

# HRVATSKI VOJNIK



Broj 485 • 23. listopada 2015. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojnik.hr

BESPLATNI PRIMJERAK

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

PREDSTAVLJAMO

poručnica  
**Maja Matković**,  
raketno-topnička  
časnica HRM-a

PRIPADNICI OSRH ISPRAĆENI NA VJEŽBU

# TRIDENT JUNCTURE 15

GROMOVI U PRIPREMAMA ZA NRF  
VJEŽBA S AMFIBIJSKIM PATRIJAMA  
VJEŽBA UDAR 15

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA 0 4 3 1 5  
9 771336500003



# SADRŽAJ

## 4 RAZGOVOR

Nick GURR, direktor za međunarodnu sigurnosnu politiku, Ministarstvo obrane Ujedinjenog Kraljevstva

## 6 DUBROVNIK

Sveobuhvatni regionalni sastanak ministara obrane

## 7 PREDSTAVLJAMO

Poručnica Maja MATKOVIĆ, raketno-topnička časnica HRM-a

## 10 BAZA "LORA"

Pripadnici OSRH ispraćeni na vježbu Trident Juncture 15

## 12 SREDIŠTE ZA TEMELJNU OBUKU POŽEGA

Vrhunski sportaši i doktori medicine na vojnoj obuci

## 14 VOJNI POLIGON "GAŠINCI"

Gromovi u pripremama za NRF

## 16 JEZERO MLINAC

Vježba s amfibijskim Patrijama

## 18 CERTIFICIRANJE SNAGA DEKLARIRANIH ZA EUBG

Vježba UDAR 15

## 20 OSRH

22. obljetnica Zapovjedno-stožerne škole "Blago Zadro"

## 21 KONGRES EUROPSKOG UDRUŽENJA VOJNIH NOVINARA

Vojno novinarstvo pred izazovima suvremenih oblika komunikacije

## IMPRESSUM

Nakladnik:

**MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE  
SAMOSTALNA SLUŽBA ZA ODNOSE S JAVNOŠĆU I IZDAVAŠTV  
ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA I IZDAVAŠTVA**

Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@morph.hr)

Vesna Pintarić (vpintar@morph.hr)

Leida Parlov (leida.parlov@morph.hr),

Domagoj Vlahović (domagoj.vlahovic@gmail.com),

Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com),

Petra Kostanjšak (petra.kostanjsak@morph.hr)

Gordana Jelavić (gjelavic50@gmail.com), Andrea Pavlić

Dubravka Marić (dmatic@morph.hr)

Tomislav Brandt

Zvonimir Frank (urednik), (zfrank@morph.hr), Ante Perković,

Predrag Belušić

Igor Vitanović, tel: 3786-348; fax: 3784-322

Znanje d.o.o., Mandićeva 2, Zagreb

Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b,

10000 Zagreb, Republika Hrvatska

e-mail: [hrvojnik@morph.hr](mailto:hrvojnik@morph.hr)

3000 primjeraka

Naklada:



Facebook



Twitter



YouTube

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

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA).  
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2015.  
Novinarski prilози objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA  
I IZDAVAŠTVA

- 24 SLAVONSKI BROD**  
Izgradnja zimskog kampa za izbjeglice
- 26 NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE**  
Amerika modernizira svoje Orlove
- 30 NATO**  
Trident Juncture 2015
- 36 KOPNENA VOJSKA**  
Moć u lakom pakiranju
- 42 PODLISTAK**  
Ruska podmornička flota

- 44 DOMOVINSKI RAT**
- 46 FILATELIIJA**  
Marke - tako je počelo
- 47 VEKSIOLOGIJA**  
Marokanske vojnopolomorske zastave
- 48 MULTIMEDIJA**  
Kombinacija zakrivljenog monitora i novih projektorâ
- 50 POVIJESNE POSTROJBE HRVATSKE VOJSKE**  
Karlovacka građanska garda



## UVODNIK

U sklopu nedavno održane najveće vojne vježbe u mirnodopskom vremenu Združena snaga 15, Hrvatska ratna mornarica izvršila je u akvatoriju Dugog otoka ispaljivanje rakete RBS 15 s raketne topovnjače "Kralj Dmitar Zvonimir". Raketa je ispaljena na udaljenost od 26 kilometara, ispalila ju je poručnica Maja Matković, raketno-topnička časnica HRM-a, a njezinu priču pročitajte u broju koji je pred vama... Vježba Trident Juncture 15 najveća je NATO-ova vježba u zadnjih 15 godina u kojoj se provjerava spremnost Snaga brzog odgovora. Na vježbu su iz Lore krenuli desantni brodovi minopolagači HRM-a "Cetina" i "Krka" koji prevoze pripadnike i opremu Hrvatske kopnene vojske. Oružane snage RH prvi put sudjeluju s tako velikim brojem pripadnika i tehničke i bit će to prilika da pokažemo svoju spremnost i uvježbanost...

Donosimo priču o četvero poznatih sportaša osvajača brojnih medalja na domaćim i svjetskim natjecanjima, kao i priču o sedmero doktora medicine, koji su prošli obuku iz temeljnih vojničkih znanja i vještina. Program je prilagođen njihovim potrebama i vremenskom okviru u kojem obuka treba biti provedena, a osnova mu je program obuke ročnika na dragovoljnem sposobljavanju...

Sredinom godine započele su pripreme za ispunjavanje obveza u okviru Snaga brzog odgovora za koje Gromovi trebaju 2017. biti spremni. Početkom listopada pripreme su u punom jeku, provode se uvježbavanja i aktivnosti gađanja desetina, odnosno gađanja posada BOV-a Patria na streljuštu vojnog poligona u Gašincima...

Na vježbi Udar 15 provedeno je nacionalno certificiranje kojem je prethodio dvanaestomjesečni ciklus obuke 2. motorizirane satnije 1. motorizirane bojne Vukovi GMTBR-a, jednog inženjerijskog voda Inženjerijske pukovnije, Nacionalnog elementa potpore, logističke desetine ZzP-a za pretovar tereta te opskrbu i skladištenje goriva, stožernog osoblja te mobilnog medicinskog tima koji čine snage deklarirane za EUBG 2016/II.

Današnja, energetski moćna površinska plovila modernih borbenih flota sve više usmjeravaju svoj razvoj prema novim vrstama goriva. Prema su u središtu pristupa biogoriva, razmatraju se i druge opcije. Istražuje se kako nove tehnologije i odgovornije ponašanje mogu postati ključni za smanjenje ovisnosti o fosilnim gorivima. Detaljnije o toj zanimljivoj temi možete pročitati na našim stručnim stranicama...

Uredništvo

## RAZGOVOR

# HRVATSKA OSIGURAVA OZ I VRLO SPOSOBNE SNAGE

**Izrazio bih posebnu pohvalu naporima OSRH u nizu misija, od Afganistana, Kosova do Afrike. OSRH je dao doista značajan doprinos. Gledano iz kuta Ujedinjenog Kraljevstva, najvažnije je što Hrvatska osigurava ozbiljne i vrlo sposobne snage, što operativnim zapovjednicima znatno olakšava provedbu zadaća...**

Nick Gurr posjetio je Hrvatsku krajem rujna i s hrvatskim dužnosnicima održao više sastanaka s ciljem produbljivanja obrambene suradnje dviju zemalja na bilateralnoj razini te u okviru NATO-a i EU-a. Naravno, ta je suradnja bila središnja točka intervjuja koji je dao za Hrvatski vojnik, no razgovor je bio izvrsna prigoda i za druge teme koje se dotiču obrambeno-sigurnosnog sektora u njegovoj zemlji.

**Možete li se ukratko osvrnuti na sadržaj razgovora koje ste imali tijekom boravka u Hrvatskoj?**

Razgovarao sam s predstavnicima Ministarstva obrane, Ministarstva vanjskih i europskih poslova te sa savjetnikom predsjednika Vlade RH. Svi razgovori bili su iznimno konstruktivni i plodni i u njima smo naznačili nekoliko područja moguće obrambene suradnje. Razgovarali smo također i o trenutačnim prijetnjama i izazovima s kojima smo kao partneri u EU-u i NATO-u zajednički izloženi.

**Koja je bila prijelomna točka za intenziviranje obrambene suradnje između Ujedinjenog Kraljevstva i Hrvatske?**

Mislim da su dobri odnosi u području obrane između dviju zemalja uvijek postojali. Tek bih rekao da smo se mi u Ujedinjenom Kraljevstvu u zadnje vrijeme više usredotočili na produbljivanje suradnje sa saveznicima s kojima smo u Afganistanu. Ipak, kao prijelomnu točku mogli bismo navesti

odлуku RH da uputi časnika u ARRC (Zapovjedništvo savezničkih snaga za brzo djelovanje) u Ujedinjenom Kraljevstvu te odluku da OSRH sudjeluje u Združenim snagama visoke spremnosti (Very High Readiness Joint Task Force). Zahvalni smo Hrvatskoj na tim doprinosima.

**Kako gledate na već tradicionalnu britansko-hrvatsku vojnu vježbu u Hrvatskoj Sava Star?**

Smatramo te vježbe izrazito korisna i izražavamo zahvalnost hrvatskoj strani što nam je omogućila uvjete za njihovu provedbu. Vaš je vojni poligon odličan te se radujemo nastavku te suradnje.

**Nekoliko je hrvatskih mornaričkih časnika pohađalo izobrazbu u Ujedinjenom Kraljevstvu. Postoji li mogućnost i za operativnu suradnju dviju mornarica, primjerice u vježbama s brodovima u Jadranu?**

I o tome smo upravo razgovarali. Britanska Kraljevska mornarica rado bi uputila brodove na Jadran, no oni moraju ispuniti ranije planirane zadaće, kojih je mnogo, stoga mislim da to u nekom doglednom razdoblju neće biti izvedivo. No nastojat ćemo izvidjeti tu mogućnost za otprilike godinu dana, ovisno o dostupnosti. Vježbe bi se mogle provoditi i s hrvatskim brodovima uključenima u operacije u Sredozemlju. S hrvatskim sugovornicima razgovarao sam o mogućnosti

suradnje, bar u određenom dijelu, u okviru postojećih napora vezanih za prijeliv migranata u Sredozemlju.

**Dakle, u prosincu ove godine časnik OSRH bit će upućen u Zapovjedništvo ARRC-a...**

Mislim da je to vrlo značajna i znakovita odluka. Smatramo da će prisutnost hrvatskog časnika biti od koristi nama, ali da će i on također steći vrijedna iskustva u dodiru s našim načinom rada i provedbom zadaća. Sve će to pomoći intenziviranju buduće bilateralne suradnje.

**Kakve su mogućnosti suradnje dviju zemalja u području opremanja i modernizacije OSRH, na bilateralnoj razini ili kroz savezništvo u NATO-u?**

I o tome je bilo riječi na sastancima koje sam održao ovih dana, odnosno o mogućnosti da Ujedinjeno Kraljevstvo pomogne OSRH u opremanju i modernizaciji. Mnogo smo razgovarali o pomoći Hrvatskoj da smanji zastupljenost ruske vojne tehnike. Već sam poduzeo određene korake kako bi se izvidjele te mogućnosti. Moram spomenuti i posve specifične sposobnosti, npr. opremu za deminiranje u području Jadranu, za koju smo već dobili upit od hrvatskih suradnika. Dio je to sveukupnih obrambenih odnosa i nadam se da ćemo imati priliku pomoći Hrvatskoj ne samo kod opreme, nego i u operativnim, odnosno personalnim pitanjima.

**Koje biste sposobnosti koje je OSRH iskazao u međunarodnim mirovnim misijama i vježbama izdvojili?**

Koristim ovu priliku kako bih izrazio posebnu pohvalu naporima OSRH u nizu misija, od Afganistana, Kosova do Afrike. OSRH je dao doista značajan doprinos. Gledano iz kuta Ujedinjenog Kraljevstva, najvažnije je što Hrvatska osigurava ozbiljne i vrlo sposobne snage, što operativnim zapovjednicima znatno olakšava provedbu zadaća.

**Na koji način UK provodi zaključke sa samita u Walesu i koja se pitanja razmatraju za predstojeći samit u Varšavi? Je li UK zadovoljan provedbom Akcijskog plana za spremnost (Readiness Action Plan-RAP)?**

Za Ujedinjeno je Kraljevstvo samit u Walesu izdvojio dva prioriteta područja. RAP je prvo područje i u okviru njega ističemo kopnenu komponentu VJTF-a (Združenih narnjenskih snaga vrlo visoke pripravnosti), u kojoj smo glavna zemlja za 2017. godinu, nakon Španjolske koja će to biti za 2016. Drugi je prioritet obveza vezana za obrambeni proračun članica – odnosno preporučenih 2 % BDP-a za obranu, te 20 % od toga za razvoj obrambenih sposobnosti. Kad je riječ o VJTF-u

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

# BILJNE

**Britanska se Vlada obvezala ispuniti preporučenih 2 % BDP-a tijekom sadašnjega saziva Parlamenta, odnosno u razdoblju 2015.-2020., te radimo i na postizanju osiguranja 20 % tih sredstava za sposobnosti. Bilo bi važno da i ostale zemlje učine isto, a neke već jesu, primjerice Poljska, Rumunjska, Estonija i druge, što nas jako raduje.**

RAP se, po našem mišljenju, provodi dobro i napreduje. No, potrebni su pomaci koji se tiču kopnene komponente i pomorskih snaga, te razvoja sposobnosti protiv hibridnih ugroza. Kopnene snage VJTF važne su za odgovor na rizike i prijetnje uzduž granica NATO-a, no mislimo da se u pogledu hibridnih izazova može učiniti i više. Dakle, provedba RAP-a u području VJTF-a napreduje, no ostaje nam još posla. Kada je riječ o obrambenom proračunu, britanska se Vlada obvezala da će ispuniti preporučenih 2 % BDP-a tijekom sadašnjeg saziva Parlamenta, odnosno u razdoblju 2015.-2020., te radimo i na postizanju osiguranja 20 % tih sredstava za sposobnosti. Bilo bi važno da i ostale zemlje učine isto, a neke već jesu, primjerice Poljska, Rumunjska, Estonija i druge, što nas jako raduje. Na samitu u Varšavi NATO mora dokazati jedinstvo, solidarnost, ali i svoju vjerodostojnost, kao fleksibilna i prilagodljiva organizacija koja ide naprijed i u stanju je suočiti se s izazovima koji dolaze i s istoka i s juga. Mora također pokazati i stav da je spremna odgovoriti na probleme u susjedstvu bez obzira na formu.

ide naprijed i u stanju je suočiti se s izazovima koji dolaze i s istoka i s juga. Mora također pokazati i stav da je spremna odgovoriti na probleme u susjedstvu bez obzira na formu, da neće biti usredotočen na manji broj specifičnih pitanja.

**Podsjetimo, Vlada Ujedinjenog Kraljevstva u srpnju je izjavila kako će obrambeni pro-**

**račun ispuniti preporučenih 2 %. Je li to i značajan poticaj obrambenoj industriji te gospodarstvu općenito?**

To svakako jest dobra vijest za obrambenu industriju, no to i nije najvažnije. Radi se o tome da je ta preporuka važna za sigurnost NATO-a te njegovih članica, kao i za jedinstvo i solidarnost. Vijest je bitna posebice kada znamo da su

Sjedinjene

Američke Države zadnjih godina iznijele golemi teret naše sigurnosti. Stoga mislim da je ispravno očekivati od EU-ovih članica da i one poduzmu odgovarajuće korake vezane uz odgovore na rizike na granici EU-a s kojima se suočavamo. To je pitanje važnije za sigurnost i solidarnost nego za samu industriju, iako će i ona od toga imati koristi. Druga je važna stvar da se novac namijenjen obrani koristi promišljeno, na resurse koji su doista značajni za sam Savez i njegove članice i njihove sposobnosti, a ne da se ulaže u sredstva koje ne pridonose zajedničkoj europskoj sigurnosti.

**Ujedinjeno Kraljevstvo radi na nacrtu temeljnih dokumenata vezanih za obranu i nacionalnu sigurnost. Kad očekujete da će biti doneseni i što biste iz njih naglasili?**

Očekujemo da će nova Nacionalna strategija sigurnosti te Strateški pregled obrane i sigurnosti biti objavljeni oko polovine studenog. Kao direktor za međunarodnu sigurnost, izdvajam i smatram važnim odnose s drugim članicama Saveza i partnerima, te zajednički rad u odgovoru na zajedničke prijetnje, bilo da nam dolaze s istoka - iz Rusije, s juga, iz ISIL-a ili iz Sjeverne Afrike. Kao drugu najvažniju činjenicu izdvojio bih obvezu ispunjenja preporučenih 2 % za potrebe obrane. Dobro je što je Vlada to donijela u srpnju i na taj način omogućila svrhovito korištenje novčanih sredstava namijenjenih obrani. ■

**Nick GURR**, direktor za međunarodnu sigurnosnu politiku, Ministarstvo obrane Ujedinjenog Kraljevstva

**Na samitu u Varšavi NATO mora dokazati jedinstvo, solidarnost, ali i svoju vjerodostojnost, kao fleksibilna i prilagodljiva organizacija koja ide naprijed i u stanju je suočiti se s izazovima koji dolaze i s istoka i s juga. Mora također pokazati i stav da je spremna odgovoriti na probleme u susjedstvu bez obzira na formu.**



**DUBROVNIK**

Priredila Petra KOSTANJŠAK

Tijekom dva dana ministri obrane i drugi visoki dužnosnici za obrambenu politiku raspravljali su u okviru triju regionalnih inicijativa o sigurnosnoj i obrambenoj suradnji te aktualnim izazovima i prijetnjama sigurnosti. Riječ je o trećem po redu takvom sastanku, a ovogodišnji je domaćin Republika Hrvatska...

