnim projektilima (ASCM) brod je opremljen četirima šestocijevnim 130 mm radarskim lanserima i IC mamcima/ometačima. Ta je oprema također preseljena s nekoliko drugih, starijih brodova. Guardian, borbeno-nadzorni upravljački sustav, kao i cijelokupni SEWACO (brod, oružje i zapovijedanje) integrirani sustav proizvod je domaćeg Centra za automatizaciju misijsko-kritičnih sustava. Pod uvjetima zasebno potpisanih ugovora, tvrtka Thales Netherland isporučila je I-MAST 400, integrirani senzorsko-komunikacijski jarbol, koji je instaliran na vrhu nadgrađa broda. Ugrađena jarbolna struktura u svojoj unutrašnjosti, među ostalim, adaptira SMILE pretraživački radar, SEASTAR površinsko-nadzorni radar i GATE-Keeper, elektrooptički panoramski nadzorni sustav. Isto je na jarbolnoj strukturi instalirano na izvanobalnim nizozemskim opodnih brodovima klase Holland.

FRANCUSKI PLAN

Logističku flotu obnavljaju i Francuzi. Francuski Akt o vojnom planiranju 2014.-2019., predstavljen

Koncept turskog logističkog broda razradila je domaća projektantsko-brodograđevna tvrtka i očekuje se međunarodni natječaj



Ilustracija: STM



u kolovozu 2013. precizirao je mornaričke planove o zamjeni četiriju starih, jednotrupnih opskrbih brodova-tankera klase Durance u okviru FLOTLOG (FLOTte LOGistique) programa. I francusko smanjenje vojnog proračuna rezultiralo je smanjenjem plana s četiri na tri nova broda, ali i odgađanjem termina narudžbe za kraj planiranog razdoblja 2014.-2019. Stoga prvi brod najvjerojatnije neće moći ući u operativnu uporabu prije početka 2020.

Tijekom 2013. godine, konstruktorski timovi DCNS-a i STX Francea, zajednički su izradili tzv. plan redukcije proizvodnih rizika i tehničke izvodljivosti s ciljem potpore FLOTLOG programu i njegovim taktičko-tehničkim zahtjevima. Program je fokusiran na tzv. BRAVE (*Bâtiment RAVitailleur d'Escadre*), višenamjenski koncept logističkog broda dvostrukog trupa. Namijenjen je ponajprije za logističku potporu taktičkim grupama francuske RM-a: opskrbu i podršku isturenim pomorskim snagama, pomorsko zapovi-

jedanje i nadzor te podršku HADR operacijama. Konstruiran prema pravilima certifikacijskog društva Bureau Veritas, projekt BRAVE uteštenjen je na električnoj propulziji koja dopušta potpunu longitudinalnu distribuciju svih brodskih funkcija.

PROJEKT BRAVE

Brodograđevni koncern DCNS predstavio je svoj inicijalni BRAVE koncept još 2010. godine. Nakon što je u rujnu 2011. njihov partner STX France značajnije stupio na brodograđevnu scenu, glavni projekt čije su glavne karakteristike bile 205 m duljine i istisnina oko 30 000 tona, doživio je značajne izmjene zbog povećanja efikasnosti i pouzdanosti. Tako je npr. modificirana forma brodskog trupa na pramcu i na krmi radi optimiziranja hidrodinamičkih karakteristika. Unapređenja i modifikacije napravljene su također i na sustavima generiranja električne energije, grijanja, hlađenja i kondicioniranja zraka. Prilazi i transferne rute do skladišnih područja broda također su optimizirani kako bi se što više reduciralo RAS vrijeme (*replenishment-at-sea time*). Osim što raspolaže s dva para RAS jarbola i suhim teretnim prostorom, BRAVE koncept ima i dodatne prostore za smještaj vozila, kontejnera, malih desantnih plovila te gumenih glijera s čvrstim dnem (RHIB plovila). Sletna paluba i helikopterski hangar smješteni su na krmi broda. Prema nekim analitičarima, ukrcaj samo jednog helikoptera srednje veličine mogao bi biti možda i najslabija točka projekta tog logističkog broda. Unutarnji brodski raspored omogućuje primjenu ro-ro (*roll-on / roll-off*) i lo-lo (*load-on / load -off*) operacija na sidru

i na uređenim lukama. Projekt BRAVE također se odlikuje sposobnošću transfera tereta sustavom rampa – rampa na otvorenom moru.

KLASA BERLIN

U Njemačkoj je ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS) u rujnu 2013. isporučio mornarici FGS "Bonn", treću plovnu jedinicu, utemeljenu na Type 702 "Berlin" – klasi logističko-transportnog broda. Naručen još u prosincu 2008., "Bonn" je doživio određene preinake i poboljšanja u odnosu na svoja dva prethodnika, "Berlin" i "Frankfurt am Maine". Odnose se prije svega na područja propulzijskog sustava, smještajnih kapaciteta i logističke podrške. Type 702 je zapravo *one-stop* borbeni logistički koncept dizajniran za kompletni RAS program na moru. Jedna od prednosti njemačkog koncepta jest sposobnost logističke potpore klasičnim ISO/TEU kontejnerima. Naime, na te se brodove može ukrcati do 75 klasičnih 6-metarskih kontejnera. Na brodu postoje veliki i lako dostupni teretni prostori, a na palubi su montirana dva snažna teleskopska krana nosivosti 24 tone. Uz krmenu sletnu palubu i helikopterski hangar osigurani su radni prostori za održavanje i operativni sustavi za dva ukrcaна helikoptera. Daljnja karakteristika njemačkog dizajna ogleda se u mogućnosti ukrcaja kontejneriziranih bolničkih kapaciteta (stacionar s 45 kreveta; blok intenzivne njegе s četiri kreveta te dvije potpuno opremljene traumatoško-operacijske kabine). Njemačka mornarica trenutačno razmatra mogućnosti zamjene još dva stara jednotrupna flotna tankera Type 704. Dodatno, prema bilateralnom ugovoru potpisanim 2013. s Poljskom predviđena je suradnja u konstruiranju i izgradnji flotnih tankera. Za sada ostaje vidjeti u kojoj će mjeri i kako taj sporazum biti realiziran. Naime, Poljska je u travnju objavila natječaj za novi flotni tanker.

OBVEZA STM-a

Turska je uz Ujedinjeno Kraljevstvo, Francusku i Njemačku jedina europska zemlja koja planira i razvija projekt višenamjenskog logističkog broda nove generacije. U Anatoliji u ovom trenutku nastavljaju radove na projektiranju svog borbeno-logističkog i transportnog broda koji bi trebao imati istisninu oko 22 000 tona. Projekt je odgovor na zahtjeve koje već duže vrijeme postavlja Zapovjedništvo turskog RM-a. Na natječaju za ponudu projekta, koji je raspisalo tursko Podtajništvo za obrambenu industriju (SSM), pobijedila je domaća projektantsko-brodograđevna tvrtka Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret (STM). Ugovor potpisani u listopadu 2012. obavezuje STM na izradu kompletног projekta u suradnji s istanbulskim vojnim brodogradilištem. Nadalje STM je zadužen za razvoj brodske arhitekture projekta, sistemsko-inženjerske aktivnosti, uključivanje optimizacijskih procesa, testiranje modela, strukturne definicije i analize, 3D računalni razvoj elemenata i modeliranje te razvoj svih potrebnih baza podataka. Očekuje se da će turski SSM uskoro otvoriti međunarodni tender za izgradnju novog turskog logističkog broda. Prema objavljenim planovima turskog Ministarsva obrane brod bi trebao biti isporučen u razdoblju 2019./2020. Prema istim izvorima, nakon isporuke prvog planira se narudžba i drugog broda jednakih karakteristika. ■