# SVEOBUVATNI REGIONALNI SASTANAK MINISTARA OBRANE

U Dubrovniku je 21. i 22. listopada održan Sveobuhvatni regionalni sastanak ministara obrane zemalja jugoistočne Europe (Comprehensive Regional Ministerial – CRM) koji je obuhvatio susrete ministara obrane i dužnosnika za obrambenu politiku triju regionalnih inicijativa: Američko-jadranske povelje (A-5), Forumu ministara obrane zemalja jugoistočne Europe (South East Defence Ministerial Initiative) i Političkih direktora za obrambenu politiku zemalja zapadnog Balkana (Western Balkans Defence Policy Directors).

Ministri i drugi visoki dužnosnici za obrambenu politiku raspravljali su u okviru navedenih inicijativa o regionalnoj sigurnosnoj i obrambenoj suradnji te o aktualnim izazovima i prijetnjama sigurnosti. Riječ je o trećem po redu takvom sveobuhvatnom sastanku ministara obrane, a ovogodišnji je domaćin Republika Hrvatska. Prvi je put održan 2013. u Sloveniji, a prošle je godine održan u Crnoj Gori.

## **SASTANAK MINISTARA OBRANE AMERIČKO-JADRANSKE POVELJE**

Prvog je dana održan sastanak ministara obrane zemalja Američko-jadranske povelje (A-5). Organiziran je kroz dvije sjednice, a teme su uključivale stratešku raspravu o sigurnosnim izazovima koji prijete

europejskoj sigurnosti s posebnim osvrtom na područje jugoistočne Europe, kao i očekivanja s NATO-ova sastanka na vrhu koji će se u srpnju 2016. održati u Varšavi. Ministar obrane Ante Kotromanović kao domaćin u izlaganju je naglasio da su događaji u zadnje dvije godine iz temelja promjenili relativno stabilno sigurnosno okružje područja jugoistočne Europe i Europe u cjelini. Zemlje jugoistočne Europe zbog svojeg su specifičnog položaja podjednako podložne sigurnosnim izazovima koji dolaze s istoka i juga. Ministar je stoga naglasio važnost zajedničkog djelovanja te daljnjih integracija zemalja članica Povelje, ali i ostalih zainteresiranih zemalja s područja jugoistočne Europe u eu-roatlantske sigurnosne strukture. Što se tiče očekivanja od sastanka na vrhu koji će se održati u Varšavi, ministar Kotromanović rekao je kako će se Republika Hrvatska i nadalje zalagati da Politika otvorenih vrata i partnerstva ostanu visoko na agendi Saveza.

Tijekom plenarne sjednice ministri

obrane raspravljali su o budućim perspektivama Američko-jadranske povelje, trenutačnim i budućim doprinosima operacijama potpore miru, sadašnjim i budućim projektima suradnje u okviru inicijative A-5, dok je predstavnik NATO-ove Agencije za informacijsko-komunikacijske sustave održao kratku prezentaciju o BRAAD projektu (*Balkan Regional Approach to Air Defence*).

Tijekom druge sjednice ministar Kotromanović naglasio je kako je i nadalje ključni cilj Povelje prijam svih njezinih članica u punopravno članstvo NATO-a. U tom se smislu osvrnuo i na postignuti napredak Crne Gore te naglasio kako Republika Hrvatska smatra da Crna Gora treba do kraja ove godine dobiti pozivnicu za punopravno članstvo. Pozvao je ostale zemlje aspirantice s područja jugoistočne Europe da ustraju na putu prema članstvu u NATO-u.

Vezano uz raspravu o zajedničkom sudjelovanju u operacijama, ministar je naglasio kako ključnim vidi nastavak zajedničkog djelovanja

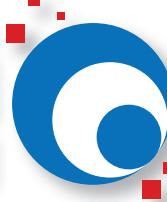
u okviru misije Odlučna potpora u Afganistanu, ali i naglasio kako trebamo istražiti mogućnost sudjelovanja i u drugim operacijama. Da bismo mogli dobro zajednički djelovati, vrlo je bitno zadržavanje i unapređenje interoperabilnosti, što je moguće jedino konkretnom zajedničkom obukom i uvježbavanjem.

Naglasio je da u vezi s razvojem sposobnosti treba iskoristiti postojeće NATO-ove inicijative (Pametna obrana, Inicijativa povezanih snaga, Koncept vodećih nacija) kao najpogodniju platformu za našu buduću suradnju u okviru A-5 inicijative.

Potpisana je i zajednička izjava ministara Američko-jadranske povelje u kojoj je izražena snažna potpora Politici otvorenih vrata, nastavku sudjelovanja u savezničkim operacijama i misijama te nastavku rada na projektima i razvoju sposobnosti u skladu s potrebama Saveza.

Republika Hrvatska kao zemlja koja će 2016. preuzeti predsjedanje Američko-jadranskog poveljom dala si je za cilj dodatno unaprijediti suradnju među zemljama članicama. U tu će svrhu njezini napor i tijekom predsjedanja inicijativom A-5 biti fokusirani na četiri glavne točke djelovanja: doprinos međunarodnoj sigurnosti, interoperabilnost i spremnost, razvoj sposobnosti te doprinos u borbi protiv trenutačnih i budućih prijetnji.

**Comprehensive  
Regional  
Ministerial**



21.-22. 10. 2015  
Dubrovnik | Croatia

Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT, fotoarhiva HRM-a

PREDSTAVLJAMO



Poručnica Maja Matković, raketno-topnička časnica HRM-a

U sklopu nedavno održane najveće vojne vježbe u mornaričkom vremenu Združena snaga 15, Hrvatska ratna mornarica izvršila je u akvatoriju Dugog otoka ispaljivanje rakete RBS 15 s raketne topovnjače "Kralj Dmitar Zvonimir". Raketa je ispaljena na udaljenost od 26 kilometara, a vrijeme njezina leta iznosilo je minutu i 24 sekunde. Ispaljila ju je poručnica Maja Matković, raketno-topnička časnica HRM-a. "Moram vam priznati da je to bila najduža minuta u mojoj životu," kaže poručnica Maja, inače voditeljica Oružnog brodskog odreda. "Svi su slavili, a ja nisam još bila sigurna što se događa i nisam uopće stigla vidjeti tu svoju raketu kako je pogodila cilj jer sam odmah nakon ispaljenja prve pripremala drugu ako prva ne pogodi cilj. Imala sam toliko tih tipki koje sam morala stiskati i pripremati. Na brodu je vladalo opće oduševljenje, a meni je na kraju ostalo da sve to vidim na snimci," prisjeća se još uvijek pod dojmom. Kaže kako su svi bili svjesni koliko je bitno uspješno lansiranje. Iako su bili izvrsno uvježbani, vježba je jedno, a stvarno ispaljivanje nešto sasvim drugo. Takva je rakača zadnji put s broda, i to s druge raketne topovnjače, ispaljena prije 21 godinu. Tijekom uvježbavanja napravili su sve testove sustava za upravljanje paljebom. "Sve je bilo ispravno, ali dok ne ispaliti pravu raketu nikad ne možete reći da je sto posto ispravno. To što smo znali da ćemo prvi put s ovog broda ispaliti raketu svima nam je bila dodatna motivacija. Svi smo zbog te zadaće i priprema koje su joj prethodile naučili puno više nego što bismo inače naučili. Pokazalo se da su vježbe jako bitne." To što je napravila i jest, po svim brodskim rasporedima, njezin posao. Praćenje cilja, unošenje podataka, određivanje logike rada... "Da se razumijemo, zapovjednikova je zadnja. On je taj koji daje zapovijed za lansiranje. Kad je izdao zapovijed, stisnula sam tipku, pomolila se, doslovno rekla: 'Molim te, izidi iz prve.' Bogu hvala, odradili smo to iz prve." Odmah nakon lansiranja rakete krenuli su u topnički boj što je bila njezina sljedeća zadaća. Tijekom topničkog gađanja kao zapovjednica topnika koordinirala je sve aktivnosti. Gađalo se lokalno i daljinski. "Tek nam je idućeg dana bilo jasno kako je to velika stvar za Mornaricu, za sve nas koji ovdje radimo. Zapovjednik je," ističe, "imao povjerenja

u posadu. Nije nam stvarao nikakav dodatni stres. Vjerovao je u nas i pustio nas da radimo svoj posao. Upravo se u takvim situacijama vidi kakav je tko. Svima nam je bio moralna vertikala." Kaže kako je oduvijek htjela biti topnik. "Što god tko mislio, Mornarica je izrazito topnička i raketna grana i ovdje mogu doista raditi u struci," kaže.

Danas dvadesetpetogodišnja Maja pristupila je Oružanim snagama s 18 godina u sklopu projekta Kadet. "Ići u vojsku učinila mi se jako dobra opcija, dinamičan, izazovan, stalan posao. Uvijek me privlačio rad s ljudima i tehnikom. Konkretni posao." Školovala se kao kadet, studirala u Splitu nautiku, završila časničku izobrazbu i onda na brod.

Na "Dmitru Zvonimiru" je dvije godine. Prethodno je *zanat pekla* na drugoj topovnjači. O topovima ju je, kaže, najviše naučio stožerni narednik Miroslav Števanja na čemu će mu uvijek biti zahvalna, kao i poručniku bojnog broda Srđanu Biliću od kojeg je učila raketni dio, ali i o radu s ljudima. "Za dobro funkcioniranje i uspješno odradivanje zadaća ključna je posada. Ako imate dobru posadu i ljudе koji žele raditi onda sve funkcioniра. Ako su ljudi takvi da jedni drugima ne žele pomoći onda to nije dobro. Nitko ne može sam."

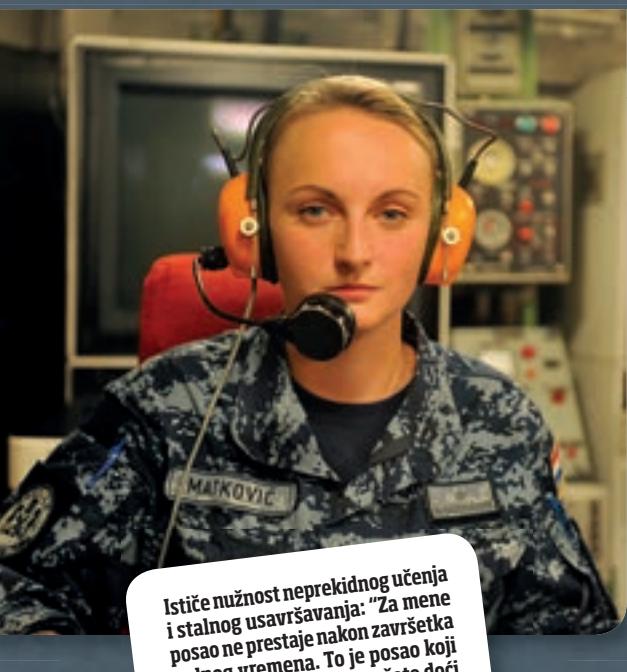
Raketa je ispaljivana u plovidbi u uvjetima loše i smanjene vidljivosti. Trebalo je dosta truda za otkrivanje mete, ali to je odradeno vrhunski zahvaljujući navigatorima. "To je ono što želim naglasiti. Bitno je da svi dobro funkcioniramo. Strojari koji održavaju motore, navigatori, radaristi... Svi kao cjelina moramo dati svoj doprinos. Da nema svih tih ljudi, njihova truda i zalaganja svega ovog ne bi bilo. Svaka moja ili bilo čija i najmanja pogreška u konačnici bi mogla napraviti veliku štetu."

Poručnica Maja je iz Slavonije, iz Feričanaca, iako je naglasak nimalo ne odaje. "To je zbog dugog vremena provedenog u Dalmaciji, a i otac mi je iz Dalmacije tako da je ovo svojevrstan povratak mojim korijenima."

Napominje i kako su na brodu u najvećem broju mlađi mornari, dočasnici i časnici. No, ne zaboravlja spomenuti koliko su baš njima, mlađim ljudima, važni iskustvo i znanje starijih pripadnika HRM-a. "Nitko ovamo nije došao da sve zna. Moramo imati nekog tko će nas uvesti u posao, a poslije je na nama hoćemo li to znanje dalje razviti

# NAJDUŽA MINUTA U ŽIVOTU...

**"MORAM PRIZNATI DA JE TO BILA NAJDUŽA MINUTA U MOJEM ŽIVOTU," KAŽE PORUČNICA MAJA MATKOVIĆ, INAČE VODITELJICA ORUŽNOG BRODSKOG ODREDA, KOJA JE NA NEDAVNO ODRŽANOJ VJEŽBI ZDRUŽENA SNAGA 15 U AKVATORIJU DUGOG OTOKA IZVRŠILA ISPALJIVANJE RAKETE RBS 15 S RAKETNE TOPOVNJAČE "KRALJ DMITAR ZVONIMIR"...**

**PREDSTAVLJAMO**

Istiće nužnost neprekidnog učenja i stalnog usavršavanja: "Za mene posao ne prestaje nakon završetka radnog vremena. To je posao koji se radi od 0 do 24. Ne možete doći doma, skinuti odoru i reći: 'To je to.' To mi dosad nije pošlo za rukom. Što će biti u budućnosti ne znam, ali sad se tako ponašam i tako doživljavam i radim svoj posao."

jati, koliko i u kojem smjeru. Bitno je raditi s mladim ljudima," kaže Maja koja već obučava svoju nasljednicu.

Na moru je dosad provela najviše dva tjedna u komadu, na ovom brodu desetak dana. "Naše su plovidbe kraće, ali intenzivne. U pravilu isplovimo noću i to su plovidbe na kojima cijelo vrijeme traje borbena uzbuna. Znači, kad isplovimo cijelo vrijeme 'fingiramo ratnu situaciju'. Bavimo se uvježbavanjem raketnog, topničkog boja, uvježbavamo topnike i to uvek nastojimo maksimalno odraditi tako da plovidbe znaju biti vrlo zahtjevne." Višednevne plovidbe ne padaju joj teško. Iskreno, kaže, očekivala je da će biti teže. "Dok sam bila kadet bili smo na terenima tako da smo naviknuli biti odsutni od obitelji. Ljudima koji dođu iz civilstva to je puno veći šok, a nama je samo nastavak onog što smo i očekivali."

Istiće nužnost neprekidnog učenja i stalnog usavršavanja: "Za mene posao ne prestaje nakon završetka radnog vremena. To je posao koji se radi od 0 do 24. Ne možete doći doma,

skinuti odoru i reći: 'To je to.' To mi dosad nije pošlo za rukom. Što će biti u budućnosti ne znam, ali sad se tako ponašam i tako doživljavam i radim svoj posao."

Kao zapovjednica na poslu, priznaje, dosta forisira svoje ljude, nekad se i ljute na nju, ali u konačnici svi dobro funkciranaju. Radni dan nastoji učiniti što dinamičnijim. "Što više radimo, mislim da smo svi zadovoljniji. Nema slobodnog vremena za prazne priče i svi mnogo bolje funkcioniramo." Istiće nužnost korektnog odnosa prema drugima: "Moramo razumjeti i da svatko ima probleme doma i ne treba ići glavom kroz zid. Treba znati stati, razmisliti i donijeti prave odluke."

Priznaje kako nije očekivala tako važnu zadaću tako brzo u svojoj karijeri. Ona, kao uostalom i svi na brodu, vjeruje da do sljedećeg lansiranja RBS 15 neće tako dugo čekati.

I dalje se vidi u ovom području. "Imam tek 25 godina i još dosta vremena pred sobom, a zapovjednici su ti koji će vidjeti i donijeti odluke o tome što i kako dalje." ■



**O karijeri:**

Ovaj posao ne bih mijenjala ni za što. Kad sam bila na fakultetu, nudili su mi prelazak u civilstvo, ali nisam pristala. Moja je odluka bila da budem vojnik i od toga ni u jednom trenutku nije bilo odstupanja. Ne želim uopće razmišljati o drugim opcijama.

**O novcu kao motivu za vojni poziv:**  
Pristupiti oružanim snagama zbog novca nije dobro, to ne valja i to se odmah vidi.

Novac jednostavno ne može biti motiv. Trebate biti sto posto u poslu koji radite. Ono što se ne radi s pravom voljom uglavnom ne završi dobro.

**Kako kao mlada časnica uspostavljate autoritet:**

Ponekad morate biti jako čvrsti, znati se postaviti. Pokažete li neku slabost ljudi će to iskoristiti. Tako je svugdje. Sve malo-pomalo dode na svoje.

**Zapovjednica broda ili sudjelovanje u nekoj međunarodnoj misiji?**

Teško pitanje. Ovamo sam u prvom redu došla zato da radim u svojoj struci. Biti zapovjednik broda nešto je što može doći u

nekoj slijednoj liniji. Iskreno, zapovjednik broda jako je težak posao i nitko od nas ne može znati je li ili nije za to, nevezano za spol, godine... Puno ljudi može naučiti upravljati brodom, ali upravljati ljudima u ovom je poslu najteže.

U neku od misija naravno da bih voljela ići, ali tomu još nisam ni blizu.

**Dosta ste realni u svojim razmišljanjima...**

Pa jesam, tako je kako je.

**Imam dojam da ne želite preskočiti niti jednu stepenicu u razvoju?**

Tako je. Sve ima svoje. Ići korak po korak jedini je način da shvatite ljude. Počela sam kao najobičniji vojnik, kadet. Iskustvo koje tako steknete poslije je od velike pomoći. Onima koji u vojsku dođu izravno iz civilstva, koji nisu odrastali vojnički, teže je shvatiti da nije sve baš tako jednostavno. Zato sve treba proći i sve ima svoje zašto. Ako preskačemo neke stepenice sami sebi ne radimo uslugu. Svako neznanje na kraju ispliva.

**Slobodno vrijeme:**

Bavim se trčanjem. Najdraže mi je natjecanje za najboljeg vojnika 2014. kad

sam bila prva u ženskoj kategoriji i 28. u ukupnoj konkurenciji. U jednom sam se dijelu bila izgubila tako da sam pretrčala dosta kilometara više nego ostali i to s 30 kg opreme i puškom na leđima. Kad nešto želite uvijek nadete vremena. Sve je stvar izbora, hoćete li svoje slobodno vrijeme provesti u kafiću ili ići trčati na Marjan. Bavim se planinarstvom, brdskim trkama, trčanjem na duge pruge. Svaki mi je dan isplaniran. Nema praznog hoda.

**O tjelesnoj spremnosti:**

Vojnik treba biti fizički spremjan. Ne treba biti Rambo, ali mora zadovoljiti neke kriterije. Onima koji nisu u dobroj kondiciji teško pada nespavanje i razni drugi napori jer im tijelo nije naviknulo na neku određenu patnju.

**O dodatnom obrazovanju:**

I to je opet osobni odabir. Uz posao studiram i forenziku. Na četvrtoj sam godini. Želim dok sam mlađa odraditi, naučiti i steći što više iskustva tako da poslije ne žalim ni za čim.

**Umorite li se kad?**

Zasad još nisam, ali rekli su mi da će biti teže kad prijeđem tridesetu.

**Raketa je ispaljivana u plovیدbi u uvjetima loše i smanjene vidljivosti. Trebalo je dosta truda za otkrivanje mete, ali to je odradeno vrhunski zahvaljujući navigatorima. To je ono što želim naglasiti. Bitno je da svi dobro funkcioniрамo. Strojari koji održavaju motore, navigatori, radaristi... Svi kao cjelina moramo dati svoj doprinos."**

**BAZA "LORA"**

VJEŽBA TRIDENT JUNCTURE 15 NAJVEĆA JE NATO-ova VJEŽBA U ZADNJIH 15 GODINA U KOJOJ SE PROVJERAVA SPREMNOST NATO-ovih SNAGA BRZOG ODGOVORA. NA VJEŽBU SU IZ LORE KRENULA DVA DESANTNA BRODA MINOPOLAGAČA (DBM) "CETINA" I "KRKA" HRM-a KOJI PREVOZE PRIPADNIKE I OPREMU HRVATSKE KOPNENE VOJSKE. "OVO JE PRVI PUT DA ORUŽANE SNAGE RH SUDJELUJU U TAKO VELIKOM BROJU S PRIPADNICIMA I TEHNIKOM. BIT ĆE TO PRILIKA DA POKAŽEMO NAŠU SPREMNOST I UVJEŽBANOST," REKAO JE NA ISPRAĆAJU KONTRAADMIRAL ROBERT HRANJ

U splitskoj su bazi "Lora" 11. listopada svečano ispraćena dva desantna broda minopolagača (DBM) "Cetina" i "Krka" HRM-a koji prevoze pripadnike i opremu Hrvatske kopnene vojske u Španjolsku na NATO-ovu vojnu vježbu Trident Juncture 15. Brodovi prevoze četiri vozila Patria, dva kamiona,

jedno terensko vozilo i opremu za potrebe snagama HKoV-a za sudjelovanje na vježbi te 14 pripadnika HKoV-a, od ukupno njih 50, koliko će ih sudjelovati na vježbi. Ostali će pripadnici biti prevezeni zračnim putem.

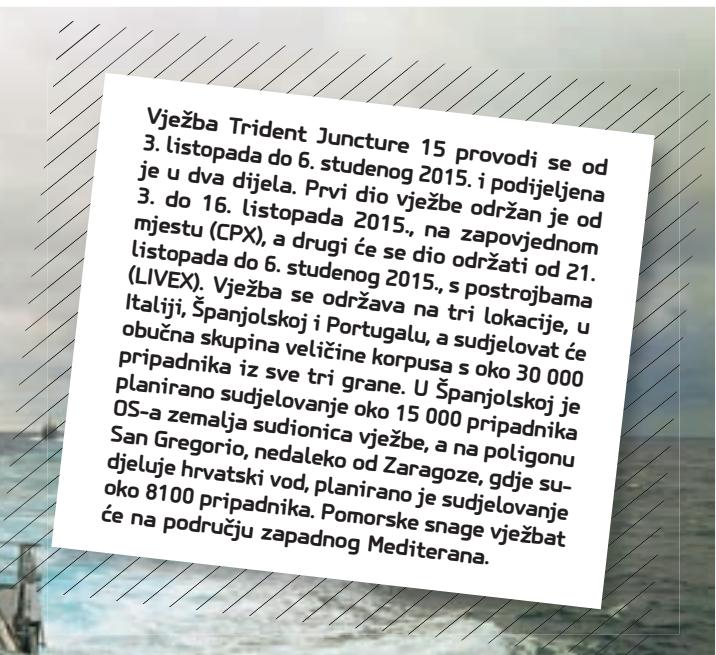
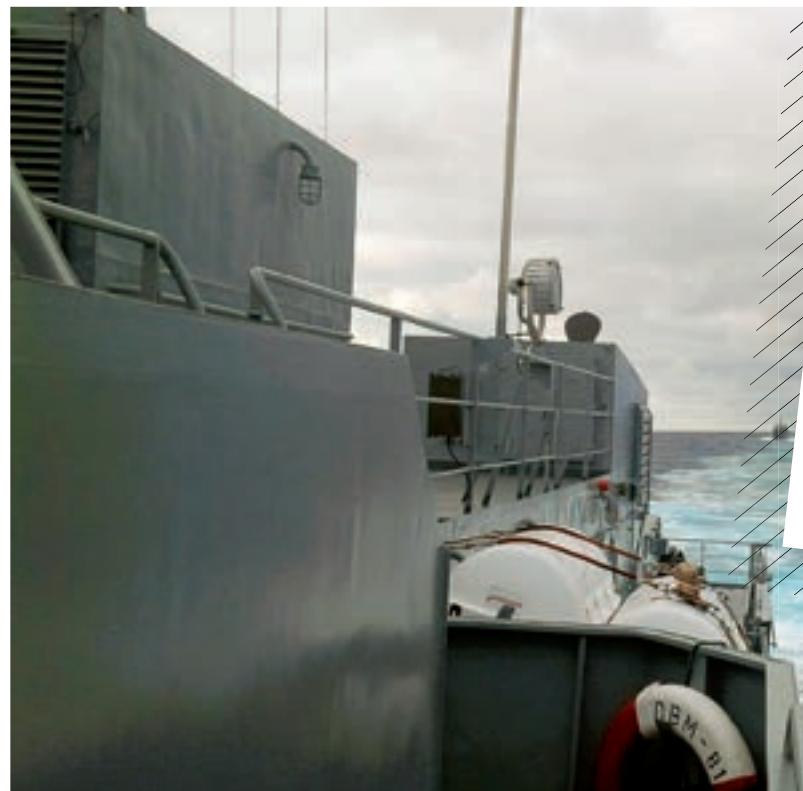
Na svečanom su ispraćaju bili direktor Glavnog stožera OSRH

kontraadmiral Robert Hranj, zapovjednik HRM-a komodor Predrag Stipanović i zapovjednik Gardijske motorizirane brigade (GMTBR) brigadni general Boris Šerić.

Kontraadmiral Hranj istaknuo je da je vježba Trident Juncture 15 najveća NATO-ova vježba u zadnjih 15 godina u kojoj se provjerava sprem-

nost NATO-ovih snaga brzog odgovora. "Ovo je prvi put da Oružane snage RH sudjeluju u tako velikom broju s pripadnicima i tehnikom. Bit će to prilika da pokažemo našu spremnost i uvježbanost," rekao je kontraadmiral Hranj. Dodao je kako je planirano putovanje pet dana u jednom smjeru, a sama vježba

# PРИПАДНИЦИ ОСРХ ИСПР



Ivana VALENTIĆ MIKŠIK, Fotoarhiva HRM-a

Na vježbi na zapovjednom mjestu (CPX) u Španjolskoj sudjelovat će 14 pripadnika OSRH (RKM – razmjestiti komunikacijski modul). Osam pripadnika satnije RKM-a operativno je pridodano satniji RKM E (Danska), a lokacija je njihova razmještaja San Gregorio. Šest pripadnika satnije RKM operativno je pridodano RKM B 1NSB-a (Njemačka), a lokacija njihova razmještaja zračna je baza Zaragoza.

Vježba je u sastavu provedbe šireg Akcionskog plana spremnosti NATO-a i njome se ispituje operativnost Snaga vrlo visoke razine spremnosti (VJTF).

traje dvadesetak dana, tako da će cijeli put i odsutnost trajati više od mjesec dana. Komodor Stipanović izrazio je zadovoljstvo što će Hrvatska ratna mornarica sudjelovati u potpori prevoženja snaga i opreme Hrvatske kopnene vojske koja će sudjelovati na vježbi u Španjolskoj. "Na taj način HRM dokazuje svoje znanje, sposobnosti i vještine u izvršavanju svojih namjenskih zadataća.

Prvi će put hrvatski ratni brod tako daleko od domovine vijoriti hrvatsku zastavu, što je za nas mornare veliki izazov," rekao je komodor. Brigadni general Šerić istaknuo je da Gardijska motorizirana brigada na vježbi sudjeluje s jednim mehaniziranim vodom iz sastava druge mehanizirane bojne Gromovi (4 BOV-a Patria i

# AĆENI NA VJEŽBU *TRIDENT JUNCTURE 15*

40 pripadnika OSRH), časnikom za vezu u S3 bojne, skupinom za potporu s dva motorna vozila i šest pripadnika OSRH, jednim promatračem kontrolorom s jednim motornim vozilom te časnikom za nadzor štete, a s ciljem prezentacije spremnosti hrvatske sastavnice deklarirane za NRF16 te povećanja njezine interoperabilnosti s ostalim članicama NATO-a. "Sudjelovanje u vježbi nastavak je obuke koju smo provodili u RH te ispunjenje obveze obučavanja u međunarodnom okružju. Složenost ove vježbe poslužit će nam da provjerimo našu interoperabilnost i spremnost za integraciju u međunarodnom okružju," rekao je general Šerić. Dodao je kako je ovo prvi put da se kopnene snage OSRH raspoređuju u tako udaljeno područje izvođenja vježbe na tri načina, kopnom, morem i zrakom. ■




**SREDIŠTE ZA TEMELJNU OBUKU POŽEGA**

# VRHUNSKI SPORTAŠI I MEDICINE NA VO

U požeškom Središtu za temeljnu obuku početkom su listopada na obuci bili vrhunski sportaši i doktori medicine. Program obuke prilagođen je njihovim potrebama i vremenskom okviru u kojem je obuka trebala biti provedena a osnova mu je bio program po kojem se provodi obuka ročnika na dragovoljnem osposobljavanju. Četvero naših poznatih sportaša osvajača medalja na domaćim i međunarodnim natjecanjima i sedmero doktora medicine prošli su obuku iz temeljnih vojničkih znanja i vještina, upoznali se s naoružanjem i složenijim obučnim aktivnostima kao što je taktičko kretanje, reakcija na kontakt, na neizravnu vatru, NBK opasnost ... te su proveli i gađanje iz puške AK 47 na rednom broju jedan. Voditelj obuke vrhunskih sportaša natporučnik je Mato Troha, zapovjednik prve obučne satnije u Središtu za temeljnu obuku koja provodi obuku vrhunskih sportaša. Kaže kako nemaju nikakvih privilegija, imaju sva prava i obvezu kao i dragovoljni ročnici, održavaju opremu i naoružanje koje su zadužili. Ne mimoilazi ih ni čišćenje prostorija. "Tijekom obuke", kaže, "stječu potrebna znanja i vještine koja moraju usvojiti kao pripadnici OSRH. Rade po skraćenom programu jer s obzirom na aktivnosti koje imaju u svojim klubovima, treniranja, priprema za natjecanje, teško im je izdvojiti dva mjeseca za obuku." Viši instruktor stožerni narednik Zoran Beljo kaže kako obuku dobro svladavaju, kontinuirano napreduju i poštuju instruktore. "Samodisciplina im je urođena i to se vidi. Znaju što je disciplina, organizacija, red u svakodnevnom životu, tako da nema problema," ističe.

Ovo je drugi naraštaj vrhunskih sportaša koji su na obuci u OSRH,

**ČETVERO POZNATIH SPORTAŠA OSVAJAČA MEDALJA NA DOMAĆIM I MEĐUNARODnim NATJECANJIMA I SEDMERO DOKTORA MEDICINE PROŠLI SU OBUKU Iz TEMELJNIH VOJNIČKIh ZNANJA I VJEŠTINA. PROGRAM OBUKE PRILAGOĐEN JE NJIHOVIM POTREBAMA I VREMENSKOM OKVIRU U KOJEM JE OBUKA TREBALA BITI PROVEDENA, A OSNOVA MU JE BIO PROGRAM PO KOJEM SE PROVODI OBUKA ROČNIKA NA DRAGOVOLJNOM OSPOSOBLJAVANJU...**

a riječ je o sportašima koji su pristupili OS-u na temelju sporazuma koje je Ministarstvo obrane potpisalo s Hrvatskim olimpijskim odborom. To što su u sustavu Oružanih snaga i primaju mjesecnu naknadu mnogo im znači jer je riječ o sportašima koji se bave sportovima za koje se nažalost izdvaja manje novca, a unatoč tome ostvaruju izvrsne rezultate. No pristupajući OS-u oni promoviraju i Hrvatsku vojsku i svaki njihov uspjeh, himna koja se svira i podizanje hrvatske zastave kad osvoje zlato na ponos je i OSRH. To su nam potvrdili i ovih četvero mladih sportaša, Vedran Golec (taekwando), Barbara Matić (judo), Božo Starčević (hrvanje) i Ana Šimić (atletika). "Kad osvojiš medalju za Hrvatsku, a kad si uz to i pripadnik OS-a, onda je taj doživljaj još jači," kaže Božo Starčević.

Za njih je ovo novo i pozitivno iskustvo. Dio aktivnosti koje obavljaju u sklopu obuke dobar

su nadomjestak treningu. U vojarni je i teretana tako da imaju odlične uvjete za održavanje kondicije dok su na obuci. Nekima od njih kao primjerice Barbari i Boži to što su pripadnici Oružanih snaga omogućava i sudjelovanje na svjetskim vojnim igrama što ih posebno veseli. Nakon obuke nastavljaju s obvezama u svo-

jim klubovima, s treninzima, turnirima i pripremama za velika međunarodna natjecanja u sljedećoj godini. Kažu da bi se ovakva suradnja trebala nastaviti i ubuduće, jer svi se slažu da im je ovako mnogo lakše ostvarivati vrhunske rezultate. ■





Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT

# DOKTORI DJNOJ OBUČI

## Liječnici u odori

Voditelj obuke kandidata za časnike zdravstvene službe natporučnik je Zdravko Turić, zapovjednik treće obučne satnije za temeljnu obuku. Kaže kako problema u svladavanju obučnih aktivnosti nema. "Brzo usvajaju sva znanja i vještine, motivirani su i obuci su pristupili ozbiljno." Ovo je treći naraštaj doktora medicine koji su se odlučili taj nadasve humani poziv obavljati u Oružanim snagama. Na obuci je šest doktorica i jedan doktor medicine. Neki od njih tek su diplomirali, neki su već odradili stažiranje i položili stručni ispit, a neki imaju i civilnog staža. Jedan je od razloga ulaska u Oružane snage i to što je, prema njihovim riječima, vojska specifična organizacija koja pruža izazove kojih u civilstvu nema, a i pozitivna iskustva njihovih kolega iz prethodna dva naraštaja. Izazovna im je i mogućnost sudjelovanja u međunarodnim operacijama kao i daljnje usavršavanje u struci. Nakon obuke u Požegi kandidati za časnike zdravstvene struke upućuju se na HVU na Temeljnu časnicičku izobrazbu nakon čega dobivaju čin poručnika. A nakon toga u obje, i liječničku i vojnu odoru.



## VOJNI POLIGON "GAŠINCI"

Od sredine ove godine započele su pripreme za ispunjavanje obveza u okviru Snaga brzog odgovora (NATO Response Force – NRF) za koje Gromovi trebaju biti spremni u 2017. godini. Početkom listopada pripreme su u punom jeku, provode se uvježbavanja i aktivnosti gađanja desetina, odnosno gađanje posada BOV-a Patria na strelištu vojnog poligona u Gašincima...

Za pripadnike 2. mehanizirane satnije 2. mehanizirane bojne Gromovi Gardijske motorizirane brigade - GMTBR od sredine ove godine započele su pripreme za ispunjavanje obveza u okviru Snaga brzog odgovora (NATO – NRF) za koje oni trebaju biti spremni u 2017. godini. Početkom listopada pripreme su u punom jeku, provode se uvježbavanja i aktivnosti gađanja desetina, odnosno gađanje posada BOV-a Patria na strelištu vojnog poligona u Gašincima.

Proces priprema koji će prema planu trajati do ocjenjivanja u svibnju 2016. godine, za ovu je satniju pravi, veliki izazov. Bojnik Roman Kelnerić, zapovjednik 2. mehanizirane bojne Gromovi kaže: "Naša se bojna prošle godine popunila s više od 150 mlađih ljudi. Kompletan je časnički kadar vrlo mlad i za njih je ovo pravi, veliki izazov."

No, Gromovi na izazove odgovaraju spremnošću, motiviranošću i entuzijazmom – i oni koji su u sustav ušli i Gromovi postali prije nepunih godinu dana. Natporučnica Martina Ivanović, zapovjednica 2. voda 2. satnije predviđenog za NOS NRF 2017. ističe kako je riječ o mladim ali vrlo profesionalnim ljudima koji odlično napreduju i s kojima je užitak raditi. Svima njima, naravno, puno znače naučene lekcije i iskustva drugih sastavnica GMTBR-a koji su prije njih uspješno prošli i završili proces priprema za NRF - 3. mehanizirane satnije Tigrova ili 1. mehanizirane satnije Gromova. Bojnik Kelnerić ističe: "Mi imamo sustav naučenih lekcija gdje kontinuirano pratimo sve ono iz prethodnih priprema što bi se moglo primijeniti i iskoristiti u radu i osposobljavanju novih grupa. Iskustva pri-



# GROMOVI U PRIP



Gardijska motorizirana brigada - GMTBR generira postrojbu jačine jedne mehanizirane satnije u sastav NATO-ovih snaga brzog odgovora, odnosno NRF-a. Od 1. siječnja do 31. prosinca 2015. u stand-by fazi je 3. mehanizirana satnija Tigrova. Od 1. siječnja 2016. zamjenjuje je 1. mehanizirana satnija Gromova koja je od polovine 2014. godine u intenzivnom ciklusu obuke, a njezino završno ocjenjivanje bilo je na vježbi Spremnost 15. Od 1. srpnja 2015. proces obuke započeo je za 2. mehaniziranu satniju Gromova. Da bi se jedna postrojba pripremila i certificirala kao deklarirana snaga, proces obuke potrebno je pokrenuti najmanje 18 mjeseci prije ulaska u stand-by. Šest mjeseci prije ulaska u stand-by provodi se ocjenjivanje postrojbe po CREVAL-u, univerzalnom alatu za sve članice NATO-a.