FGS "Bonn" najnoviji je logističko-transportni brod njemačke klase Berlin (Type 702)



VOJNA TEHNIKA

Foto: US DoD

PATTON vs. ABRAMS

| TENK | M60A3 PATTON | M1A2 ABRAMS |
|------------------------------------|--------------|-------------|
| POSADA | 4 | 4 |
| BORBENA MASA | 52 617 kg | 63 086 kg |
| DULJINA S TOPOM NAPRIJED | 9,436 m | 9,83 m |
| ŠIRINA | 3,631 m | 3,657 m |
| VISINA DO KROVA KUPOLE | 3,27 m | 2,375 m |
| NAJVJEĆA BRZINA | 48,28 km/h | 67,6 km/h |
| USPON | 60 % | 60 % |
| BOČNI NAGIB | 30 % | 40 % |
| PRIJELAZ OKOMITE ZAPREKE DO | 0,914 m | 1,067 m |
| PRIJELAZ ROVA DO | 2,59 m | 2,743 m |

Usporedba osnovnih karakteristika nekadašnjeg i današnjeg glavnog borbenog tenka američke vojske. Raytheon modernizacijom pokušava kompenzirati neke od Pattonovih nedostataka u odnosu na tenkove novije generacije



Nadogradnja odnosno modernizacija postojećih materijalno-tehničkih sistema sve je popularnija u ministarstvima obrane i oružanim snagama brojnih zemalja, pa i onih s najbogatijim obrambenim proračunima. Manji troškovi i lakša operativna prilagodba dva su glavna razloga, premda bi ih se dalo nabrojiti još. Ipak, vijest objavljena proteklog svibnja o novom projektu američke tvrtke Raytheon prilično je uzbukala portale i forume koji se bave vojnom tehnologijom. Taj tenk, nazvan po glasovitom američkom generalu iz



Glavni borbeni tenk M60A3 Patton američke kopnene vojske kad je još bio u punoj snazi, na ulici jednog njemačkog grada tijekom vježbe REFORGER '85

Drugog svjetskog rata Georgeu Smithu Pattonu (1885. – 1945.), prvi je put u operativnu uporabu američke vojske ušao još 1950. kao M46 i stigao je djelovati u Korejskom ratu. Slijedile su ga inačice M47 i M48. Potonji je u više serija, koje su uključivale česte izmjene, s tvorničkih traka nekoliko američkih tvrtki pristazio sve do 1959. godine.

ZAUZETE TVORNICKE TRAKE

Raytheonov se projekt odnosi na najmlađe dijete obitelji Patton, tenk M60, i to njegovu zadnju inačicu A3. Prva su

vozila M60 bila dovršena sad već daleko 1960. u tvornici Chrysler Delaware Defense, ali proizvodnja je uskoro prebačena u također Chryslerovu tvornicu u Detroitu. Do 1987. proizvedeno je više od 15 000 tenkova. Najveća promjena u odnosu na prethodne Pattone (s topovima od 90 mm) odnosila se na ugradnju tenkovskog topa M68 (inačica britanskog L7) od 105 mm od samog početka proizvodnje. Nakon inicijalnog M60, od 1962. stigao je M60A1 s redizajniranom kupolom te pojačanom balističkom zaštitom. Proi-

Poznate su četiri osnovne inačice Pattona: M46, M47, M48 i M60. Zanimljivo je da neke vojske na popisima sredstava imaju i inačice starije od M60

Domagoj VLAHOVIĆ



VJEĆNI PATTON

Raytheonov projekt modernizacije koji je privukao prilično zanimanje u medijima odnosi se na najmlađe dijete poznate američke obitelji oklopa, tenk M60, i to njegovu zadnju inačicu, A3, koju i danas koristi niz vojski, ponajviše onih na Bliskom istoku. Na tom području američka tvrtka i traži potencijalne naručitelje...

u drugim uvjetima slabe vidljivosti. Jednaku su kombinaciju gotovih trojki ili jedinica nadograđenih na trojku primjenili i strani kupci. U A3 ugrađen je sustav za upravljanje paljbom čije su glavne komponente računalni balistički sustav M-21 i laserski daljinomjer AN/VVG-2, mehaničko računalo zamjenjeno je računalom s poluvodičkom memorijom, top od 105 mm dodatno je stabiliziran, stavljenе su nove gusjenice s mogućnošću zamjene uložaka... Trojka je počela nizati izvozne uspjehe: narudžbe su došle iz Egipta, s Tajvana, iz Izraela, Turske, Saudijske Arabije... Neke su ih zemalje, poput susjedne Bosne i Hercegovine, primile zahvaljujući američkoj donaciji. U svakom slučaju, današnji broj zemalja korisnika kreće se oko petnaest, a proizvodnja je zaustavljena 1987. kad je Patton u cijelosti ustupio scenu novom glavnom borbenom tenku američke vojske M1A1 Abrams.

TREĆINA NOVOG TENKA

S obzirom na to da je upravo Raytheon razvio ključne sustave koji su A3 izdignuli u odnosu na prethodnike, logično je da je ta tvrtka ponudila modernizaciju i produljenje operativnog vijeka tenka. Tvrtka, naravno, računa upravo na veliku količinu tenkova kojom raspolazu korisnici širom svijeta, posebno oni na Bliskom istoku. DefenseNews je povodom vijesti o modernizaciji citirao Todd-a Proberta, jednog od čelnika Raytheona, koji kaže da još aktivnih ili djelomično aktivnih raznih inačica Pattona na tom području ima između sedam i deset tisuća. Nova

inačica ima sufiks SLEP (Service Life Extension Program) i razvijena je, osim u Raytheonovim pogonima, i u suradnji s američkom vojskom na poligonu "Aberdeen" u Marylandu. Kupce se u prvom redu privlači cijenom jer "(...) modernizacija Pattona stoji trećinu iznosa za novi tenk". Najzgodnije je napraviti usporedbu s najnovijim Abramsom M1A2 SEP, za koji, prema portalu Deagel, danas treba izdvajati više od osam milijuna dolara.

Dakle, što nudi Raytheon? Kao prvo, vrijedi istaknuti da je projekt na neki način počeo prije dosta godina, kad je tvrtka u suradnji s Jordanom razvila novi digitalni sustav za upravljanje paljbom za tenk M60 za jordansku vojsku. Projekt je završen prije pet godina i rezultirao je tenkovima M60 Phoenix koji se odlikuju novim, jačim topom RUAG od 120 mm, većom oklopnom zaštitom te motorom od 950 KS, a najnaprednija je značajka u odnosu na stari model mogućnost paljbe u pokretu. Sličnu je nadogradnju sposobnosti provela i Turska, uz izraelsku pomoć, a rezultat je tenk M60T ili Sabra.

NULA RADNIH SATI

Međutim, Probert kaže da je SLEP velik korak naprijed u odnosu na ono što je Raytheon napravio za projekt Pho-



Foto: MO BiH

M60A3 koji posjeduju Oružane snage Bosne i Hercegovine. Snimljen je tijekom vježbe, a na njega je instaliran sustav MILES

zvodio se do svibnja 1980. kad ustupa mjesto inačici M60A3 koja je iz tvornica počela izlaziti dvije godine prije.