Napisala i snimila Lada PULJIZEVIĆ



jašnjih priprema za NRF primjenjujemo ovdje. Radimo na svemu što bi se eventualno moglo poboljšati i time još bolje pripremiti ljudе za njihove zadaće i aktivnosti. Prva satnija za NRF prošla je svu tu obuku, imali smo prethodna iskustva od Tigrova, a sada imamo i iskustva na svojoj koži gdje smo puno toga naučili i postigli vrlo dobre rezultate, do sada s najvišom ocjenom.” ■

**“Naša se bojna prošle godine popunila s više od 150 mlađih ljudi. Kompletan je časnički kadar vrlo mlad i za njih je ovo pravi, veliki izazov,” kaže Bojnik Roman Kelnerić, zapovjednik 2. mehanizirane bojne Gromovi**

# REMAZNA ZA NRF

**razvodnik Mario Tordinac, ciljač operater na DUOS-u, 2. mehanizirana satnija Gromovi**

Prilikom provedbe bojnog gađanja na poligonu "Gašinci" sudjelovaо sam kao ciljač. Imali smo izvrsne uvjete za testiranje sustava DUOS-a u svim vremenskim prilikama. Proveli smo dnevna i noćna gađanja, po kiši, magli i sustav DUOS na pravi je način testiran. Zadovoljni smo sa svim mogućnostima sustava, znali smo da je dobar, ali sada smo imali priliku isprobati ga i vrlo sam zadovoljan sa svime što smo radili.



**natporučnica Martina Ivanović, zapovjednica 2. voda 2. satnije predviđenog za NOS NRF 2017**

Ovdje smo kako bismo procijenili stanje obučenosti naših posada i ciljača BOV-a Patria. Imamo puno mlađih ljudi, više od 50% ljudstva promjenilo se, vozili smo uglavnom upravljavaju novi članovi posada i mogu reći da smo jako zadovoljni onim što dostižu i pokazuju. Riječ je o vrlo mlađim ljudima koji su ušli u sustav tijekom ove godine i iznimno su profesionalni, slušaju starije kolege i zapovjednike, a prema sredstvima se odnose s punom pažnjom, kao da je njihovo vlastito i za mene je pravo zadovoljstvo raditi s njima.


**JEZERO MLINAC**

TIJEKOM DVODNEVNIH UVJEŽBAVANJA JEZERO MLINAC POSTALO JE POLIGON ZA ISPITIVANJE TEHNIČKIH MOGUĆNOSTI ZADIVLJUJUĆI MOĆNE AMFIBIJSKE PATRIJE, ALI I ZA PROVJERU I UVJEŽBAVANJE ČLANOVA POSADA PATRIJA MEĐU KOJIMA JE MNOGO VRLO MLADIH VOZAČA KOJI SU TEK ODNEĐAVNO PRIPADNICI BOJNE GROMOVI I KOJI SE DO SADA NISU SUSRETALE S OVAKVIM IZAZOVIMA. GROMOVIMA SU TIJEKOM PROVEDBE VJEŽBE POTPORU DAVALI I PRIPADNICI RIJEČNE BOJNE IZ OSIJEKA...

U sklopu svojih redovitih zadaća i kontinuirane slijednorastuće obuke pripadnici Gromova početkom su listopada na jezeru Mlinac pokraj Gašinaca ispitivali plovnost borbeno-oklopнog vozila (BOV) Patria te provodili obuku pojedinaca i posade u svladavanju vodenih prepreka i manevra u vodi. Ta je obuka važna za buduće zadaće koje se stavljuju pred Gromove – od zadaća vezanih za NATO Response Force – NRF, priprema za Bojnu grupu mehaniziranog pješaštva - BGMP II, pa do zadaća vezanih za civilno-vojnu suradnju, spremnost i sposobnost pomaganja civilnoj zajednici te spašavanja ljudi u eventualnim situacijama elementarnih nepogoda, poplava i sl.

Tijekom dvodnevnih uvježbavanja jezero Mlinac postalo je poligon za ispitivanje tehničkih mogućnosti zadivljujući moćne amfibijske Patrije, ali i za provjeru i uvježbavanje članova posada Patrija među kojima je mnogo vrlo mladih vozača koji su tek odneđavno pripadnici Bojne i koji se do sada nisu susretali s ovakvim izazovima. Bespjekorno provedenoj vježbi prethodili su sati i sati složenih, detaljnih priprema i uvježbavanja. Satnica Dragana Blažeković Babić, operativna časnica u 2. mehaniziranoj bojnoj Gromovi o njima kaže: "Posade na obuci obučene su za plovljjenje i uvježbane u postupcima evakuacije iz

vozila te upoznate s mjerama sigurnosti i zaštite. Obuka koja se provodila prije odlaska na vodu bila je takva da su tijekom nje posade upoznale vozilo, njegove tehničke i taktičke karakteristike i rad uređaja u vozilu kako bi pripremili vozilo za plovljjenje, te su uvježbali drijlove prilikom mogućih izvanrednih događaja. Vozači i zapovjednici vozila imali su i obuku na simulatoru BOV-a Patria, na različitim programima plovljjenja, kako bi se što bolje snašli u realnoj situaciji." Uz sanitetski tim i tim s vozilom za izvlačenje Gromovima su tijekom vježbe potporu davali i pripadnici Riječne bojne iz Osijeka. Naime, da bi se jedna ovakva aktivnost mo-



gla provesti, nužna je bliska suradnja s pripadnicima Riječne bojne koji su iz Osijeka na jezero Mlinac došli s jednim čamcem, dva rukovatelja čamca te dva ronioča. Osim što su bili na vodi s Patrijama i pratili sve manevre, prije početka aktivnosti obavljena je obostrana edukacija. Tako su ronioći iz Riječne bojne, čija je zadaća bila zaštita ljudi, a zatim i MTS-a na vodenim

# VJEŽBA S AMFIBI



**satnica Dragana Blažeković Babić, operativna časnica u 2. mehaniziranoj bojni Gromovi**

Cilj obuke bio je ispitati plovnost vozila te obučiti pojedinca i posadu u svladavanju vodenih prepreka i manevra u vodi, a posade koje su sudjelovale u plovljjenju prethodno su prošle složenu obuku. U pripremi plovljjenja poduzete su sve mјere sigurnosti pa je tako osigurano vozilo za izvlačenje, ronilački i medicinski timovi, a posebna je pažnja bila na mjerama zaštite okoliša kako bi se uklonila eventualna onečišćenja. Sve je prošlo u najboljem redu, bez i jednog incidenta i potpuno sam zadovoljna.



**natporučnik Kristijan Horvat, zapovjednik 3. mehanizirane satnije 2. mehanizirane bojne Gromovi, GMTBR**

Veliko smo zadovoljni tehničkim mogućnostima Patrija, ali i uvježbanošću članova posada. Moram napomenuti da su vozači mladi, odneđavno su u sustavu, dok su zapovjednici vozila iskusniji i ovdje je do izražaja došla odlična suradnja između starijih i mladih kolega. Također, iznimno sam zadovoljan suradnjom koju imamo s ronilačkim timom iz Riječne bojne, sanitetskim timom te Patria recovery timom koji je u sastavu naše bojne. Obuka je važna za odradivanje naših budućih zadaća. Dio zadaća vezan je za NRF, dio za zadaće civilno-vojne suradnje, eventualne situacije nepogoda, poplava i sl. Zadovoljni smo, radili smo ono što je naš posao - ali smo ga dobro odradili.

Napisala i snimila Lada PULJIZEVIĆ



površinama, upoznali pripadnike posada Patrija s načinima spašavanja unesrećenog na vodi, objasnili im kako se ponašati u izvanrednim situacijama ili kako pomoći unesrećenom. Istodobno instruktori s Patrija pokazali su roniocima sve otvore

za izlazak iz vozila i educirali ih na koji se način oni otvaraju s vanjske strane, ako bude potrebno. Narednik Goran Ivanković, pripadnik Riječne bojne iz Osijeka ističe odličnu povezanost, koordiniranost i suradnju ostvarenu s pripadni-

cima Gromova. "Naša je uloga u ovom obučnom ciklusu osiguranje na vodi, prije svega ljudi, a onda i tehnike. Rukovatelji čamca i ronici visokoobučeni su ljudi koji imaju dugogodišnje iskustvo i sposobljeni smo za pružanje prve pomoći, za

izvlačenje ljudi iz vode te za upravljanje na vodama, bile one mirne ili tekućice. Koordinacija vezana uz osiguranje bila je izvrsna, poštivani su svi aspekti sigurnosti i ni u jednom trenutku nije bilo potrebe za našim angažmanom." ■

# JSKIM PATRIJAMA



**poručnik Igor Palajs, zapovjednik 1. mehaniziranog voda 2. satnije bojne Gromovi, GMTBR**

Ovo je nova vrsta obuke kakvu do sada još nismo provodili i to je bila prilika da se vozači i zapovjednici vozila upoznaju s procedurama, da se uvježbaju načini komunikacije vozača i zapovjednika, da se ljudi upoznaju s osjećajem Patrije na vodi i da vidimo kako se vozilo ponaša na vodenoj površini. Ljudi su bili vrlo zainteresirani i motivirani, baš zato što im je to nova zadača i novo iskustvo, svi su se jako trudili i davali su sve od sebe tijekom vježbe.



**desetnik Darko Josipović, pripadnik 1. mehanizirane satnije bojne Gromova**

Ovdje sam na mjestu instruktora za svladavanje vodenih zapreka s amfibijama Patrije, a svi koji su polazili zahtjevnu prethodnu obuku dobro su je svladali. Sve ono što su uvježbavali u vojarni, mi to zovemo "na suho", sve su znali primjeniti i dobro iskoristiti ovdje, na mirnim vodama. Ovo će im koristiti i kada dođu na red sljedeće obuke, planiramo ih iduće godine, a održavat će se na tekućim vodama. Kao instruktor mogu reći kako sve posade daju sve od sebe da usvoje potrebna teorijska znanja, a kasnije kada dođu u stvarnu situaciju, u vodu, u vozilu se brzo snalaze i odlično primjenjuju ono što su naučili.



## **CERTIFICIRANJE SNAGA DEKLARIRANIH ZA EUBG**

2. MOTORIZIRANA SATNJA 1. MOTORIZIRANE BOJNE VUKOVI GMTBR-a, JEDAN INŽENJERIJSKI VOD INŽENJERIJSKE PUKOVNIJE, NEP (NACIONALNI ELEMENT POTPORE), LOGISTIČKE DESETINE ZzP-a ZA PRETOVAR TERETA TE OPSKRBU I SKLADIŠTENJE GORIVA, STOŽERNO OSOBLJE TE MOBILNI MEDICINSKI TIM ČINE SNAGE DEKLARIRANE ZA EUBG 2016/II. HRVATSKI KONTINGENT ZA EUBG BROJI 239 PRIPADNIKA. U STAND-BYU BIT ĆE OD 1. SRPNJA DO 31. PROSINCA 2016. GODINE. NA VJEŽBI UDAR 15 PROVEDENO JE NJIHOVO NACIONALNO CERTIFICIRANJE KOJEM JE PRETHODIO DVANAESTOMJESEČNI CIKLUS OBUKE

# **VJEŽBA UD**

Vojna vježba Udar 15, čiji je cilj nacionalno certificiranje snaga deklariranih za EUBG (*European Union Battle Group*), provedena je od 9. do 16. listopada na vojnom poligonu "Eugen Kvaternik". Motorizirana satnija ulazi u sastav njemačke Manevarske bojne, stožerno osoblje u Zapovjedništvo snaga za EUBG, a ostale sastavnice hrvatskog kontingenta u sastav Bojne borbenе potpore (CSS battalion). Nacionalno ocjenjivanje po metodologiji CREVAL provodio je ocjenjivački tim čiji je čelnik pukovnik Karlo Krešić načelnik Odjela G6 Zapovjedništva za obuku i doktrinu "Fran Krsto Frankopan".

Direktor vježbe brigadir Tihomir Kundid, načelnik Stožera GMTBR-a,

napomenuo je kako su pripreme za nacionalnu certifikaciju trajale ukupno 12 mjeseci tijekom kojih je proveden niz obučnih aktivnosti, od uvježbavanja temeljnih vojnih zadaća do obuka timova, desetina i vodova. Nakon završetka planirane obuke provedeno je ocjenjivanje po razinama sukladno orisu obuke i ocjenjivanja. Provedena su i sva bojna gađanja. Kruna obuke bila je vježba s bojnim gađanjem satnije Vuk 15 održana u rujnu, koja je, kako je istaknuo brigadir Kundid, bila preduvjet za pristupanje nacionalnoj certifikaciji. Kroz tu je vježbu satnija, prema njegovim riječima, demonstrirala dosegnuti status obučenosti i uvježbanosti u provedbi zadaća. Vježba je nedvojbeno pokazala visoku razinu

obučenosti i spremnost postrojbe za nacionalnu certifikaciju.

"Tijekom proteklih 12 mjeseci," rekao je direktor vježbe, "snage su dosegnele operativne sposobnosti koje se traže sukladno matrici sposobnosti i misiji koju ima EUBG. Temeljem dosadašnjih rezultata postignutih tijekom ocjenjivanja na razini matičnih postrojbi i provedenih nadzora, sasvim je izvjesno da je hrvatski kontingent za EUBG dosegnuo status obučenosti i opremljenosti koji će nedvojbeno omogućiti stjecanje statusa *combat ready* nakon provedene nacionalne certifikacije. Uporište za objektivnost moje procjene temeljim na dosadašnjem tijeku ocjenjivanja koje relevantno pokazuje visoku razinu spremnosti deklariranih snaga po svim područjima koja se ocjenjuju." Izrađen je popis događaja i incidenta (MEL/MIL). Inicira događaje i incidente koji se temelje na traženim sposobnostima za deklarirane postrojbe te tako ocjenjivači postrojbu ocjenjuju sukladno popisima koji proizlaze iz CREVAL-a.

Ocenjuje se pet područja: pripreme i planovi, operacije, logistika, komunikacijsko-informacijski sustavi i administracija. Najzahtjevnije je bilo područje operacije u sklopu kojeg su

izvedeni incidenti kao što je napad, obrana baze, ophodnje, NBK napad, nailazak na improviziranu eksplozivnu napravu, konvoj, pozivanje izravne i neizravne vatrenje potpore, medicinske evakuacije... Da bi dobile ocjenu borbeno spremni, prema riječima pukovnika Krešića, sve deklarirane snage moraju zadovoljiti u svim područjima koja se ocjenjuju. Brigadir Kundid pripremao je i našu prvu postrojbu nominiranu za EUBG, kao i postrojbe za NRF. Kaže kako svaku sljedeću obuku nadopunjaju iskustvima iz prethodnih.

"U procesu obuke i vojnih vježbi važno je bilježiti opažanja. Ona kroz određeni proces postaju naučene lekcije te se potom implementiraju. Takvim pristupom sprečavamo ponavljanje onog što nije bilo dobro. U procesu obuke ne smijemo se miriti s postignutim, nego moramo težiti izvrnosti čime ćemo osigurati linearan rast zahtijevanih sposobnosti, što je imperativ. Svaki sljedeći ciklus obuke oplemenimo nečim novim čime pridonosimo kvaliteti i boljoj produktivnosti u dostizanju obučnih ciljeva."

Objasnio je i da su snage koje su u sastavu EUBG-a u desetodnevnoj spremnosti što znači da u slučaju angažiranja moraju biti za deset





Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT

# AR 15

dana spremne za raspored u područje operacija.

Postrojba nakon certificiranja ima obvezu održavanja dosegнуте razine uvježbanosti i obučenosti. Također, do stand-by bit će uključena u međunarodne obučne aktivnosti koje će omogućiti bolju interoperabilnost i zajedničko djelovanje s drugim postrojbama u sastavu EUBG-a. ■

Na vježbi je bio i tim Inspektorata obrane, a 13. listopada dio vježbe pratio je i glavni inspektor obrane general-pukovnik Mirko Šundov koji je istaknuo važnost priprema te dobro znanje engleskog jezika ključnog osoblja. Za zadaće koje su u vježbi provedene tijekom njegova posjeta rekao je da su realizirane u potpunosti: "Moram reći da sam zadovoljan kako se pripremaju sastavnice OS-a za djelovanje u okviru Borbene skupine Evropske unije. Zaista mogu pohvaliti sve sudionike na vježbi koji su sve zadaće koje sam vidio realizirali u potpunosti. Imamo razloga biti ponosni na naše vojnike, dočasnike i časnike."



OSRH



Foto: Jasna Divan Perković

## 22. obljetnica Zapovjedno-stožerne škole "Blago Zadro"

Na Hrvatskom vojnom učilištu "Dr. Franjo Tuđman" obilježena je 15. listopada polaganjem vijenca i paljenjem svijeće ispred poprsja Blage Zadre 22. obljetnica Zapovjedno-stožerne škole. Vjenac je položio zapovjednik HVU-a general-pukovnik Slavko Barić, zamjenik zapovjednika brigadni general Zdravko Klanac i zapovjednik Zapovjedno-stožerne škole brigadir Ivan Zelić. Polaganju vijenca nazočili su polaznici 24. naraštaja Intergranske zapovjedno-stožerne škole i sin generala Zadre Tomislav Zadro s obitelji.