PRODAJA I DONACIJA

Osamdesetih je godina velik broj A1 preinačen na A3, tako da je SAD u jednom trenutku raspolažao s čak 5400 tenkova M60A3 TTS. Sufiks TTS označuje velik adut A3 u odnosu na zapravo vrlo sličan A1, termovizinski sustav AN/VSG-2 (Tank Thermal Sight – TTS), koji je novoj inačici počeo mogućnosti djelovanja noću

VOJNA TEHNIKA

enix, a vjerojatno misli i na tursku inačicu jer je i od te modernizacije već prošlo nekoliko godina. Paljbena moć SLEP-a povećana je digitalnim sustavom za upravljanje paljborom, koji primjenjuje softver što ga je razvila američka vojska, i omogućuje povezivanje s GPS-om te time koordinira automatsko ciljanje, podjelu ciljeva i paljbu. Inačica uključuje i novi zaslon za zapovjednika tenka i ciljača, dnevnu i noćnu optiku... Promijenjen je i tenkovski top. Umjesto vječnog M68 stavljen je M256 od 120 mm koji se viđa na tenku M1A2 Abrams. Iako snažniji, taj top ima manju masu od *originalnog*, a prilagodljiv je i za ispaljivanje više vrsta streljiva. Što se tiče dvanaestocilindričnog dizelskog motora, nadogradnjom je njegova snaga povećana sa 750 na 950 KS i dovedena na stanje kao da mu je broj radnih sati nula. To je postignuto ojačanjem konstrukcije unutarnjih dijelova, povećanim kapacitetima za ubrizgavanje goriva i protok zraka, boljim hlađenjem i većom kompresijom, sve u kombinaciji s poboljšanom transmisijom. Kupola se pokreće zahvaljujući električnoj energiji, a ne

Egipatska vojska, unatoč tomu što ima vlastitu proizvodnju Abramsa, jedan je od potencijalnih naručitelja SLEP-a jer raspolaže velikim brojem M60A3



Foto: Egyptian Armed Forces

hidraulici, te uz digitalno praćenje, što je čini lakšom, tišom i bržom.

IMA INTERESA

Zanimljivo je da novi Patton sa svim tim promjenama ima za oko tonu manju masu od klasičnog čemu je najviše pridonijela zamjena hidrauličkih sklopova električnim. Na tenk je tako moguće ugraditi dodatni oklop, ali Raytheon ipak to ne nudi u okviru SLEP-a. Bit će zanimljivo vidjeti hoće li biti naručitelja za modernizaciju tenka čiji

osnovni koncept seže još u razdoblje nedugo nakon Drugog svjetskog rata, a koji zapravo od zadnjeg proizvedenog modela 1987. i nije doživio velike promjene. Časopis Popular Mechanics objavio je da su tri zainteresirana kupca već ušla u proces odobravanja projekta od mjerodavnih američkih državnih institucija. Ako ništa drugo, sama Raytheonova ponuda i sredstva koja je uložio u projekt SLEP pokazuju da na Pattona mnogi još računaju s dobrim razlogom... ■

Sufiks u nazivu moderniziranog Pattona koji nudi Raytheon glasi SLEP (Service Life Extension Program). Testiran je na poligonu "Aberdeen", Maryland, u suradnji s američkom vojskom

Foto: Raytheon



Domagoj VLAHOVIĆ
foto: Hrvatski povijesni muzej

Početkom Prvog svjetskog rata pozvan u Beč, iskusan hrvatski časnik promaknut je u generala pješaštva i postavljen za zapovijedajućeg generala Monarhije u Bosni i Hercegovini

**General Stjepan Sarkotić**

• prema fotografiji Hofateliera (Dvorskog atelijera) Ludwiga Grilicha u Beču oko 1913. godine heliogravirao i otisnuo K.u.K. Militärgeographisches Institut, izdao Rudolf Lechner, Beč, nakon 1914.

Inventarni broj: HPM/PMH - 5105

Stjepan Sarkotić (Sinac kod Otočca, 4. listopada 1858. – Beč, 16. listopada 1939.) bio je sin profesionalnog vojnog časnika. Školovan na Terezijanumu, započeo je službu u 16. pješačkoj pukovniji u Trebinju. Godine 1882. sudjelovao je u borbama u Bosni i Hercegovini i na Krivošiji. Potom je prešao u službu u Zapovjedništvo 1. brdske brigade u Mostaru, a 1899. promaknut

STJEPAN SARKOTIĆ



HRVATSKI VOJNIK I HRVATSKI POVIJESNI MUZEJ**Austrijska ručna bomba / (Schwerhandgranate)**

- Austro-Ugarska, 1914. – 1918.
- HPM/PMH – 89574



je u čin kapetana i upućen na službu u Glavni stožer. Zadužen za prikupljanje podataka o stranim zemljama, često je putovao u Srbiju i Rusiju te učio ruski. Od 1900. do 1903. zapovijedajući je časnik u Puli, promaknut u čin pukovnika. Uskoro je postao šef Glavnog stožera XII. korpusa u Hermannstadt (Sibiu) u današnjoj Rumunjskoj. Godine 1907. preuzeo je zapovjedništvo 5. pješačke brigade u Linzu i iste godine promaknut u čin general-bojnika. Iduće je godine preuzeo zapovjedništvo nad 88. Landesschützen brigadom, a 1910. godine nad 44. Landwehr / Schützen divizijom. U prosincu 1911. promaknut je u čin podmaršala (Feldmarschalleutnant) i naslijedio je Svetozara Borojevića kao zapovjednik VI. kraljevskog ugarskog honvedskog distrikta, mobiliziranog kao 42. domobraska pješačka divizija, kojom je zapovijedao. Divizija je bila pod vrhovnim zapovjedništvom generala pješaštva Adolfa baruna Rhemena, u sklopu XIII. korpusa, odnosno Frankove 5. armije. Pozvan u Beč, promaknut je u generala pješaštva i postavljen za zapovijedajućeg generala u Bosni i Hercegovini (22.

prosinca 1914.). U siječnju 1916. usmjerio je iz svoje baze u Boki kotorskoj snage protiv Crnogoraca koji su držali planinu Lovćen. Već 13. siječnja prve su austrougarske postrojbe ušle na Cetinje, a Sarkotić je odlikovan. Ostao je u Bosni i Hercegovini kao zapovijedajući general (promaknut 17. studenog 1917. u čin general-pukovnika). Slomom Monarhije povukao se iz djelatne službe, a nakon kratkog boravka u Hrvatskoj preselio se u Beč gdje je i umro.

(priredila: dr. sc. Marina Bregovac Pisk)

**Značka Vojna grupa Bosna, Hercegovina i Dalmacija**

- radionica: Gustav Gurschner, Beč, 1916.
- HPM/PMH – 18663
- **(pripremio:** Boris Prister)

Njemačka laka strojnica Maxim 1908/15 (IMG08/15) / (Leichtes Maschinengewehr MG08)

• Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken – DWM; Njemačka, Berlin – Spandau, 1917.

• HPM/MRNH – 1328

Teška strojnica Maxim – Maschinengewehr 08 (MG08) bila je standardna strojnica njemačke vojske od 1908. i tijekom Prvog svjetskog rata, a ostala je u uporabi i do sredine Drugog svjetskog rata (do 1942.). Neposredno prije i na samom početku Prvog svjetskog rata Austro-Ugarska je od Njemačke uvezla određen broj tih strojnica. Međutim, Austro-Ugarska svoje je postrojbe dijelom naoružala i ruskim inačicama strojnica Maxim koje je bila zarobila. Maxim MG Model 1908 dobio je ime po svojem konstruktoru Hiramu Maximu. Djelovao je po načelu odgođenog povratnog trzaja zatvarača. Zatvarač se zabravljivao koljenastim zglobom. Cijev je bila s vodenim hlađenjem. Puni se platnennim redenikom, mescima kalibra 7,92 × 57 mm. Na starijim modelima brzina ispaljivanja mogla se regulirati od 20 do 600 metaka u minuti. Brzina metka pri ispaljivanju iznosila je 900 m/s. Ispaljivao je tri kruga po 400 hitaca u minuti, iako je pritom postojala sklonost pregrijavanju. Uz uporabu vizualnog dodatka s proračunom dometa za indirektnu paljbu, mogla se koristiti i iz zaklona. Učinkoviti domet iznosio je oko 2000 m, iako je dosegao i do 3600 m. Masa je, zajedno s postoljem, iznosila oko 32 kg. Strojnica se sastojala od cijevi obložene željeznim plaštem s vodom za hlađenje cijevi prilikom paljbe. Na prednjem dijelu na cijevi se nastavljao skrivač plamena, a na oblozi su se nalazili prednji i stražnji nišan. Na stražnjem se dijelu na cijevi i na oblogu nastavljao spremnik sa zatvaračem na čijem su kraju bile dvije ručke obložene bakelitom koje su služile za upravljanje vatrom. Postolje je bilo željezno, tronožno, s mogućnošću reguliranja visine. Na postolju se nalazio kožnati jastučić za udobnije nošenje na ledima.