Blago Zadro, heroj Domovinskog rata i legendarni zapovjednik obrane Vukovara, poginuo je 16. listopada 1991. u borbama za Vukovar, a još za života postao je simbol otpora velikosrpskoj agresiji te braniteljske hrabrosti i pozrtvovnosti. Premda nije bio vojno školovan, nakon što je započeo napad na Vukovar preuzima zapovjedanje obranom Borova naselja. Kao zapovjednik 3. bojne 204. vukovarske brigade sa svojim je suborcima na Trpinjskoj cesti uništilo na desetke srpskih tenkova i oklopnih vozila, nizao pobjede, zaustavljao nadmoćnu agresorsku vojnu silu, zbog čega je ta cesta ostala zapamćena kao groblje srpskih tenkova. Po mišljenju mnogih, njegovom je pogibijom započeo i pad Vukovara – ne samo zato što više nije postojao nitko tko bi povezivao punktove obrane u Borovu naselju i Vukovaru, nego i zato što je svojom srčanošću, junaštvom i karizmom snažno utjecao na moral svojih suboraca.

Blago Zadro pokopan je u listopadu 1998. na vukovarskom Novom groblju, nakon što su njegovi posmrtni ostaci zajedno s još 937 žrtava ekshumirani iz masovne grobnice. Čin general-bojnika posmrtno mu je dodijelio predsjednik Franjo Tuđman. Zbog uloge u Domovinskom ratu, junačke pogibije i velike karizme koju je stekao za vrijeme Bitke za Vukovar, Blago Zadro postao je jednim od najvećih i najpoštovаниjih ratnih zapovjednika čije ime Zapovjedno-stožerna škola s ponosom nosi od 1995. godine.

Z. LOVAŠEN

## OTKRIVENO SPOMEN-POPRSJE LEGENDARNOM ZAPOVJEDNIKU ANDRIJI MATIJAŠU PAUKU

Na dvadesetu godišnjicu pogibije ratnog zapovjednika tenkista legendarne 4. gardijske brigade general-bojnika Andrije Matijaša Pauka, koji je stradao u Mrkonjić-Gradu tijekom operacije Južni potez, otkriveno mu je spomen-poprsje u njegovu kraju, Marini kod Trogira. Čast da otkrije spomenik heroju Domovinskog rata i legendarnom zapovjedniku pripala je generalu Antu Gotovini. Poprsje izliveno u bronci rad je akademskog kipara Tomislava Šalova. Brojni su uzvanici došli pokloniti te se prisjetiti heroja koji je bio olijenje časti, poštjenja, hrabrosti, ali i jednostavnosti. Među njima bio je i načelnik Glavnog stožera OSRH general zbora Drago Lovrić, izaslanik predsjednice Republike Hrvatske

je general Krstičević, ratni zapovjednik 4. gbr, naglasio kako je imao rijetku privilegiju biti prijatelj s Andrijom Matijašem. Legendarni zapovjednik 4. gardijske brigade Andrija Matijaš Pauk bio je profesionalni vojnik, stručnjak za tenkove i oklopnu borbu te izvrstan sportaš. Na početku Domovinskog rata i stvaranja hrvatske države pridružio se brojnim hrvatskim dragovoljcima u obrani zemlje, a njegovo im je vojno znanje bilo itekako dobrodošlo. "Vatreno krštenje" imao je tijekom ljeta 1991. na Banovini, a potom dolazi u 4. gardijsku brigadu u kojoj je ostao do smrti. Kao zapovjednik jedne od satnija pokazao je iznimno ratničko umijeće i hrabrost, a od prvih zarobljenih tenkova ustrojava



Foto: Arhiva GMTB

general Damir Krstičević, predstavnici Građa i Splitsko-dalmatinske županije, kao i brojni umirovljeni branitelji i sumještan. U prigodnim je govorima istaknuto kako je Andrija Matijaš Pauk bio velik čovjek, ponos svojeg kraja i cijele Hrvatske za koju je dao ono najvrednije što je imao – život. "Na današnji dan prije dvadeset godina njevo je ime postalo nit u pleteru hrvatske državnosti," naglasio je ponosno general Ante Gotovina. "Ovdje danas postavljamo znak vremena jer Andrija je ostao dio nas i naše priče o nesebičnom žrtvovanju, hrabrosti i o pobedi dobra," rekao je general Gotovina, a majka Anka i supruga Nada, koje su uz generala Gotovinu otkrile spomen-poprsje, nisu krile emocije. General Lovrić najavio je kako će se Časnici škola Hrvatskog vojnog učilišta zvati imenom legendarnog generala, dok

oklopnu bojnu i postaje njezin zapovjednik. Nakon uspješnih borbi za Dubrovnik 1992., tijekom kojih je najzapaženiju ulogu odigrao prilikom oslobođenja sela Uskoplja i strateškog Golubova kamena, nastavljaju nizati pobjede na Šibenskom i Zadarskom bojištu. Nizale su se jedna za drugom uspješne oslobođilačke akcije i operacije: Zima '94, Skok-1, Skok-2, Ljeto '95, kao pripreme za oslobođenje Hrvatske. Kao načelnik Stožera uspješno vodi 4. brigadu u pripremama za VRO Oluju, a sa svojim tenkistima ulazi u Knin kao zamjenik zapovjednika brigade. Ranjen je više puta. Poginuo je 9. listopada 1995. tijekom akcije Južni potez u sukobu sa srpskim snagama na ulazu u Mrkonjić-Grad. I tog je posljednjeg dana rata bio u prvim redovima predvodеći svoju splitsku Četvrtvu. Njemu u spomen ta je ratna brigada Hrvatske vojske dobila naziv Pauci.

V. P.

Napisala i snimila: Vesna Pintarić

**KONGRES EUROPSKOG UDRUŽENJA VOJNIH NOVINARA**


Njemačke su oružane snage kao domaćin ovogodišnjeg kongresa pružile priliku vojnim novinarima da se upoznaju s njihovom organizacijskom strukturom i sposobnostima. No, takvi su događaji uvijek i prilika za razmjenu iskustava te nova saznanja u vezi s vojnim izdavaštvo i novim medijima u zemljama članicama EMPA-e, kao i za ona u vezi sa sigurnosnom i obrambenom politikom u okruženju. Uz izazove pred kojima se nalaze oružane snage općenito, ovaj je put u fokusu interesa bila i aktualna situacija s migrantima s kojom se trenutačno suočava Njemačka, a u čemu nezaobilaznu organizacijsku ulogu imaju i oružane snage...

# VOJNO NOVINARSTVO PRED IZAZOVIMA SUVRMENIH OBLIKA KOMUNIKACIJE

Godišnji kongres Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA), koje okuplja urednike i izdavače vojnih tiskanih i audiovizualnih izdanja, održan je od 29. rujna do 3. listopada u Berlinu. Taj je 36. po redu susret okupio šezdesetak predstavnika iz sedamnaest zemalja i poklopio se s povijesnim datumom za domaćine, 25. obljetnicom njemačkog ujedinjenja. Upravo je stoga bio poseban jer je, uz upoznavanje s ulogom Bundeswe-

hra kao instrumenta za upravljanje krizom i mehanizma za provođenje sigurnosne politike njemačke Vlade, te njegovom reorganizacijom i budućim koracima u razvoju obrambenih sposobnosti, pružio priliku i za dublji povijesni uvid u turbulentnu njemačku prošlost i berlinsku specifičnost obilježenu višegodišnjom podjelom grada i razdvojenošću jednog naroda zidom i žicom na dva svijeta. Njemačke su oružane snage kao

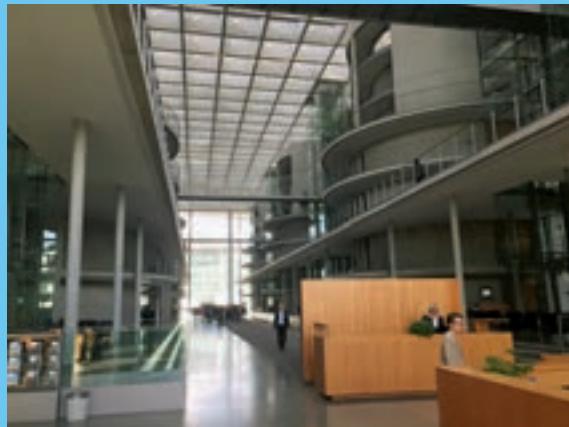
domaćin ovogodišnjeg kongresa vojnim novinarima prezentirale gdje su danas i u kojem se pravcu razvijaju. Novinari su upoznati sa svim aspektima reorganizacije OS-a i Teritorijalne obrane, kao i organizacijom pričuvnog sastava, razvojem obrambenih sposobnosti i obučnih tehnologija te ulogom vojnih medija i informacijske djelatnosti. U tu je svrhu održan niz prezentacija u berlinskom sjedištu Ministarstva obrane, Zapovjedništvu

Teritorijalne obrane te Operativnom zapovjedništvu združenih snaga u Potsdamu.

Njemačke su oružane snage prošle brojne transformacije u proteklih šezdeset godina od svoje uspostave, a vjerojatno najveću nakon njemačkog ujedinjenja 1990. i promjene političkih odnosa kad dolazi do znatnog smanjenja njihova brojnog stanja, okretanja novim izazovima i zadaćama te ustrojavanja mobil-

## KONGRES EUROPSKOG UDRUŽENJA VOJNIH NOVINARA

# ZGRADA REICHSTAGA - DOM NJEMAČKOG PARLAMENTA



Burna je prošlost vezana uz zgradu Reichstaga u kojoj je danas smješten Donji dom njemačkog Parlamenta (Bundestag). Zgrada iz novije prošlosti pamti veliki požar 1933., a potom i velika oštećenja tijekom savezničkih napada 1945. godine. Punih je pedeset godina njemačke podijeljenosti Parlament zasjedao u Bonnu, da bi nakon ujedinjenja Njemačke zgrada Reichstaga ponovno postala njegovim sjedištem. Godine 1999. dovršena je i obnova zgrade pod arhitektonskom palicom slavnog Normana Fostera. Njezina je glavna značajka dojmljiva staklena kupola, reprezentativan primjer suvremene arhitekture i danas jedna od najvećih znamenitosti Berlina.

Posjet vojnih novinara Bundestagu iz naše perspektive nije bio neobičan zbog činjenice da je u njegovoj nadležnosti i uporaba njemačkog OS-a. No, zatečeni smo bili dugom kolonom znatiželjnika na glavnem ulazu u zgradu Parlamenta

koji je uz manju sigurnosnu provjeru potpuno otvoren za posjet i razgledavanje. Obilazak nam je potvrdio i zašto je toliko jedinstven. Moderna, otvorena zgrada konstruirana od stakla i čelika naslanja se na stare zidine Reichstaga, a zadržavanjem tragova prošlosti na njegovim zidovima, u obliku poruka grafita vojnika Crvene armije koji datiraju iz 1945., postignuta je jedinstvena harmonija starog i novog, modernog i povijesnog. Otvorenost i transparentnost koje karakteriziraju tu jedinstvenu arhitekturu simboliziraju ideal moderne demokracije. Cjelovitu sliku nadopunjuje kupola, staklena struktura mase 1200 tona i visine 54 metra. Na vrh se stiže spiralnom rampom, a s njega se u podnožju vide plave zastupničke fotelje, simbolizirajući tako da je glasač iznad onih koji ga u Parlamantu zastupaju. Jednom riječu: fascinantno djelo arhitektonskog genija koje godišnje posjete tri milijuna posjetitelja.

nih fleksibilnih vojnih snaga. Prije četiri godine u njemačkim je oružanim snagama ukinuto obvezno služenje vojnog roka, a promjene se i dalje nastavljaju. Restruktuiranje njemačkog OS-a nazvano Novi pravac Bundeswehra provodi se od 2011. i prema planu trebalo bi biti dovršeno 2017. godine. Njemački OS trenutno broji oko 180 000 djelatnih vojnika i 60 000 civilnih zaposlenika.

Obrambeni proračun za oružane snage iz godine u godinu se povećava te je za iduću najavljeni izdvajanje od 34,2 milijarde eura, a do 2019. trebalo bi se povećati za dodatnih gotovo milijardu eura što će osigurati ostvarenje planiranog razvoja i opremanja.

Upravo je u proceduri usklađivanja i konačnog definiranja Bijela knjiga, dokument koji će definirati budućnost njemačkog OS-a.

Zapovjedništvo Teritorijalne obrane smješteno je u najstarijoj njemačkoj vojarni "Julius Leber" koja se prostire na 80 hektara i ima više od sto objekata različite namjene. Odgovorno je u prvom redu za provođenje zadaća u zemlji, a nadležno je i za kompletne kopnene snage, vojne poligone i središta za obuku te pričuvne snage. Angažira se u svim zadaćama Teritorijalne obrane koje podrazumijevaju i katastrofe bilo koje vrste te je tako trenutačno aktivno uključeno u organizaciju te prihvati i smještaj brojnih izbjeglica i migranata koji se masovno slijevaju u Njemačku.

Za sudjelovanje u misijama i operacijama izvan zemlje te pripremu postrojbi zaduženo je Operativno zapovjedništvo združenih snaga smješteno u Potsdamu. Sudjelovanjem u njima njemački OS daje ključan doprinos globalnoj stabilnosti i sigurnosti s obzirom na angažirane snage. Njemački OS vodi Zapovjedništvo u





Mazar-e-Sharifu, Afganistan, u misiji Odlučna potpora, a trenutno su više od tri tisuće vojnika angažirane u šesnaest UN-ovih, NATO-ovih i EU-ovih vojnih misija na području Afrike, Sredozemlja, Balkana i središnje Azije. Informiranje njemačke javnosti o svim aktivnostima oružanih snaga, posebice onima angažiranim u misijama, iznimno je važno. Komunikacija prema javnosti, bilo putem društvenih mreža, videa ili vojnih i civilnih časopisa i drugih medija, usmjerena je na to da informacije o OS-u i njegovim aktivnostima budu primjereno i otvoreno prezentirane i dostupne. Upravo je to razlog da je na poslovima informiranja i odnosa s javnošću angažirano oko 600 djelatnika na različitim razinama, zapovjedništva i misijama. Redakcija Bundeswehra i kasnovečernji obilazak njihova sjedišta pokazali su dijelom kako to u praksi izgleda. Redakcija broji 120 djelatnika i pe-

desetak vanjskih suradnika koji su uključeni u izradu cijelokupnog tijskog, fotosadržaja i videosadržaja o njemačkom OS-u. Otuda se komunicira putem društvenih mreža i nastaje sav sadržaj dostupan na webu, ukratko: mogli bismo reći kako se "tu daje lice njemačkoj vojsci". Ondje je uredništvo triju službenih vojnih časopisa: tjednika *Bundeswehr Aktuell*, mjesecačnika *Y-Magazin* i časopisa *If* koji izlazi kvartalno; videoodjela koji godišnje proizvodi oko 400 filmova te odjela za društvene mreže koji je aktiviran dvadeset i četiri sata sedam dana u tjednu. Što se videa tiče, svaki je djelatnik odjela barem desetak puta godišnje na novinarskoj zadaći izvan zemlje i prati aktivnosti njemačkog OS-a u nekoj od misija. Koordinacije, dogовори o temama i rasprave o prijedlozima česti su i redoviti, ništa

se ne radi bez konzultacija, svatko zna svoj posao, odgovornosti i nadležnosti, nema preklapanja zadaća, sve je organizirano profesionalno u svakom segmentu i funkcioniра u punom značenju riječi redakcija – red i akcija.

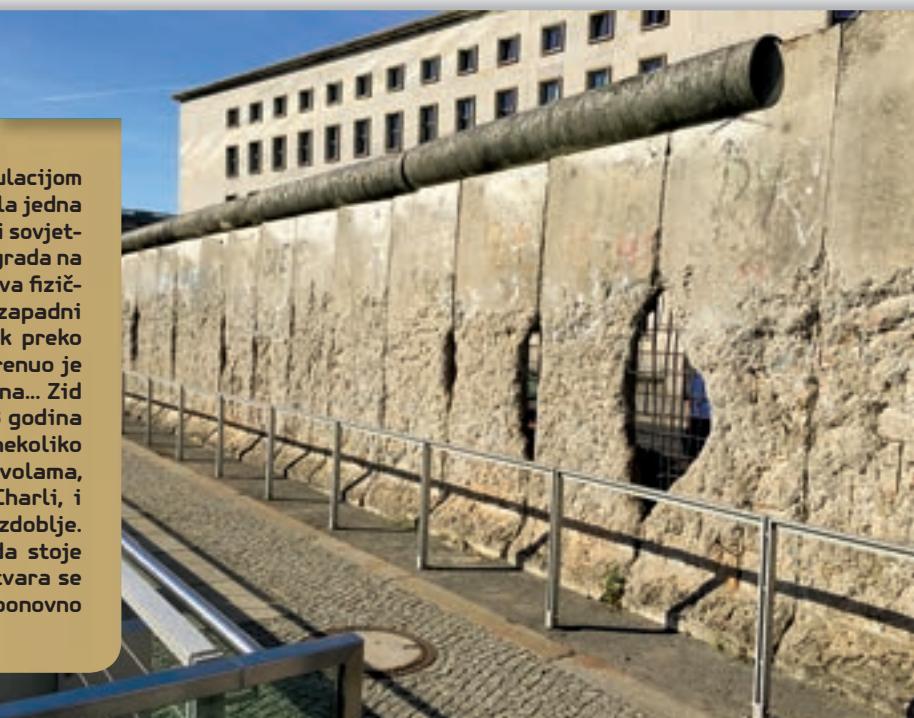
### NOVO VODSTVO EMPA-e

Između spomenutih aktivnosti održan je i generalni sastanak članstva udruženja EMPA-e na kojem je rezimirana protekla godina djelovanja Udrženja te predstavljeni planovi i inicijative za iduće razdoblje, a izabran je i novi predsjednik, austrijski general Wolfgang Peischel. Naglašena je potreba za širim populariziranjem EMPA-e, a svi zainteresirani više o Udrženju i njegovu radu mogu pronaći na [www.empamile.eu](http://www.empamile.eu), kao i na Facebookovoj stranici European Military Press Association.