1MG08/15

Strojnica MG08 proizvodila se i u lakšoj inačici, poznatoj pod oznakom 1MG08. Masa je iznosila 17,7 kg. Konstrukcijski je bila gotovo identična teškoj strojnici Maxim MG08, osim što je imala zračno hlađenje, a s donje strane navlake bile su dvije nožice za oslanjanje. Tom su laganim strojnicom bile naoružane zračne snage (u lovačkim avionima – *Jagdflugzeuge*), te lovačke i konjaničke postrojbe njemačke i austrougarske vojske. (pripremila: Dora Bošković)



DOMOVINSKI RAT

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

U prethodna je dva broja Hrvatskog vojnika bilo riječi o okolnostima u kojima su 1990-ih živjeli Hrvati u Srijemu, Bačkoj i Banatu, odnosno na području Vojvodine, a na koje je u negativnom smislu utjecao i Vojislav Šešelj. Među izvorima koji potvrđuju njegovo sudjelovanje u prikupljanju i slanju naoružanih dobrovoljaca u Hrvatsku radi sukoba s hrvatskim snagama i osvajanja teritorija je i članak *Srpska mi truba zatrubi iz toga sela Borova*, objavljen u listu *Velika Srbija* (broj 11, prosinac 1991., str. 25-29). U njemu se, u svjedočenju srpskih dobro-

Ovo je u svom ratnom dnevniku zapisaо zamenik komandanta Četničkog dobrovoljačkog odreda stacioniranog u Borovu Selu, kapetan Oliver Denis Baret, učesnik bitke u kojoj je, posle skoro 50 godina, nebeskim sjajem bljesnulo srpsko oružje. Četnički dobrovoljački odred, formiran odlukom Centralne otadbinske uprave Srpskog četničkog pokreta i potrebom da se srpski životi i interesi zaštite svuda gde su ugroženi, upućen je u Zapadni Srem 2. aprila 1991. godine. Samo mesec dana kasnije, odbijajući napad katoličkih srbamrznika i najamnika i

dobrovoljačkog odreda, stamen kao stena sa Jelice, koja mu je nadkrilila kuću u Trnavi.

- Gospodine majore, dozvolite da Vam se obratimo. Vi ste prvi četnik koji je posle II svetskog rata unapređen u oficirski čin. To odliče ste stekli oružjem, gde, kada i na koji način?

Ukazom vojvode Momčila Đujića, 9. maja na proslavi Trećeg srpskog ustanka, na Ravnoj Gori, unapređen sam u čin majora, nedjelju dana posle bitke u Borovu Selu gde sam bio komandant Četničkog dobrovoljačkog odre-

skoj obali, došao sam 2. aprila. Postavljen sam za komandanta Četničkog dobrovoljačkog odreda i radio sam na organizovanju poslova vezanih za smestaj, život i aktivnost četničkih dobrovoljaca od kojih su neki došli zajedno sa mnom. Mi smo srpska vojska i živeli smo i poнаšali se u skladu sa vojničkim zakonima. Bili smo smešteni u bioskopskoj sali i u jednoj prostoriji mesne zajednice gdje je bila improvizovana kuhinja. Meštani su obezbeđivali hranu i svakodnevno je dežuralo po 5 žena koje su je pripremale, čistile prostorije i prale nam

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

HAŠKA ŠEŠELJU I

voljaca koji su 2. svibnja 1991. sudjelovali u oružanom sukobu u kojem je iz zasjede ubijeno 12 hrvatskih policajaca, spominju "četnici vojvode Šešelja".

Članak koji započinje veličanjem četništva mitomanski govori o sudjelovanju četnika u spomenutom sukobu, koji smatraju svojom pobjedom, i svjedoči da su u Borovu Selu bili raspoređeni već početkom travnja 1991.:

"Četvrtak 2. maj. U podne, u 12 časova i 15 minuta sve je stalo: vreme, slike, ljudi. Ustaški pogлавnik Franjo Tuđman je, sa svojim plaćenicima, nasruuo na svetu zemlju Srbiju!"

ispunjavajući zavet dat Otadbi-ni, Četnički dobrovoljački odred se vazneo na nebo, na presto po-bednika, u istoriju, u pesmu koju će srpske svirale prenositi kroz vreme i vekove, kroz sve srpske zemlje do srpskog kraja.

Sa srpskim narizejima, voljom i rukom Boga Pravde sačuvanih u vatri i metežu, koji su u Borovu Selu stali na beleg brojnijem i bolje naoružanom neprijatelju razgovaramo kako je bilo, osvetljavamo i analiziramo pobjedu izvođenju u petočasovnoj ju-načkoj borbi. Naš prvi sagovornik je Miladin Todosijević, posle bitke odlikovan majorskim činom, četnički ratnik, komandant

da. Za mene je to velika čast i zahvalan sam gospodinu vojvodi Đujiću i srpskom narodu.

- Hoćete li, sada, da se predstavite i opišete istorijske događaje u kojima ste učestvovali?

Roden sam 21.3.1955. godine u selu Trnavi kod Čačka. Imam roditelje i dve udate sestre. Neoženjen sam. (ovaj podatak nije tačan, jer se Miladin sredinom jula oženio). Slavim svetog Nikolu i veoma sam religiozan. U crkvu idem od kad znam za sebe. U srpsko Borovo Selo, mesto do desetak hiljada stanovnika, smešteno na dunav-

veš. Imali smo sve obezbeđeno, osim alkohola, čija je upotreba bila isključena.

- Šta je bila vaša dužnost?

Čuvali smo selo. Davali smo strže na četiri mesta. Na ulazu od Dalja i na ulazu od Vukovara, na Crepuljama, i na još dva mesta sa druge strane. Stražarili smo noću, na barikadama, a danju smo uglavnom spaval i odmarali se.

- Koliko ljudi je bilo u sastavu dobrovoljačkog odreda?

U trenutku napada bilo je nas 14 četnika vojvode Šešelja, dva pripadnika Jovićevog odreda

"Dušan Silni" i 6 meštana. Meni podređeni vojnici su bili disciplinovani i bez pogovora su izvršavali svaki zadatak. Red, rad i odnos sa meštanima su bili na visini. Nije bilo ni jednog nesporazuma. Poštivali smo se međusobno a zblizavali su nas isti ciljevi i ista opredeljenja.

- Gde ste bili u trenutku napada?

Bio sam u kafani gde sam svratio na kafu i po cigarete. Bilo je podne i bio sam nenaoružan. Grešku je napravio štab odbrane sela koji je poveravao ustaškim oběćanjima i prethodnih dana uklonio barikade. Užasnuli su me prizori koji su usledili posle njihovog iznenadnog upada i besomučne pucnjave. U trenut-

izjava nije točna, o tome govor i nelogičnost da su "ustaše pucale u sve što se kreće", a da nitko od djece nije stradao, nego samo naoružani stražar, a cilj takvog pretjerivanja i izmišljanja bio je pojačati dojam na čitatelja; op. a.)