Na sastanku je najavljen i idući kongres za čije se domaćinstvo ponudila Norveška, a uručene su i nagrade za najbolji novinarski članak i fotografiju objavljene u nekom od vojnih časopisa u članstvu. Ove je godine najbolja fotografija, prema glasovima članova Udrženja, objavljena u latvijskom vojnem časopisu *Tevias Sargs*, a najboljim je novinarskim člankom objavljenim protekle godine proglašen tekst iz mađarskih vojnih novina *Magyar Honved* naslovljen *Live and let live*, povjesni tekst o kratkom borbenom predahu vojnika na Zapadnom bojištu tijekom božićnog primirja u Prvom svjetskom ratu. Ovogodišnji je kongres također potaknuo i niz inicijativa i otvorio nove mogućnosti za suradnju na području vojnog izdavaštva te bio vrijedan sudjelovanja u svakom pogledu. ■

## Berlinski zid

Berlin je završetkom Drugog svjetskog rata i njemačkom kapitulacijom bio podijeljen u četiri sektora, a svaki je od sektora okupirala jedna od četiriju savezničkih snaga: američka, britanska, francuska i sovjetska. Zahladnjenje odnosa istoka i zapada dovodi i do podjele grada na Istočni i Zapadni Berlin, a sredinom kolovoza 1961. i do njihova fizičkog razdvajanja i podizanja Berlinskog zida. Iz istočnog u zapadni dio više nije bilo moguće doći, mnoge su obitelji zauvijek preko noći razdvojene. Život stanovnika s istočne strane Zida krenuo je u sasvim drugom pravcu, prepun ograničenja, straha, zabrana... Zid je bio dug 155 kilometara i nekoliko puta tijekom idućih 28 godina pojačavan, osiguran žicom, stražarnicama, minama... Na nekoliko je službenih prijelaza bilo moguće, i to s posebnim dozvolama, ući u istočni dio, a jedan od najpoznatijih, *check point Charlie*, i danas simbolično i tek u turističke svrhe podsjeća na to razdoblje. Berlinski zid srušen je 1989. godine. I danas u srcu grada stoe njegovi ostaci kao dio memorijalnog centra. Padom Zida otvara se nova stranica povijesti dvije podijeljene Njemačke koje se ponovno ujedinjuju 3. listopada 1990. godine.



NAMJENSKE SNAGE INŽENJERIJSKE PUKOVNIJE KARLOVAC OD 15. LISTOPADA U SLAVONSKOM BRODU NA POVRŠINI VEĆOJ OD 40 000 ČETVORNIH METARA RADE NA IZGRADNJI ZIMSKOG KAMPA ZA IZBJEGLICE. SAMO DESET DANA OD IZLASKA NA TEREN PRVI ĆE DIO KAMPA BITI DOVRŠEN I SPREMAN ZA PRIHVAT PRVIH IZBJEGLICA. "SMJEŠTAJNI ĆE KAPACITET KAMPA, U PRVOM TRENUTKU, BITI OKO 6000 LJUDI S TENDENCIJOM RASTA NA 15 000 LJUDI. KAMP JE NAMIJENJEN SMJEŠTAJU VEĆEG BROJA LJUDI U ZIMSKIM UVJETIMA – DAKLE, PLANIRANA JE SVA POTREBNA INFRASTRUKTURA, OBJEKTI ĆE BITI GRIJANI I OPREMLJENI TAKO DA LJUDIMA KOJI OVDJE BUDU PRUŽE ONO ŠTO IM U ZIMSKIM UVJETIMA TREBA. OVO ĆE BITI NAJVEĆI KAMP TOGA TIPOA U ZEMLJI, A MISLIM I U REGIJI," KAŽE PUKOVNIK TIHOMIR PAULIĆ



# IZGRADNJA Z KAMPA Z



Kamp se nalazi na izdvojenoj lokaciji, izvan grada, a osim njegove cestovne prometne povezanosti važna je i postojeća, željeznička infrastruktura. Zahvaljujući tome što kroz kamp prolazi željeznička pruga, vlakovi koji prevoze izbjeglice moći će ih dovoziti direktno u kamp, odnosno iz kampa razvoziti na daljnja odredišta.

Namjenske snage Inženjerijske pukovnije Karlovac 15. su listopada stigle u Slavonski Brod kako bi ondje, u nekadašnjem prostoru INA-e, u industrijskoj zoni, na površini većoj od 40 000 četvornih metara izgradili zimski kamp za izbjeglice. I još se jednom potvrđuje udarna snaga organiziranosti, profesionalnosti, uigranosti i danonosna spremnost Oružanih snaga RH da odgovaraju na izazove, na postavljenе zadaće i dosežu visoke ciljeve - jer jedva deset dana od izlaska vojnih snaga na teren, 26. listopada, prvi će dio kampa biti dovršen i spreman za prihvat prvih izbjeglica. Pukovnik Tihomir Paulić, zamjenik zapovjednika i načelnik Stožera u Inženjerijskoj pukovniji Karlovac provodi nas po gradilištu, pokazuje platoe gdje će biti smještena šatorska i kontejnerska naselja, ambulanta i stacionar, administrativni dio kampa, prometnice, putovi opskrbe i evakuacije. Hladno je, tlo je natoplje-

no vodom, ali ljudi i strojevi rade bez prekida, mehanizacija tutnji sa svih strana i tako je svaki dan, od mraka do mraka. U prvih pet dana rada, NOS karlovačke Inženjerijske pukovnije skinuo je 9100 kubnih metara humusa na platoima za smještaj izbjeglica, mjestu za parkiranje službenih vozila i šetnici, utovareno je i na deponij odvezeno 6600 kubnih metara humusa, očišćena su i uporabno starje dovedena dva skladišta i jedna radionica, demontirane su metalne kućice i postojeće cijevne konstrukcije, locirana je i ucrtna postojeća infrastruktura unutar kompleksa. Do 20. listopada, samo u prvih pet dana, obavljajući povjerenu im zadaću, hrvatske su Oružane snage potrošile 13 342 litara goriva, prešle su 11 930 km i ostvarile 159 m/h (sati rada strojeva). Pukovnik Paulić kaže: "Radove smo započeli sukladno dinamici, našem elaboratu i zapovijedi, i do

Napisala i snimila Lada PULJIZEVIĆ



Namjenske snage i sredstva Inženjerijske pukovnije Karlovac započele su 15. listopada 2015. s radovima na izgradnji zimskog kampa za izbjeglice u Slavonskom Brodu. U NOS-u je 39 časnika, dočasnika i vojnika, a na teren su se uputili s dozerima, utovarivačima, valjčima, kopačima-utovarivačima, grejdama kopačima, kamionima, mješalicama, agregatima, kompresorima, autocisternama, pokretnim radionicama i sl. Rok za dovršenje predviđenih radova na uređenju kampa 15 je radnih dana.

# IMSKOG ZA IZBJEGLICE

sada smo završili pripremu dva platoa gdje će biti postavljeno šatorsko i kontejnersko naselje za smještaj izbjeglica. Pripremili smo i prostor za administrativni dio kampa u kojem će se izbjeglice registrirati, a zatim uputiti unutar kampa."

Kada bude dovršen, ovaj će kamp za izbjeglice na šest platoa površine 35 000 metara četvornih imati grijane šatorske i kontejnerske objekte za smještaj ljudi, ambulantu i stacionar, prostor za smještaj majki, male djece i onih koji trebaju povećanu medicinsku skrb, bit će uređen natkriveni prostor u kojem će se bez nepotrebnih zastoja i čekanja obavljati registracija i daljnje usmjeravanje ljudi pristiglih u kamp. U planu je izgradnja glavne prometnice za opskrbu kampa, pomoćnih

prometnica unutar kampa, izrada i postavljanje žičane ograde unutar i oko kampa te izrada platoa koji će, osim za registraciju izbjeglica, služiti i za policijsko osoblje, medije i novinare, parkiranje službenih vozila. Na ukupnoj površini od oko 40 000 četvornih metara, unutar zimskog kampa bit će osigurane prometnice, putovi opskrbe i evakuacije, odvodnja, kanalizacija, vodovod, struja. Kamp se nalazi na izdvojenoj lokaciji, izvan grada, a osim njegove cestovne prometne povezanih važna je i postojeća, željeznička infrastruktura. Zahvaljujući tome što kroz kamp prolazi željeznička pruga, vlakovi koji prevoze izbjeglice moći će ih dovoziti direktno u kamp, odnosno iz kampa razvoziti na daljnja odredišta. "Smještajni će kapacitet kampa, u

prvom trenutku, biti oko 6000 ljudi s tendencijom rasta na 15 000 ljudi. Kamp je namijenjen smještaju većeg broja ljudi u zimskim uvjetima – dakle, planirana je sva potrebna infrastruktura, objekti će biti grijani i opremljeni tako da ljudima koji ovdje budu pruže ono što im u zimskim uvjetima treba. Ovo će biti najveći kamp toga tipa u zemlji, a mislim i u regiji," kaže pukovnik Tihomir Paulić pa završava: "Vojska ima sposobnosti i spremna je sudjelovati, organizirati i pružiti pomoći civilnoj zajednici. To smo pokazali prošle godine u poplavama u Slavoniji, danas ovdje. Ova zadaća nije komplikirana, ali je zahtjevna zbog svog obima i rokova – no, mi smo s ovom tehnikom i s ovim ljudima spremni odgovoriti na sve ovakve izazove i zadaće." ■



**Kad bude dovršen, zimski kamp za izbjeglice na šest četvornih platoa površine 35 000 metara će imati grijane šatorske i kontejnerske objekte za smještaj ljudi, ambulantu i stacionar, prostor za smještaj majki, male djece i onih koji trebaju povećanu medicinsku skrb, bit će uređen natkriveni prostor u kojem će se bez nepotrebnih zastoja i čekanja obavljati registracija i daljnje usmjeravanje ljudi pristiglih u kamp.**

## VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI



## FINSKI PROGRAM FLOTA 2020

Krajem rujna ove godine Finska je objavila početak Laivue 2020 (Eskadra 2020) programa izgradnje nove klase višenamjenskih odobalnih ophodnih plovila koju će činiti četiri plovila.

Novi će brodovi zamijeniti četiri brza napadna raketna broda klase Rauma kao i dva minolovca klase Hämeenmaa koji su izgrađeni 1990-ih. Povlačenje brodova obje klase iz operativne uporabe planirano je sredinom 2020-ih, što je i njihov životni vijek. Novi će brodovi imati sposobnost nadzora i osiguravanja teritorijalnog integriteta, zaštite pomorskog prijevoza i suzbijanja pomorskih napada.

U izjavi danoj magazinu Jane's 1. listopada glasnogovornik Ministarstva obrane navodi kako će se točni terminski planovi i važni datumi koji označavaju različite događaje tek definirati. U prvoj je fazi predviđen poziv tvrtkama za dostavom informacija, odnosno iskazom interesa koji bi trebao izaći na prijelazu 2015.-2016. Faza razvoja i cijekupnog projektiranja planirana je za razdoblje 2015.-2018., a gradnja brodova predviđena je u razdoblju 2019.-2024.

Nova višenamjenska ophodna plovila programa Laivue 2020 bit će višefunkcionalna uključujući protubrodske, protupodmorničke, protuzračne sposobnosti kao i sposobnosti polaganja mina. Plovila se također namjeravaju rabiti u upravljanju međunarodnim kriznim operacijama. Ministarstvo obrane procjenjuje kako će gradnja nove klase koštati 1,2 milijardi eura.

M. PTIĆ GRŽELJ



## AMERIKA MODERNIZ

Dvjema objavama tijekom rujna i listopada Američko ratno zrakoplovstvo (USAF) najavilo je kako počinje program modernizacije svoje flote borbenih aviona F-15C Eagle i F-15E Strike Eagle. Program modernizacije, koji nosi naziv "2040C", predvodi američka tvrtka Boeing uz koju su angažirane i tvrtke Raytheon, Northrop Grumman te britanski BAE Systems. Modernizacijom se kani obuhvatiti 200 aviona F-15C Eagle te 219 aviona F-15E Strike Eagle, kojima se ujedno kani produžiti životni vijek do 2040. godine. Ono što odlikuje ovu modernizaciju američkih Orlova primjena je

tehnologija koja se temelji na tehnološkom standardu F-15SE Silent Eagle, te ponešto od tehnologije s aviona F-22 Raptor i F/A-18 Hornet. Jedan od prvih koraka bit će strukturalna poboljšanja koja se odnose na nova krila i nove okomite stabilizatore na avionu. To će biti potrebno zbog novih podkrilnih nosača, koji će sada moći nositi po četiri navođena projektila zrak-zrak, zahvaljujući čemu će Eagleovi sada imati moćan arsenal od 16 projektila. Uz to, avioni iz C serije dobit će tzv. konformalne spremnike za gorivo čime se povećava njihov operativni radijus. Velika će poseb-



## GRADNJA POSLJEDNJEG

Britanska tvrtka BAE Systems započela je gradnju posljednjeg od triju novih odobalnih ophodnih brodova modificirane klase River (Batch 2) za britansku ratnu mornaricu. Rezanje prvih limova i profila za plovilo Trent započelo je 7. listopada u brodogradilištu Govan u Škotskoj. Spomenuta klasa gradi se u sklopu restrukturiranja britanske mornaričke

grane s ciljem održavanja ključnih industrijskih sposobnosti u vakuumu koji će nastati između završetka gradnje nosača zrakoplova klase Queen Elizabeth i početka gradnje fregata Type 26 (*Global Combat Ship*) u drugom dijelu ovog desetljeća. Plovila su razvijena i projektirana kako bi djelovala na globalnoj razini i bila sposobna za ocean-



Foto: USAF

**Modernizacija** je s jedne strane rezultat nedavne analize iskorištenosti aviona kojom je utvrđen razmjerno mali nalet na njima i samim time isplativost dalnjih ulaganja u njih. S druge strane, programom se na određeni način kompenzira kašnjenje u uvođenju u operativnu uporabe borbenog aviona zadnje generacije F-35 Lightning II. Uz USAF, Boeing očekuje kako će za paket modernizacije iz programa "2040C" svoj interes pokazati i druge zemlje koje su operateri na borbenim avionima F-15C/J/S, odnosno Izrael, Japan i Saudijska Arabija.

## IRA SVOJE ORLOVE

nost biti ugradnja Raytheonova AESA (Active Electronically Scanned Array) radara APG-63(V)3, teIRST (Infrared Search and Track) senzora velikog dometa. Uz to, bit će ugrađen BAE Systemsov novi sustav za elektroničko ratovanje EPAWSS (Eagle Passive Active Warning Survivability System), kojim će se zamijeniti postojeći Northrop Grummanov sustav TEWS (Tactical Electronic Warfare System) AN/ALQ-135. Modernizacija će Orlovima donijeti i novi podvjesni kontejner Talon HATE, čije je prve prototipove Boeing već počeo isporučivati tijekom ove godine. Radi se o sustavu koji je

modificirani data link sustav i koji će avionima F-15 omogućiti komunikaciju i razmjenu podataka prije svega s drugim borbenim avionima, te s raznim plovilima i zemaljskim C2 (Command & Control) središtema, s ciljem dijeljenja zajedničke situacijske slike na bojištu. Dodatna kvaliteta Talon HATE-a mogućnost je integriranja s data link sustavima IFDL (Intra Flight Data Link) kakav se koristi na avionu F-22, odnosno s MIDS-J-om (Multifunctional Information Distribution System-JTRS) sustavom koji se koristi na avionima F/A-18.

I. SKENDEROVIC

## MODIFICIRANO RIVERA

sku plovidbu. Modificirana klasa River imat će istisninu od oko 2000 tona, doplov oko 5000 NM i postizat će najveću brzinu od 24 čvora. Iako se temelji na dokazanoj platformi 90-metarskih plovila koja su u uporabi brazilske i tajlandske ratne mornarice, oblikovno je rješenje promijenjeno u 29 odvojenih područja kako bi se zadovoljile specifične britanske potrebe. Vrijednost ugovora o

gradnji i isporuci triju brodova iznosi 348 milijuna funti (558,5 milijuna američkih dolara). Isporuka prvog i drugog plovila u klasi imena Forth i Medway prema terminskim planovima planirana je za 2017. dok je isporuka trećeg broda Trent predviđena u 2018. Očekuje se kako će izvorni brodovi klase River u slučaju ispunjenja planova doživjeti raniju raspremu.

M. PTIĆ GRŽELJ

## NOVI INDIJSKI BRODOVI

Indijska ratna mornarica uvela je 9. listopada tijekom službene svečanosti u pomorskoj bazi Vishkhapatnam u operativnu uporabu svoj prvi autohton brod za lansiranje i izvlačenje torpeda.

Dužnosnici indijske mornarice izjavili su kako kamaranska forma trupa značajno smanjuje potrošnju goriva ovog 50 m dugačkog plovila. Oblikovno rješenje broda, razvoj i projektiranje djelo je indijskih stručnjaka laboratorija za mornaričku znanost i tehnologiju (Naval Science and Technology Laboratory) na Indijskom institutu za tehnologiju (Indian Institute of Technology) u Kharagpuru i brodogradilišta Shoft u blizini Mumbaija.

Svojim pogonsko-propulzijskim sustavom brod postiže brzinu od 15 čv dok je ukupan broj posade 29, uključujući dva časnika. Uz posadu je na plovilo osiguran smještaj za 13 znanstvenika. Plovilo ima sposobnost izvođenja višestrukih ispitivanja tijekom različitih vremenskih uvjeta. Astradharini je zamijenio brod Astravahini koji je povučen iz operativne uporabe i stavljen u raspremu u srpnju ove godine nakon 31 godine aktivnog djelovanja. Nekoliko dana poslije, 12. listopada, indijsko brodogradilište Cochin Shipyard Limited (CSL) dostavilo je 12. i ujedno porinulo 15. brzi ophodni brod klase Aadesh koji se grade i opremaju za indijsku obalnu stražu. Tvrski CLS 2010. dodijeljen je ugovor finansijske vrijednosti 15 milijardi indijskih rupija (234 milijuna američkih dolara), a odnosi se na gradnju spomenute klase od 20 vrlo brzih ophodnih plovila namijenjenih pomorskom nadzoru i taktičkim zadaćama indijske obalne straže.

Sukladno navodima Jane's Fighting Ships, svako pojedinačno plovilo klase Aadesh duljine 50 m naoružano je glavnim mornaričkim topom kalibra 30 mm označe CRN-91. Top je podržan elektrooptičkim sustavom nadzora paljbe koji isporučuje indijska tvrtka Bharat Electronics te dvjema strojnicama kalibra 12,7 mm.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: Shoft Shipyard

## VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI



# DRAGONSPY

Tijekom godišnjeg simpozija AUSA održanog u listopadu u Washingtonu američka kompanija Neany Inc. predstavila je daljinski upravljano autonomno površinsko plovilo razvijeno i namijenjeno za zadaće obrane i sigurnosti u priobalnim vodama i unutarnjim/rječnim plovnim putovima. DragonSpy je plovilo duljine svega 3,35 m temeljeno na platformi komercijalnog

plovila koja je modificirana kako bi nosila oko 180 kg korisnog tereta. Osnovna je značajka DragonSpya mogućnost smještaja strojnica s eksternim napajanjem kalibra 7,62 mm tvrtke ARES, ultralakog postolja strojnica TRAP T360 tvrtke Precision Remotes i i2Techove kamere tipa i200L. Pramčani dio DragonSpya može biti opremljen malom helikopterskom sletnom

točkom dovoljne veličine kako bi primio daljinski upravljan kvadkoppter. Plovilo je opremljeno međutočastom navigacijom, a posjeduje mogućnost povezivanja s daljinski upravljanom letjelicom Arrow iste kompanije čime se povećava operativni radijus do 100 NM. Trenutačno Neany razvija nekoliko inačica propulzijskog sustava koji uključuju unutarnji vodomlazni



## NOVA ČEŠKA JURIŠNA PUŠKA

Nakon rujanske svjetske premijere na britanskom DSEI-u 2015 (*Defence and Security Equipment International*) međunarodnom velesajmu obrambene i sigurnosne industrije, češki proizvođač naoružanja tvrtka Česká zbrojovka tijekom listopada na strelistvu Bzenec održala je za predstavnike domaćih oružanih snaga predstavljanje svoje nove jurišne puške. Riječ je o puški CZ 806 Bren 2 u NATO-ovu kalibru 5,56 x 45 mm, koja je svojevrsni evolucijski nasljednik puške CZ 805 Bren. Poput svog prethodnika, CZ 806 Bren 2 predstavljen je u dvije inačice, A1 s dugom te A2 s kratkom cijevi. Odlika puške CZ 806 Bren 2 jest da objedinjuje niz poboljšanja temeljenih na operativnim iskustvima s puškom CZ 805 Bren, koja je u operativnu upotrebu u češkim oružanim snagama uvedena ugovorima iz 2010. i 2013. (ukupno 17 678 pušaka) kao zamjena za jurišnu pušku vz. 58 (Sa-58). Prema određenim najavama 7. je mehanizirana brigada prva češka postrojba koja bi trebala biti opremljena puškom CZ 806 Bren.

Sustav rada na Brenu 2 i dalje se temelji na načelu plinske pozajmice s klipom kratkog hoda i rotacijskim zatvaračem, uz poboljšani regulator protoka plinova te blok zatvarača. Pozornost je dana i boljoj ergonomiji puške, koja se sada lakša 0,5 kg (masa prazne puške A1 sada je 3,1 kg, a A2 2,76 kg). Težina je puške bolje raspoređena u odnosu na CZ 805 Bren, koja je imala određenih problema s balansom težine posebice tijekom paljbe. Pištolski je grip također dorađen, te je sada prilagođen različitim veličinama šake vojnika, pa se isporučuje u dvije veličine M i L. Određena poboljšanja provedena su i na teleskopskom kundaku od polimera koji se i dalje preklapa u desnu stranu. Značajnu promjenu doživio je regulator paljbe, koji sada ima tri položaja: ukočeno, jedinična i (duga) rafalna paljba. Više nema položaja za rafal od dva metka. Određena poboljšanja provedena su i na ručici za repetiranje, te na polugu za oslobođanje spremnika. Bren 2 će i dalje moći koristiti poluprozirne spremnike za streljivo od polimera, koji su kompatibilni s puškom M16. Na puški su s gornje i bočne strane postavljene Picatinny šine, na koje je moguće montirati razne ciljnike i drugu opremu.

I. SKENDEROVIC



propulzor (jet), električnu, ali i hibridnu inačicu. Inačica prikazana na simpoziju zapravo je u potpunosti električni prototip koji ima mogućnost plovidbe brzinom 6 čv puna tri sata dok mu je maksimalna brzina 10 čv. U hibridnoj inačici plovilo

ima spremnik goriva kapaciteta 110 l tako da se za plovidbu može koristiti ili motor ili dizelski generator. Uspješno su provedena sva testiranja uključujući i ona sa strojnicom u realnim vremenskim uvjetima.

M. PTIĆ GRŽELJ

Foto: Česká zbrojovka

**Prema određenim  
najavama** na Bre-  
nu 2 bit će moguće  
koristiti CZ 805 G1  
podcijevni bacač  
granata 40 x 46 mm  
(može se skinuti i  
koristiti zasebno)  
koji se koristi i na  
puški CZ 805 Bren.



### ŠPANJOLSKA

- Vojni poligon San Gregorio
- Zrakoplovna baza Zaragoza
- Zrakoplovna baza Torrejon
- Zrakoplovna baza Son Sant Joan
- Zrakoplovna baza Albacete
- Vojni poligon Chinchilla
- Amfibijsko područje Sotomayor
- Amfibijsko područje Sierra Del Retin

### PORUGAL

- Zrakoplovna baza Beja
- Amfibijsko područje Pinheiro Da Cruz
- Mornarička baza Troia
- Vojni poligon Santa Margarida

### ITALIJA

- Zrakoplovna baza Trapani
- Zrakoplovna baza Poggio Renatico
- Zrakoplovna baza Decimomannu
- Vojni poligon Teulada

# TRIDENT JUNCTURE 2015

ZAHTEVAN I DINAMIČAN DOGAĐAJ, NAJVEĆA VJEŽBA SAVEZA OD 2002. POKAZUJE NATO-ovu RAZINU AMBICIJA KAD JE U PITANJU EVENTUALNO VOĐENJE ZDRUŽENOG MODERNOG RATOVANJA. ONA JE VRHUNAC ZA MNOGE POSTROJBE I LJUDE KOJI SE UVJEŽBAVaju KAO DIO NRF-a, PRILIKA DA ONI, KAO I OSTALI SUDIONICI, USAVRŠE SVOJE SPOSOBNOSTI

Pripremio Domagoj VLAHOVIĆ, foto: NATO

Ilustracija: Predrag BELUŠIĆ





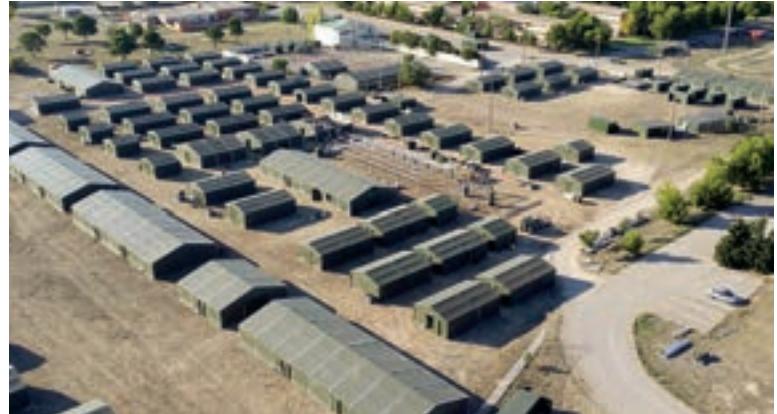
## NATO

Španjolski F/A-18 bit će jedan od mnogih tipova zrakoplova koji će djelovati na vježbi

Njemačka planinska pješačka bojna za transport oružja, poglavito minobacača, dandanas koristi i mule, pa i na vježbi Trident Juncture na španjolskom poligonu San Gregorio



Dan izlaska ovog broja Hrvatskog vojnika (23. listopada) bit će i treći dan održavanja terenskog (LIVE) dijela velike NATO-ove vježbe Trident Juncture 2015, koji slijedi prvi, CPX dio vježbe na zapovjednom mjestu, završen 16.



Za podizanje šatorskog naselja u bazi San Gregorio je dostavljeno 392 kontejnera s opremom, a pozicioniranje svakog objekta definirano je još u prosincu 2014. Naselje je podigao NATO-ov konstrukcijski tim od 300 ljudi

listopada. U više se navrata u svjetskim medijima spominjalo da je riječ o najvećoj vojnoj vježbi Saveza u više od desetljeća. Strong Resolve, posljednja na sličnoj razini, održana je još netom nakon uspostavljanja ISAF-a, od 1. do 15. ožujka 2002. godine, primarno u Norveškoj i Poljskoj. Tada je u njoj sudjelovalo više od 40 000 vojnog i nevojnog osoblja, dakle, više od ovođodišnjih 36 000. No, u međuvremenu

je NATO postao bogatiji za čak devet novih članica, a sigurnosno okruženje, vrste te lokacije prijetnji sigurnosti NATO-a i svijeta itekako su se promjenile. Zatim, nije niti potrebno naglašavati koliko su u proteklom razdoblju napredovale vojne doktrine i tehnologija, pa i svi organizacijski i logistički elementi vezani uz ovako veliku i kompleksnu vojnu vježbu. Dodatni impuls značaju vježbe sigurno daje i veliki broj



### OTVARANJE

LIVE, dio vježbe Trident Juncture 2015, službeno je otvoren 19. listopada u zrakoplovnoj bazi Trapani u Italiji. Događaju su nazočili zamjenik glavnog tajnika Saveza Alexander Vershbow, predsjedavajući Vojnog odbora češki general zbora Petr Pavel, vrhovni saveznički zapovjednik za Europu američki general zbora Philip Breedlove, vr-

hovni saveznički zapovjednik za transformaciju francuski general zbora Denis Mercier i drugi. "Ne tražimo sukobe ni s kim, zato smo i pozvali promatrače iz cijelog svijeta, čak iz Kolumbije i Rusije," rekao je Vershbow ističući da će vježba pokazati sposobnost NATO-a da se odupre bilo kakvim prijetnjama. Izveden je i prigodni letački program u kojem su sudjelovali lovački, transportni i besposadni zrakoplovi.



Iako na zapadu Europe, poligon San Gregorio na prvi pogled djeluje kao da se nalazi na nekom drugom kontinentu



Prvi dio vježbe odnosio se na zapovjedno mjesto i bio je uglavnom posvećen trenaži stožernog osoblja te proveden sukladno scenariju SOROTAN napisanom na 4000 stranica

lokacija na kojem se održava (na kopnu, moru i u zraku), brojnost zemalja-sudionica koje nisu dio NATO-a, kao i uključivanje civilnih međunarodnih, vladinih i nevladinih organizacija, kao što su Evropska unija, OEES, Međunarodni odbor Crvenog križa, Afrička unija... Zahtjevan i dinamičan događaj, vježba pokazuje NATO-ovu razinu ambicija kad je u pitanju eventualno vođenje združenog modernog ratovanja. Ona je vrhunac za mnoge postrojbe koje se uvježavaju kao dio NRF-a, prilična da oni, kao i sudionici koji nisu dio NRF-a, usavrše svoje sposobnosti. Cilj je vježbe da isprobava C2 (command & control) koncept, interoperabilnost, strateško komuniciranje, obaveštajno djelovanje, nadzor, određivanje ciljeva i izviđanja, kao i NRF koncept



#### CERTIFIKACIJA ZA NRF

Nakon vježbe bit će službeno certificiranje stožernog osoblja Zapovjedništva združenih snaga u Brunssumu za vođenje NRF-a u 2016., naravno, ako te snage budu aktivirane. Na čelu Zapovjedništva i NRF-a za 2016. nječim je general zborna Hans Lothar Domröse (na slici).



## TRIDENT JUNCTURE

3. LISTOPADA - 6. STUDENOG

Trident Juncture 2015 je najveća NATO-ova vježba od 2002. godine, koncipirana kako bi pridonijela učinkovitom zajedničkom djelovanju saveznika i partnera. Vježba uključuje zapovjednu strukturu NATO-a i provodi se u tri države: Italiji, Portugalu i Španjolskoj, te na području Atlantika i Mediterana. Vježba ojačava NATO-ove sposobnosti da djeluje s međunarodnim i nevladnim organizacijama u svrhu odgovora na krizne situacije.

**NATO**

općenito. Posebno će zanimljivi biti zaključci s dijela vježbe posvećenog ispitivanju funkciranja VJTF-a, NRF-ovih snaga vrlo visoke razine spremnosti, koje bi sljedeće godine trebale postati službeno operativne. Pokretač reakcija saveznika, postrojbi, ljudi i tehnologije fiktivni je scenarij zastupljen na prvom dijelu vježbe na zapovjednom mjestu. SOROTAN, što je naziv scenarija od 4000 stranica (!) stvoren je od dviju riječi, sør (jug na norveškom) i OTAN (francuski akronim za NATO). Scenarij je razvijen u NATO-ovu Združenom središtu za ratovanje u norveškom Stavangeru. Opisuje konflikt u području Istočna Cerasia, gdje jedna nacija izvrši invaziju na manjeg susjeda

**Američke i portugalske snage na amfibijskom području Pinheira da Cruz u Portugalu. Iskricali su se 20. listopada s američkog transportnog broda "USS Arlington" u početnoj fazi terenskog dijela velike NATO-ove vježbe**

i prijeti napadom na još jednu zemlju. Krizu izaziva nadmetanje za prirodne izvore vode i ima etničke i religijske implikacije. Posljedice su globalne, s utjecajem na pomorski promet, energetsku sigurnost, uključujući terorizam i cyber napade. UN-ov odgovor na krizu jest mandat NATO-u da pomogne zaštiti zemlje koje su pod prijetnjom i osigura slobodu prometa i te su akcije simulirane vježbom Trident Juncture 2015. Zanimljivo, na vježbi iz 2002. u središtu je scenarija bila operacija povezana s Članicom 5 (napadom na članicu NATO-a, dio vježbe u Norveškoj) te s operacijom odgovora na krizu (dio vježbe u Poljskoj, rješavanje sukoba dviju zemalja izvan NATO-a).

Što se tiče tehničkih sredstava koja se koriste na vježbi, vjerojatno je najatrak-

tivnija zrakoplovna komponenta. Bit će tu Eurofighter/Typhoon, Tornado, F-16, F/A-18, L-159, Mirage 2000, JAS-39 Gripen, tilt-rotor MV-22 Osprey, C-130, C-160, Casa C-295, razni zrakoplovi za nadopunu gorivom, helikopteri, bespсадne letjelice... Mornarice, u scenariju uživo, na Mediteranu i Atlantiku imaju snažne protivnike (OPFOR) od gotovo 20 brodova i četiri podmornice. Najznačajniji dijelovi mornaričkog scenarija uključuju amfibijske operacije američkih i britanskih marinaca, amfibijski zračni udar, protuminske operacije na moru... Vježba na terenu, kao i cijeli Trident Juncture 2015, bit će službeno završena 6. studenog. Za sve u Hrvatskoj koji će je pratiti, najzanimljiviji će biti učinak i dojmovi koje će nam donijeti pripadnici OSRH koji su među sudionicima. ■





 KOPNENA VOJSKA

**Od početnog koncepta do danas, tijekom 30 godina, na lakoj haubici M777 155 mm mnogo je toga postigнуto u dizajnu, razvoju, a provode se i opsežna testiranja kako bi se stvorio jedan od najkvalitetnijih današnjih topničkih sustava...**



# MOĆ U LAKOM PA

Topnički se sustavi prije svega koriste za neizravnu paljbenu potporu mehaniziranim i oklopnim brigadama. No, ratovanje u velikim područjima udaljenih džungli ili brdsko-planinskih terena postavlja sasvim posebne operativne zahtjeve za njih i druge kopnene postrojbe. Protivnici (u tom slučaju uglavnom pobunjenici) ondje mogu imati određenu prednost. Za prevladavanje te prednosti potrebni su brzina i fleksibilnost postrojbi, ali i učinkovita topnička paljbenaa potpora. U tom se smjeru i razvijaju olakšana vučna topničkih oružja. Ona se ne bi trebala prenositi samo teškim transportnim helikopterima, nego i srednjim helikopterima, i to zajedno



**Jednostavan za transport M777 bio je prilično zastupljen u Afganistanu. Na fotografiji je vježba noćnog gađanja topnika američke kopnene vojske u bazi Hadrian u središtu Afganistana 4. siječnja 2013.**

s posadom i borbenim kompletom streljiva. Sve to u standardnom kalibru 155 mm, s mogućnošću uporabe palete streljiva, uključujući i precizno navođeno. Cilj je ostvaren pojavom britansko-američke lake poljske vučne haubice (*Light Field Howitzer*), označene kao M777.

## KOOPERACIJA VOJSKE I MARINACA

Inicijativa za nabavu nove haubice potekla je od američkih marinaca (US Marine Corps) koji se na bojištu oslanjaju na vlastite snage, ali često ovise o potpori topništva velikog dometa. Inicijativi se ubrzo priključila i američka vojska (US Army) 1995. Osnovni

zahtjev bio je da nova haubica bude manja, lakša i boljih manevarskih sposobnosti od svog prethodnika, 155 mm vučene haubice M198. Novo je sredstvo trebalo biti jednostavnije za transport i mobilnije, ali da to ne utječe na domet ili preciznost.

Haubica M777 izabrana je 1997. godine. Marinski korpus označio ju je kao oružje za izravnu potporu, a američka vojska kao oružje opće potpore lakim postrojbama i kao oružje izravne potpore za pukovnije lake konjice (*Light Cavalry Regiment*).