Pošto sam bio zatečen i nenaoružan, nisam mogao da im pomognem. Kada me je Vojin ubica ugledao okrenuo je kalašnjikov i pripucao na mene. Bio je udaljen oko 30 metara i da nisam pravovremeno reagovao, verovatno danas ne bi razgovarali. Utrčao sam u obližnju piceriju koju je on rafalima demolirao. Jedan metak me je zakačio, ustvari samo okrznuo, po ruci. Iskočio sam kroz prozor i priključio se braniocima koji su se posle prvih

pretrpeli poraz u sukobu sa, brojno i oružano, slabijim braniteljima Borova Sela?

Nema tu nikakve tajne. Oni su bili plaćenička vojska skupljena na brzinu i sastavljena od problematičnih tipova koje je okupio zajednički motiv – novac. U prvom, ozbiljnijem iskušenju pobacali su oružje, zakukali i predali se. Nasuprot njima, mi smo bili rešeni da za odbranu srpskih života i imanja damo i život. Mi smo branili svoje, branili smo onu decu kojima je školski čas, umesto zvona, prekinuo rafal kalašnjikova.

- Da li je Četnički dobrovoљački odred raspуšten?

Ne nije. Ni govora. Ja sam trenutno na odsustvu. Ako bude

Uz Miladina Todosijevića, intervju je dao i autor dnevnika navedenog na početku članka, Oliver Denis Baret, četnički kapetan, star 22 godine, iz Beograda. U Borovo Selo također je došao 2. travnja 1991., a u intervjuu je, među ostalim, govorio o organizaciji "četničke komande" i događaju od 2. svibnja 1991., prikazavši ga gotovo jednakog kao njegov prethodnik, uz napomenu da je "bitka trajala 5 sati". Osim toga, spomenuo je da je na srpskoj strani "jedan pao, a dvoje je bilo ranjeno", dok je na hrvatskoj strani žrtve znatno preveličao, spominjući među poginulima i strance, što nije točno: "(...) iz pričanja očeviđaca i mog zapažanja, bilo je ubijenih: 12 Hrvata, legalnih specijalaca

PRESUDA ČINJENICE

(V. DIO)

ku napada đaci iz obližnje škole su izlazili. Čuvši prve rafale unezverene majke su dotrčale, bose, uplakane, kako se koja zatekla. Čupale su kosu i bacale se preko dece štiteći ih svojim telima. Nikada neću zaboraviti te scene. Ustaše su pucale u sve što se kreće. U tom prvom napadu pao je i brat Vojislav Milić iz Starog Pazova. Ubijen je na moje oči. Bio je na strazi, ispred štaba, kada je pogoden. Onesvestio se a kada je došao sebi i od bola jauknuo bio je bezdušno, rafalom sa leđa, sasečen. Pored njega je ležao i Bora Pajković, ranjen u ruku, koji se pretvarao da je mrav. To ga je spaslo. (Spomenuta

trenutaka iznenađenja konsolidovali.

- Šta se dalje dešavalo i kako je bitka okončana?

Bio je pravi pakao. Haos. Kada je na ustaški poziv stigla vojska, preziveli su se predali. Vojska ih je spasila inače bi bili dotočeni. Potom je uslijedilo sugestivno pitanje s ciljem prikrivanja stvarnog odnosa snaga i naoružanja. Odgovoren je stereotipom, koji se često koristio u srpskom tisku:

- Kako objašnjavate činjenicu da su bolje naoružani i opremljeni "specijalci"

zatrebalo odazvaču se u svakodobu. To mi je dužnost. Zaboravili ste da sam ja četnički major.

- Imate li na kraju, neku poruku čitaocima?

Pa, poručujem im da se ne zamajavaju nikakvom Jugoslavijom. Jugoslavija je najveća grobnica srpskog naroda i absurdno je da se mi Srbi za nju zalazemo. Srpski narod ne sme više nikome da veruje, ni vojsci ni političarima. Srpski narod mora da se okrene sebi i da na ruševinama i zgarištu ove sužene Srbije gradi novu za svoje potomke. Nova i jaka Srbija je naša jedina perspektiva.

koji su morali biti prijavljeni, 15 Hrvata zatvorenika ili skitnica bez porodice čiji nestanak niko nije prijavio." Spomenuo je i da je bilo "dosta pripadnika nekake milicije sa Kosova, nekog Jasharija", čijih je "šiptara poginulo 20", te "emigranata sa stranim pasošima, plaćenika, skupljenih u evropskom podzemlju". Zaključio je da je "(...) najmanje 60 ljudi položilo živote (ne računajući poginule na Savulji, koje su u žitnom polju dočekali meštani, doseljenici sa Ozrema i desetkovali ih) za nešto što nema smisla, za neku zemlju koja nije njihova i koju bi hteli da otmu na silu." ■



Irska obljetničarskom markom podsjeća na tri i pol tisuće svojih poginulih vojnika u Bitki na Sommei 1916.

Australski vojnici na povratak s prve crte na Sommei 1916.



FILATELIJA

Unatoč velikoj količini teškog oružja i prvoj uporabi tenkova u povijesti, Bitka na Sommei od srpnja do sredine studenog 1916. nije znatno promjenila raspored zaraćenih snaga

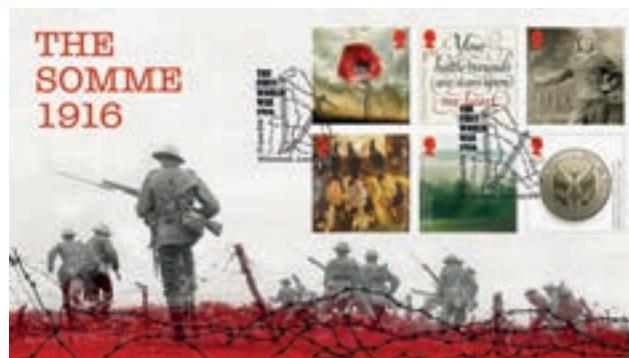


BITKA NA SOMMEI



Proglas iz kolovoza 1916. o mobilizaciji muškaraca u dobi od 20 do 46 godina na Novom Zelandu izravno je povezan s uključivanjem njegovih vojnika u Bitku na Sommei 15. rujna te godine

Bitka se odvijala s objiu strana rijeke Somme na bojišnici dugoj 34 kilometra. Trajala je sve do 18. studenog 1916., a imala je za posljedicu više od 1,25 milijuna mrtvih i ranjenih. Sudjelovalo je 105 britansko-francuskih i 75 njemačkih divizija. Saveznici, koji su poveli napad iz više strateških razloga (npr. rasterećenje francuskih snaga u Bitki kod Verduna), nisu osvojili velik teritorij unatoč prvoj uporabi tenkova u povijesti ratovanja te velikoj količini teškog oružja. Bitka na Sommei smatra se početkom modernog ratovanja jer su se, među ostalim, prvi put koordinirale kopnene i zračne snage. Na Sommei se u ožujku i travnju 1918. također odigrala bitka između istih aktera. U njoj su presudile američke postrojbe što su u velikom broju pristizale na francuski teritorij. "Treća" bitka na Sommei dogodila se u svibnju i lipnju 1940., dakle tijekom Drugog svjetskog rata. Nijemci su prešli Somme, razbili nekoliko francuskih armija i došli do Seine, čime su pridonijeli brzom slomu glavnih francuskih snaga i kapitulaciji Francuske. Rijetko koja zemlja koja od 2014. kontinuirano obilježava Prvi svjetski rat na poštanskim markama nije prikazala Bitku na Sommei. Irska, Novi Zeland, Australija i Ujedinjeno Kraljevstvo samo su neki od zemalja i teritorija koji su u dru-



U povijesti svojeg ratovanja, Ujedinjeno Kraljevstvo najveće je gubitke pretrpjelo tijekom Bitke na Sommei 1916., približno 420 tisuća vojnika

gom tromjesečju ove godine podsjetili na njezinu 100. obljetnicu, prikazujući uglavnom reprodukcije slike iz fundusa povijesnih i vojnih muzeja. Zamjetan je i broj maraka o toj temi izdavanih prethodnih godina (Tristan da Cunha 2008., Ujedinjeno Kraljevstvo 2006., Britanski Djevičanski otoci 2008., Maldivi 2015. i dr.).

PRIZNANJE ZA NESEBIĆNOST

Jedna od najvećih tragedija u povijesti New Yorka dogodila se 11. rujna 2001. kad je u terorističkom napadu na Svjetski trgovinski centar (World Trade Center – WTC) poginulo oko 2800 ljudi, među kojima više od 340 vatrogasaca, spašavajući civilne koji su ostali zarobljeni u neboderima.

MARKE

Prvog srpnja 1916. kod rijeke Somme u sjevernoj Francuskoj počela je jedna od najkrvavijih bitaka u povijesti čovječanstva, vođena između njemačkih i združenih francusko-britanskih snaga

Ivo AŠČIĆ

od 11 centi uplaćuje se Saveznoj agenciji za upravljanje u kriznim stanjima (Federal Emergency Management Agency – FEMA) odnosno za pomoć žrtvama terorističkog napada. Marka je tiskana u nakladi od čak 205 milijuna primjeraka. Usposredbe radi, hrvatske prigodne marke tiskale su se početkom ovog tisućljeća u nakladi od 300 tisuća primjeraka.

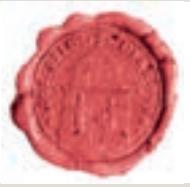
To je druga marka u američkoj povijesti s doplatom (engl. semi-postal). Prva je bila za pomoć u istraživanju raka dojke iz 1998. godine. Dosad je od te marke prikupljeno više od 80 milijuna dolara u navedene svrhe.

O važnosti marke, izdane u spomen na tragično stradale vatrogasce koji su živote položili spašavajući tuže živote i imovinu, govori i podatak kako je promociji, osim vatrogasca s poštanskih maraka Williama Eisengreina, Georgea Johnsona i Daniela McWilliamsa, nazočio i tadašnji američki predsjednik George W. Bush. ■



Vatrogasci podižu zastavu na ruševinama Svjetskog trgovinskog centra u New Yorku 11. rujna 2001.

Američka pošta izdala je 2002. u spomen na poginule vatrogasce, njihovu odanost domovini i vatrogasnoj službi, prigodnu poštansku marku "Heroji 2001.". Za motiv je iskorištena višestruko nagradjivana fotografija Thomasa E. Franklina, snimljena u New Yorku neposredno nakon terorističkog napada na WTC. Fotografija podsjeća na onu američkih vojnika na Pacifiku 1945. kojom se nagovještavao završetak rata i pobeda Saveznika. Motiv marke prikazuje trojicu vatrogasaca kako podižu američku zastavu na ruševinama WTC-a. Marka vrijedi za plaćanje poštarine za prvu stopu mase u unutarnjem prometu (34 centa) a njezina cijena uvećana je za 11 centi od vrijednosti poštarine. Razlika



Pečat Đakova, XIX. st.
(HDA 860/29)



(Foto ZH)

Grb Đakova u
sljemeškoj
crkvi, 1932.

dr. sc. Željko HEIMER

VEKSILOLOGIJA

Iako postoje i tragovi puno starijeg rimskog naselja na tom području, Đakovo dobiva na važnosti 1239. kad se onamo, zbog prodiranja Osmanlija, premješta sjedište Bosanske biskupije

ZASTAVA GRADA ĐAKOVA

Đakovačka se biskupija sve do 2008. i formalno nazivala Đakovačka ili Bosanska i Srijemska biskupija. Sredinom XVI. st. Osmanlije zauzimaju Đakovo i cijelu Slavoniju te ostaju gotovo stoljeće i pol. Jedan je od rijetkih arhitektonskih ostataka iz tog razdoblja Ibrahim-pašina džamija, nakon oslobođenja pretvorena u crkvu koja se pojavljuje na gradskom grbu, dok je današnja katedrala građena u drugoj polovini XIX. st. i dovršena 1882., kad je gradski grb bio u uporabi vjerojatno već puno stoljeće.

Vrijeme nastanka gradskog grba nije točnije poznato, no raščlambom njegovih elemenata u povijesnom kontekstu moguće je zaključiti da je riječ o kraju XVIII. st. Naime, bivša džamija kao crkva Svih svetih dobiva izgled s klasicističkim portalom u vrijeme biskupa Franje Krtice (1773. – 1805.), a prije biskupovanja biskupa Antuna Mandića (1806. – 1815.), koji je crkvi dogradio zvonik, a koji se na grbu ne pojavljuje.

Gradski pečat sačuvan u otisku iz XIX. st. u Zbirici otiska pečata Arhiva Hrvatske (HDA 860/29) prikazuje u dvokružnom polju lik crkve s dvama



Zastava Grada Đakova, Ivan Tuna Jakić, 1992.

svecima. Desni (heraldički) svetac identificiran je svojim atributom koji drži uzdignut – ključem, a lijevi svojim – mačem o kojima se oslanja. S lijeve i desne strane građevine nalazi se po jedna šestokraka zvijezda. Između dviju rubnih kružnica natpis je “SIGIL:OPID: * + :DIAKOVAR:” sa značenjem *Sigillum Oppidi Diaikovarensis*, tj. pečat mesta đakovačkog. U Đakovu se grb pojavljuje i u samoj župnoj crkvi Svih svetih, naslikan u unutrašnjosti iznad pjevališta tijekom obnove 1885. godine. Grb je bio prikazan i na pročelju zgrade Gradskog poglavarstva od njezina dovršenja 1901. godine.

Takov povijesni grb nastavio se rabiti i nakon Prvog svjetskog rata pa se pojavljuje i u zbirci Emilia Laszowskog *Grbovi Jugoslavije*, a prikazan je i među skupinom gradskih grbova na stropu crkve Majke Božje Sljemeške – Kraljice Hrvata u podnožju vrha Zagrebačke gore. Nakon Drugog svjetskog rata grb nije formalno zabranjen, ali njegova je uporaba krajnje skromna, isključivo u povijesno-kulturnom kontekstu (npr. u monografiji Hedvige Dekker iz 1959. i Andrije Šuljka iz 1979.). Nakon osamostaljenja Republike Hrvatske i u pripremi zakonskih promjena koje bi omogućile gradovima usvajanje grba i zastave, još postaje Skupština općine Đakovo usvojila je 22. prosinca 1992. grb u obliku koji se, uz manje korekcije prema stručnom mišljenju dobivenom iz Arhiva Hrvatske, i danas koristi, a koji se temelji na povijesnim uzorima. Izradio ga je osječki akademski slikar Ivan Tuna Jakić. Tad je usvojena prvi put i gradska zastava, kao po duljini razdjeljena dvobojnica bijele i purpurno-ljubičaste boje, koja se u gradskim odlukama naziva karminlila. U sredini zastave prikazan je gradski grb. ■

302. LOGISTIČKA BAZA - OSIJEK

U vrijeme ustrojavanja Zbora narodne garde, 28. kolovoza 1991. ustrojena je 302. logistička baza Operativne zone Osijek, od 1993. pod službenim nazivom 302. baza logistička – Osijek. Preustrojem početkom 2000. godine postaje 302. logistička brigada – Đakovo, no već krajem 2002. sjedište je i formalno vraćeno u Osijek te je konačno u preustroju 2008. i ukinuta.

Autor nije zabilježio zastavu Baze iz vremena Domovinskog rata, a simbolična ratna zastava izrađena je 2006. povodom pro-

slave 15. obljetnice OSRH. Zastava je svjetlo plava sa žuto obrubljenim crnim kružnim znakom postrojbe u sredini. U sredini znaka žuti je natpis kosim brojkama “302”, a preko nule i dvojke u dnu jednak manji natpis “LoB”, ispod toga u luku “ZP OSIJEK”, a u podnožu duž ruba žuti tropletni luk prekinut u sredini žutim natpisom “HV”. U zaglavju znaka nalazi se grb Slavonije (u plavom žuta šestokraka zvijezda iznad, između dvije srebrne grede, u crvenom kuna u trku) u peterokutnom štitu iz



Zastava
302.
logističke
baze -
Osijek

krune grba Republike Hrvatske. Iz štita izlazi sa svake strane po jedna crveno-bijelo-plava trobojna vrpca, koje se upliču oko dviju zelenih grančica lovora smještenih uz desni i lijevi bok znaka. Zastava je veličine 100 cm x 200 cm, sa zlatnim resama oko dva centimetra širine, izrađena tehnikom digitalnog tiska u specijaliziranoj varaždinskoj tvrki VIS. Po

jedan primjerak čuva se u Vojnom muzeju MORH-a i zbirci zastava Glavnog stožera OSRH. ■

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



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

Na temelju članka 4. stavka 1. Pravilnika o kriterijima i postupku odabira osoba koje se upućuju na osposobljavanje za časnika (Narodne novine, br. 158/13) i Plana prijma osoblja za 2016. godinu (KLASA: 022-03/16-42/01, URBROJ: 50301-09/09-16-2 od 6. travnja 2016.)

objavljuje

INTERNI OGLAS

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

Na osposobljavanje za časnike (kandidati za časnike) u 2016. godini uputit će se 38 djelatnih vojnika/mornara i djelatnih dočasnika u skladu s iskazanim potrebama Oružanih snaga Republike Hrvatske po rodu/službi/struci i njihovim specijalnostima.

Uvjjeti:

- završen najmanje stručni studij ili preddiplomski sveučilišni studij
- najviše navršenih 30 godina života do kraja kalendarske godine u kojoj se upućuje na osposobljavanje za časnika
- odslužen vojni rok ili uspješno završen program dragovoljnog vojnog osposobljavanja ili uspješno završen program obuke za kadete.

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

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

U skladu s Planom prijma osoblja za 2016. godinu, na osposobljavanje za časnika moguće je uputiti i veći broj kandidata ako ukupan broj kandidata iz kategorije kandidata s tržišta rada i kadeta/vojnih stipendista bude manji od planiranog.

Očekivano upućivanje na osposobljavanje za časnike je rujan/listopad 2016. godine. Osposobljavanje traje do godinu dana.

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

Rok za podnošenje prijava je 15 dana od objave oglasa u Hrvatskom vojniku.

VOJNI VREMENI.OV

Pripremila Petra Kostanjšak

OPERACIJA TIGAR ZA DEBLOKADU DUBROVNIKA

Tigar, oslobođilačka operacija Hrvatske vojske u Domovinskom ratu, trajala je od 4. do 13. srpnja 1992. godine. Cilj je bila deblokada Dubrovnika. Hrvatska vojska planirala je ovladati zapadnim i sjevernim dijelom dubrovačkog zaleđa i potisnuti neprijatelja s Golubova kamena te uspostaviti normalno odvijanje prometa Jadranском magistralom. Deblokada Dubrovnika provodila se od početka srpnja djelovanjima po dubini teritorija, obilaznim manevrom oko grada. Hrvatske snage izbile su na Popovo polje, a zatim su, izbjeganjem na obalu jugoistočno od grada, prekinule blokadu.



PRIJE 24 GODINE

4. – 13. SRPNJA
1992.

PRIJE 16 GODINA

7. SRPNJA
2000.



U BERLINU OSNOVAN RACVIAC

U Berlinu je osnovano Regionalno središte za potporu provedbe kontrole naoružanja i verifikacije (*Regional Arms Control Verification and Implementation Assistance Centre – RACVIAC*). Riječ je o njemačko-hrvatskom projektu nastalom u sklopu Trećeg radnog stola Pakta o stabilnosti u jugoistočnoj Europi. Dogovoren je da će Hrvatska preuzeti obvezu kao zemlja domaćin, a SR Njemačka kao zemlja pokrovitelj. Početkom listopada RACVIAC je službeno otvoren u Rakitju kraj Zagreba gdje djeluje i danas.

Pripadnici OSRH NA MIMOHODU U PARIZU

Pet pripadnika OSRH iz sastava hrvatskog kontingenta u mirovnoj misiji UN-a na Golanskoj visoravni (UNDOF) sudjelovalo je u sastavu postroja Organizacije UN-a na tradicionalnom mimohodu Oružanih snaga Francuske Republike u Parizu povodom obilježavanja francuskog Dana državnosti. Bili su prvi pripadnici OSRH pozvani na tu prestižnu manifestaciju, a upućeni poziv smatrao se i velikim priznanjem za doprinos RH međunarodnim mirovnim naporima. Inicijativu za sudjelovanje postroja Organizacije UN-a na svečanom mimohodu dao je predsjednik Francuske Republike Nicolas Sarkozy, uz podršku UN-a te uz suglasnost zemalja davateljica snaga u pojedinoj mirovnoj misiji.



PRIJE 8 GODINA

14. SRPNJA
2008.

PRIJE 2 GODINE

SRPANJ
2014.



POVRATAK PETRA KREŠIMIRA IV. S REMONTA

U srpnju 2014. raketna topovnjača (RTOP-11) "Petar Krešimir IV." ponovo je zaplovila Jadranskim morem. Zbog remonta, koji je uspješno obavljen u Nautičkom centru Prgin u Šibeniku, više od dvije godine provela je izvan operativne uporabe. Tijekom srpnja odradila je probne plovidbe kakve su uobičajene nakon velikih remontnih zahvata. Povratkom Petra Krešimira IV., broj operativnih topovnjača u Divizijunu za pomorska djelovanja zaokružen je na pet.



14. SRPNJA 1789.

Narod je u Parizu osvojio zloglasnu tvrdavu Bastille, simbol monarhije. Taj se dan smatra početkom Francuske revolucije i prekretnicom europske povijesti, a Francuzi ga slave kao najveći nacionalni praznik.

14. SRPNJA 1965.

NASA-ina svemirska letjelica Mariner 4, lansirana u studenom 1964., tog je dana proletjela kraj Marsa i pritom poslala na Zemlju prve fotografije njegove površine.

7. SRPNJA 1991.

Hrvatska, Slovenija, Srbija i JNA potpisale su pod pokroviteljstvom Europske zajednice sporazum poznat kao Brijunska deklaracija kojim je dogovoren prekid ratnih djelovanja u Sloveniji te je na tri mjeseca suspendirana odluka o proglašenju neovisnosti Hrvatske i Slovenije.

MULTIMEDIJA

Povoljan i kvalitetan SSD

SSD, kratica za *solid-state drive*, ili jednostavno SSD disk, sinonim je za brz i fluidan rad računala. Takav je jer nema pokretnih dijelova i vremenskog zaostatka potrebna običnim čvrstim diskovima u očitavanju podataka s magnetskih ploča. Osim nedostizne brzine u čitanju i zapisivanju podataka, SSD-ovi su u odnosu na klasične HDD-ove puno otporniji na vanjske utjecaje, ponajprije vibracije i udarce koji za potonje mogu biti fatalni. Glavna je prepreka za nadogradnju računala SSD-om cijena. Primjerice, prije sedam-osam godina, kad smo imali priliku prvi put ih testirati, redovito su stizali u kapacitetu od 64 ili 128 GB, a njihova se cijena brojila u nekoliko tisuća kuna! Ipak, tehnološki je razvoj okrznuo i SSD-ove koji su povoljniji no ikad prije. Jedan je od predstavnika povoljne i *best buy* kategorije ADATA Premier SP550. Taj uređaj kapaciteta respektabilnih 480 GB i cijene od oko 1000 kuna kvalitetna je i istodobno

povoljna zamjena za klasičan čvrsti disk. ADATA Premier SP550 dolazi u plastičnom kućištu, dimenzije su 100,45 mm x 69,85 mm x 7 mm, a masa niskih 47,5 grama. Profil diska nešto je niži od standardnog čvrstog diska pa je pogodan i za ugradnju u tanke prijenosnike. Proizvođač navodi performanse do 560 MB/s za čitanje i do 510 MB/s za zapis kad su u pitanju linearne performanse te 75 000 IOPS-a i za čitanje i za zapis kad su u pitanju nasumične 4K performanse. Sučelje je klasično SATA 6 Gb/s, tako da će eventualna nadogradnja računala ili prijenosnika biti jednostavna. Disk radi s AHCI upravljačkim programima, podržava Trim naredbu kao i LDPC ECC mehanizam (*low-density parity-check error correction*), koji pomaže očuvati dugovječnost memorijskih modula. SSD-ovi su poznati po niskoj potrošnji energije, a što se tiče ekonomičnosti, ADATA Premier SP550 dolazi s naprednim menadžmentom potrošnje. Memorijski su moduli TLC (*triple-level*

cell) NAND, poznato je, ima kraći vijek uporabe od MLC modula koji se nalazi u skupljim modulima, pa se koristi u *entry-level* modelima, no i dalje je riječ o uređajima koji mogu izdržati zapis veće količine podataka, a to će prosječnim korisnicima biti i više nego dovoljno.

Kad se sve zbroji, ADATA Premier SP550 zaista je pravi *best buy* u segmentu SSD diskova. Za manje od 1000 kuna dobit ćete disk respektabilnog kapaciteta, odličnih performansi i obećavajuće dugovječnosti. Ako vam taj kapacitet nije dovoljan, tu je i model od 960 GB, a dostupni su i oni kapaciteta 120 i 240 GB, dakle za svaki džep.



Android sat za malu cijenu

KingWearov KW18, sat koji radi sa sustavom Android, ima 1,3 inčni okrugli zaslon razlučivosti 240 x 240, podršku za SIM karticu te ugrađenu bateriju od 340 mAh. Već na prvi pogled izgleda vrlo sofisticirano. Osim što se može upariti s iOS i Android platfor-

mom, dolazi i s nekim predinstaliranim aplikacijama čiji se popis može pronaći na web-stranici proizvođača. Ono što je odlično jest cijena, svega 62 dolara, što je više nego povoljno za uređaj koji dolazi s naprednim operativnim sustavom.

Nadograđeni VLC

Ako na telefonu trebate pogledati neki videozapis spremljen u njegovoj memoriji ili na memoriskoj kartici, jedan je od najboljih *playera* zasigurno VLC. Androidova je aplikacija nedavno ažurirana na verziju 2.0. Opcija koja se izdvaja je *pop-up* prozor koji omogućuje gledanje videozapisa dok radite nešto drugo, primjerice, gledate omiljenu seriju i istodobno se dopisujete s prijateljima putem neke *chat* aplikacije. Iako mnogi Androidovi telefoni nude *split-screen* podršku, koja je čak predstavljena u Android N inačici kao dio operativnog sustava, to je ipak odličan dodatak ako ne želite da vam pola zaslona bude zauzeto videozapisom. Drugi je veliki dodatak pretraživanje mreže pa tako s pomoću nekoliko protokola, kao što su DLNA/UpnP, FTP, SFTP, NFS i Windows Share, možete pretražiti bilo koju datoteku koju ste sačuvali na lokalnoj mreži.



Pripremio Ivan HORVAT



Galaxy S8 – nova revolucija?

Iako je Samsung nedavno predstavio najjače ovogodišnje modele Galaxy S7 i S7 Edge, dizajneri i inženjeri već rade na njihovim nasljednicima čije predstavljanje možemo očekivati početkom iduće godine, odnosno vjerojatno na Mobile World Congressu u Barceloni. Na internetu su se nedavno pojavile prve glasine vezane uz Galaxy S8 i S8 Edge prema koji-

ma Samsung priprema dvije velike promjene. Prvi novitet koji je spomenut na CNET-u pozivajući se na kineske izvore jest UHD zaslon razlučivosti 3840 x 2160. Tako visoka razlučivost odabrana je kako bi Galaxy S8 i S8 Edge pružili bolje iskustvo virtualne stvarnosti. Naime, ti će se telefoni, kao i ostali najjači mobilni uređaji te kompanije, moći koristiti sa

Samsungovim naočalama za virtualnu stvarnost (Gear VR), a zahvaljujući UHD razlučivosti novi će modeli omogućiti kvalitetniju sliku. Ako su glasine istinite, novi modeli trebat će imati i veliku i snažnu bateriju. Osim ekrana UHD razlučivosti, još jedna glasina koja se spominje jest dvostruka kamera koja će omogućiti kvalitetnije fotografije, a neki izvori

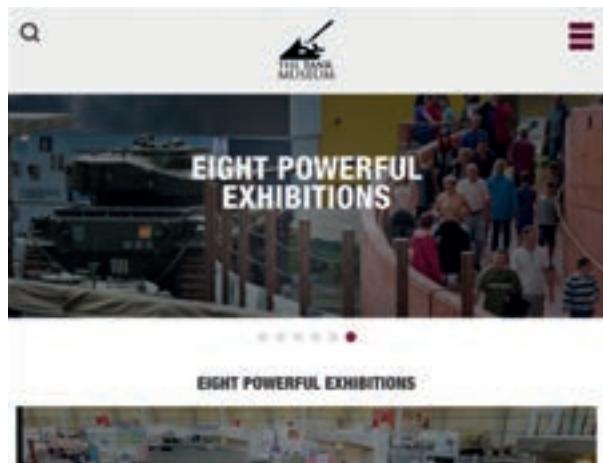
spominju čak i optički zoom. Osim na novim Samsungovim telefonima, već neko vrijeme kruže glasine kako će Apple svoj budući model iPhone 7 Plus također opremiti dvjemama kamerama sa stražnje strane. Ipak, budući da je zasad riječ samo o glasinama, tek ćemo u rujnu (na Appleovoj konferenciji), odnosno u veljači iduće godine saznati jesu li istinite.

www.tankmuseum.org

U vojnoj bazi Bovington na jugozapadu Engleske nalazi se vjerojatno najpoznatiji muzej tenkova na svijetu. Ako ste zainteresirani za ta borbena vozila, već nakon prvih dojmova koje ćete steći posjetom web-stranici poželjet ćete biti u tim hangarima. Kolekcija je iznimna, tu ima pravih dragulja vojne tehnike koji datiraju od početka prošlog stoljeća do danas. Nadalje, već na osnovi fotografija može se vidjeti da je muzejski prostor izvanredno posložen. Većina zainteresiranih teško će imati priliku posjetiti muzej, ali stranica, zajedno sa svojim ispostavama na YouTubeu, Facebooku, Twitteru i ostalim društvenim mrežama, to može barem djelomično kompenzirati. Dizajnom, preglednošću i informacijama koncipirana je vrlo suvremeno i atraktivno. I ne samo to, osim ljubiteljima povijesti i tehnologije, stranica je otvorena i igračima videoigara, posebno svjetski poznate World of Tanks.

D. VLAHOVIĆ

WEB-INFO



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

Odsad i na društvenim mrežama.

Pratite naše
objave...



facebook.com/HrvatskiVojnikMagazin
twitter.com/HrvVojnik

Gledajte naše
filmove...



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



www.hrvatski-vojnik.hr

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