Nova bi haubica trebala omogućiti topničkim postrojbama brže prebacivanje između paljbenih položaja. Za uporabu u uvjetima brzog djelovanja,



Foto: US Army

# KIRANJU

haubici se može vrlo lako razmještiti kvačenjem izvana helikopterom CH-53e Super Stallion i tiltrotorom MV-22 Osprey. U odnosu na prethodnice, haubica ima bolje taktičko-tehničke značajke u urbanom okružju: brže zauzimanje paljbenog položaja, veći radijus djelovanja, bolje preživljavanje posluge, kraće vrijeme za pripremu i zauzima manji prostor. Marinski je korpus u početku imao potrebu za nabavom 380, a američka vojska za 273 haubice.

## BRITANCI I AMERIKANCI

Zanimljivo, haubicu nisu razvile američke tvrtke, nego britanska Vickers Shipbuilding and Engineering Ltd.

(VSEL) iz Barrow-in-Furnessa, lučkog grada na sjeverozapadu Engleske. Radni joj je naziv iz osamdesetih godina bio ultralaka poljska haubica (*UltraLight Field Howitzer*). Nakon što je BAE Systems 1999. preuzeo VSEL, razvoj je nastavljen pod platom BAE Systems Land and Armamentsa i ultralaka haubica postala je laka. Iako se proizvodila u Velikoj Britaniji, završni dio obavlja se u američkoj tvornici United Defense LP u Pascagouli, Mississippi. Kada je BAE Systems 2005. preuzeo i tu tvrtku, završna se montaža nastavila obavljati u pogonu BAE-a u Hattiesburgu u Mississippiju. Oko 70 % dijelova haubice američkog je podri-

jetla uključujući i cijev koju proizvodi Watervliet Arsenal iz Watervlieta, New York.

Prvi od pet prototipova M777 isporučen je u lipnju 2000. Tijekom operativnog testiranja zaključenog u prosincu 2004. marinci su ispalili gotovo 12 000 topničkih granata iz četiri prototipa. Prije toga uspješno je završen niz testova zračnog transporta s Ospreyem. M777 je prevožen kao vanjski teret na ruti od 128 km. Haubica je pokazala izvrsnu pouzdanost, ispunila ili premašila sve operativne zahtjeve. Tim nezavisnih ocjenjivača utvrđio je da je operativno učinkovita. Ugovor za izradu prvih 495 haubica dodijeljen je BAE Systemsu u travnju 2005. Mjesec dana poslije USMC je počeo njima naoružavati 3. bojnu iz 11. marinačke pukovnije iz Twentynine Palmsa u Kaliforniji.

Američka je vojska s prvih 18 haubica opremila 2. bojnu 11. pukovnije poljskog topništva na Havajima u listopadu 2006. Uglavnom je haubica M777 topnički sustav za borbenе timove brigada opremljenih vozilima Stryker (*Stryker Brigade Combat Teams*).

## LAKI TITANIJ

Konstrukcija haubice uvelike se zasniva na suvremenim materijalima, od kojih znatan dio podrazumijeva titanij i njegove slitine. Taj metal ima veliku mehaničku čvrstoću, kao čelik, ali mu je specifična masa malih  $4506 \text{ kg/m}^3$  u odnosu na čelik (oko  $7850 \text{ kg/m}^3$ ). Osim toga vrlo je otporan na koroziju, a i na visoku temperaturu. Međutim, problem je cijena, višestruko je skuplji od čelika. Problem je djelomice riješen novijim slitinama iz obitelji Ti-6Al-4V (legirane sa 6 % aluminija i 4 % vanadija), znatno niže cijene, što je otvorilo vrata za širu uporabu. Najnovija inačica M777A2 napravljena je od slitina titanija i aluminija.

Osim naprednih materijala primjenjena su i posebna konstrukcijska rješenja. Prije svega, drugačije je koncipiran lafet, koji najveći dio energije trzaja preusmjerava preko potporne platforme okomito na tlo, pri čemu mu znatno pomaže i vrlo efikasna dvokomorna plinska kočnica. Potporna platforma ima dva stabilizatora s prednje strane i dva preklopiva kraka sa stražnje strane. Krakovi su opskrbljeni potpornim lopatama i imaju mogućnost preklapanja za smanjenje gabarita u prevoženju. Potporni sustav ima mogućnost hidrauličnog samoprilagođavanja. Dva zadnja kraka preklapaju se prema gore, dok se prednji stabilizatori preklapaju bočno uzduž tijela oružja.

## NEVJEROJATNA BROJKI

Tako je ostvarena osnovna prednost M777, iznimno mala masa od početnih 3745, a sadašnjih 4220 kg i to je nevjerojatno jer je masa donedavno najlakšeg topničkog oružja kalibra 155 mm, M198, bila nešto veća od sedam tona (7154 kg), dakle, gotovo dvostruko veća. Masa drugih, naprednijih oružja, opremljenih vlastitim pogonom za sklapanje lafta i brzu promjenu paljbenog položaja, prelazi devet tona (francuski TRF1 i europski FH-70), a kod nekih dostiže čak i 14 tona (G-5)! Teža topnička oružja zahtijevaju vučna vozila od preko 10 tona koja imaju ograničenu mobilnost. Masa omogućava transportiranje M777 Ospreyem, modernim transportnim sredstvom marinaca, zajedno s poslugom od osam članova i borbenim kompletom. Može se prevoziti i unutar brojnih transportnih zrakoplova uključujući C-130,

## KOPNENA VOJSKA



Amerikanci su haubice M198 ocijenili preteškima za moderne operativne doktrine, stoga je razvijen M777. Fotografija je iz invazije na Irak 2003.

C-141, C-5 i C-160 Transall, te ispod helikoptera poput UH-60L/UH-60M Black Hawk i CH-53e/CH-53d, te amfibijskim brodovima.

### PRILAGODLJIVOST ZA VUČU

Haubici se može vući različitim vozilima. Njezin klijens (prostor od najniže točke vozila do površine zemlje) od 660 mm osigurava haubici "sveterensku" sposobnost. Haubica se kvači i tegli preko oka za vuču ugredenog na plinsku kočnicu, na sličan način kao u OSRH dobro poznata haubica 122 mm D-30. Američka vojska vuče M777 s 5-tonskim kamionima iz serije M939, kamionima srednjih taktičkih vozila (FMTV) i sa zamjenama za srednja taktička vozila (MTVR) brzinama od 88 km/h na glavnim cestama, 56 km/h na sporednim cestama i 24 km/h izvan putova. Za pomicanje M777 lokalno ili dalje, mogu se koristiti manja vozila kao što je sveterenska mobilna platforma (ATMP) 'Supacat 6 x 6'. Osim toga M777 može se transportirati, odnosno vući i terenskim vozilom mase 2,5 tone opremljenim zračnim kočnicama, a teoretski i vozilima HMMWV. Olakšavajuća okolnost jest i mogućnost upotrebe oružja čak i s poslugom od pet članova.

M777 može se bez problema transportirati helikopterom ili srednjim vozilom na udaljenosti od 100 i više kilometara od smještaja. Ta sposobnost omogućuje haubici učinkovitiju upotrebu u svim područjima na bojnom polju što se dokazalo u Afganistanu. U gotovo deset godina dokazanog djelovanja američke i kanadske haubice M777 svakodnevno su razmještane helikopterima za potporu



**Ekstremni zimski uvjeti baze Valcartier kanadske vojske u Quebecu idealni su za provjeru mogućnosti M777. Pripadnici 5. topničke regimete na vježbi su Rafale Blanche u siječnju 2015. ovako transportirali haubice, u niskom letu vukao ih je CH-147, kanadska inačica helikoptera CH-47 Chinook**

**Nacionalna garda Indiana također je među korisnicima M777 koju može opsluživati pet do osam vojnika**



operacija izvan dometa tradicionalnog topništva. Vučna oružja većeg kalibra ili samohodna oružja morala su ostati na svojim paljbenim položajima u središtu operacije zbog prijetnje IED-a i bombi na cestama.

### PALJBENA MOĆ

M777 ima veliku paljbenu moć potrebnu u današnjem spektru djelovanja. Zavojni se zatvarač automatski otvara okomito uz assistenciju hidrauličnog cilindra. Haubica ima hidrauličko posluživanje projektila u cijev. Umjesto da se projektil gura u cijev rukom, to djelomice uz pomoć dva poslužitelja radi hidraulički poslužitelj na koji se stavi projektil. Tako se ubr-

zava gađanje i omogućava intenzivna brzina paljbe do pet projektila u minuti u dvominutnoj paljbenoj zadaći do elevacije 900 tisućitih. M777 ima sposobnost djelovati po pravcu 400 tisućitih lijevo i desno od crte osnovnog usmjerenjana na svim daljinama gađanja. Elevacijski je raspon od -43 do +1275 tisućitih. Ciljnička je naprava ugrađena s lijeve strane. M777 sposoban je gađati u svim kutovima po pravcu i pri svim elevacijama bez posebne pripreme, poput potrebe za ukopavanjem. Kolijevka se sastoji od četiri vanjske titanijeve cijevi koje na zadnjem dijelu završavaju klinom za uležištenje u ramena. Na zadnjem dijelu kolijev-



Foto: Canadian Army



Foto: USMC

**Američki marinci objavili su da upotreba haubice M777 za 70 % povećava preživljavanje u borbi u usporedbi s prethodnikom M198 zbog brzine rada i jedinstvenih značajki**

ke učvršćena su dva aluminijska cilindra s dušikom i hidropneumatski sustav novije konstrukcije koji omogućuje maksimalnu dužinu trzaja do 1400 mm. Konstrukcija oružja izvedena je tako da je cijev u odnosu na koljevku pomaknuta unaprijed što zadnjaku dopušta dovoljno mesta za trzanje, a da ne zapirje u tlo ispod oružja s obzirom na nisku siluetu oružja u bojnom položaju. U izravnom gađanju haubica ima vrlo malu siluetu, odnosno toplinski odraz pri ispaljivanju projektila što otežava njezino otkrivanje i djelovanje protupaljbom. Američki su marinci objavili da M777 pokazuje porast od 70 % u području preživljavanja u borbi u usporedbi s

prethodnikom M198 zbog brzine rada i jedinstvenih značajki.

#### **DO 100 KILOMETARA**

M777 koristi modificiranu cijev M284 koja se nalazi na samohodnoj haubici M109A6 Paladin i plinsku kočnicu M199 s vučne američke haubice M198, ali s modificiranim okom za vuču na samom vrhu kočnice. Cijev haubice duga je 39 kalibara, čime je omogućena početna brzina s najsnažnijim "8" barutnim punjenjem od 827 m/s. Time se postiže maksimalni domet od 24 km s nepotpognutim, odnosno od 30 km, sa streljivom potpomognutim raketnim motorom, dakle, kao i

**Na velikim udaljenostima marinci haubice mogu transportirati i tiltrotorom MV-22 Osprey**



Foto: USMC

haubice M198, TRF1 i FH70, što je nešto manje nego kod najmoćnijih oružja s cijevima dužine 52 kalibra. Domet na zadnjoj inačici M777A2 (starije inačice M777 i M777A1 nadograđene su) povećan je na 40 km. To je posljedica uporabe najsuvremenijeg navođenog streljiva M982 Excalibur. Štoviše, može se postići i 100 km s novim BAE-ovim MS-SGP projektilom (*Multi Service-Standard Guided Projectile*). Prva inačica haubice M777 imala je samo optički, a inačica M777A1 digitalni sustav upravljanja paljborom. Najnovija inačica M777A2 ima nadograđen softver pa može ispaljivati Excalibur projektili i u stalnoj je upotrebi od 2007. godine. Prva američka borbena upotreba M982 projektila bila je 2007. u Iraku i 2008. u Afganistanu. Uz korištenje najnovijeg sustava za upravljanje paljborom (*High-tech Fire Control*), oružje ima brzu komunikaciju i ostvaruje preciznu paljbu.

Sustav je sličan kao na samohodnoj haubici M109A6 Paladin, s podsustavima za navigaciju, određivanje vlastitog položaja i usmjeravanje oružja, čime se znatno povećava brzina stavljanja u borbeni položaj. Poznat je pod akronimom TAD (*Tower Artillery Digitalization*) i sastoji se od displeja ciljača GND (*Gunner's Display*), displeja pomoćnika ciljača AGD (*Asst Gunner's Display*), displeja zapovjednika desetine CSD (*Chief of Section Display*), inercijskog navigacijskog sustavaINU (*Inertial Navigation Unit*), senzora VMS (*Vehicle Motion Sensor*), sustava za upravljanje paljborom MSC (*Mission Computer*), integriranog sustava pokretanja cijevi po pravcu i elevaciji i napajanja PCCM (*Power Conditioning and Control Module*), GPS-a i bloka komunikacijske opreme CLA (*Communication-Location Assembly*). Zahvaljujući tom sustavu vrijeme je za postavljanje u borbeni položaj dvije minute, a položaj se može napustiti za tri minute.

#### **PRVI OPERATIVNI RAZMJESTAJ**

Preko programa inozemne vojne prodaje u prosincu 2005. iz arsenala američkih marinaca šest haubica M777 isporučeno je kanadskoj vojsci (1. pukovnji Kraljevske kanadske konjičke artiljerije). Postrojba ih je koristila u Afganistanu, na kanadskom području djelovanja oko Kandahara od početka 2006. godine. To je bio prvi operativni razmjestaj haubica M777. Haubice su korištene kao potpora operaciji Archer te su se pokazale odličnima u ljeto iste godine tijekom bitke kod Panjwaiija kada je mali broj ispaljenih projektila imao veliki učinak za povlačenje talibanskih snaga s bojišta. U kasnu jesen 2006. kanadska su oružja opremljena sustavom kompanije Selex pod nazivom DGMS (*Digital Gun Management System*), koji se već dokazao u britanskoj vojsci na haubicama L118 u kalibru 105 mm. Radi se o integrirani

## KOPNENA VOJSKA

nom topničkom sustavu LINAPS (*Laser Inertial Artillery Pointing System*) koji služi za određivanje koordinata paljbenog položaja i upravljanje paljbenom. Sastoji se od radara MVR (*Muzzle Velocity Radar*), inercijske navigacijske jedinice INU (*Inertial Navigation Unit*), napajanja BPM (*Battery Power Module*), sustava za usmjeravanje oružja GLU (*Gun Laying Unit*) i zapovjednog terminala za upravljanje paljbenom DCDT (*Detachment Commanders Data Terminal*).

### PRODOR NA OTOK?

Nadograđene su se haubice na bojištu koristile kao bliska potpora na manjim udaljenostima za kanadske i američke kopnene snage. Poslije je nastavljeno s nabavama, najprije još šest, pa dodatnih 25 do konačnog broja od 37. U lipnju 2008. stigla je narudžba za Australiju od 57 primjeraka M777, a o nabavi ozbiljno razmišlja i britanska vojska. Haubica M777 trebala bi zamjeniti dosadašnje 105 mm L118. Tom se nabavom ne bi dobilo lakše oružje od postojećeg jer je masa L118 svega 1858 kg, ali bi se povećala paljbenaa moć, jer je domet L118 17,2 km, a i streljivo je znatno slabije, kalibra 105 milimetara. Prelaskom na kalibr 155 mm pojednostavnila bi se logistika jer samohodne haubice AS-90 Braveheart koriste upravo taj kalibr i već su u nekim postrojbama započele zamjenjivati L118.

Haubice M777 koristi još Tajland, a Indija već dulje vrijeme razmišlja nabaviti 145 primjeraka. Jane's je 18. rujna objavio da bi dogovor uskoro ipak mogao biti zaključen i to zahvaljujući određenom offsetnom udjelu za indijske tvrtke.

Foto: USMC



**Najnovija inačica M777A2 ima nadograden softver pa može ispaljivati Excalibur, a i druge najmoderne projektille povećanog dometa i preciznosti**

**Australski topnik Matthew Nunn priprema streljivo uoči demonstracijske paljbe iz haubice M777A2 na poligonu Puckapunyal u Victoriji 4. siječnja 2011. Gadjanje je bilo ceremonijalno i njime je Australija službeno uvela M777 u naoružanje**



Foto: Australian Army

### M777A2 vs M198

	M777A2	M198	Poboljšanje
Težina	4,3 t	7,3 t	42 %
Zauzimanje položaja	2:10 min	6:35 min	304 % <sup>1</sup>
Napuštanje položaja	2:23 min	10:40 min	448 % <sup>1,2</sup>
Svladavanje terena	83%	63%	32 %
Prevoženje s C-130	2	1	100 %
Digitalizacija	Da	Ne	70 % <sup>2</sup>
Excalibur spremam	Da	Ne	Pogodak prvim zrnom

<sup>1</sup> Povećava 5 x ubojitost<sup>2</sup> Povećava 70 % preživljavanje

### M777- POBOLJŠANJA

Kao dio potpore korisnicima, tvorci M777 u stalnoj su potrazi za dodatnim poboljšanjem performansi sustava i osiguranja posluži oružja koje je već sada jednostavno i lagano za korištenje. Razvoj ide u smjeru: povećanja paljbenae moći, preživljavanja i smanjenja umora posluži oružja koji je već sada jednostavno i lagano za korištenje. Razvoj ide u smjeru: povećanja paljbenae moći, preživljavanja i smanjenje težine, lasersko opaljenje, uređaj toplinskog upozorenja i brzo zauzimanje elemenata po pravcu i elevaciji.

Poboljšanja na M777 koja se trenutačno provode na haubicama u operativnoj uporabi u američkoj vojsci hidraulični su sustav HyPAK (*Hydraulic Power Assist Kit*) i modul I-PCCM (*Improved Power Conditioning & Control Module*). Postupak pozicioniranja M777 iz položaja za paljbu u položaj za hodnju obavlja se pomoću ručno upravljanog sustava pumpi za podizanje kotača. Kada je postupak potrebno više puta

ponoviti u brzom slijedu, a tijekom dužeg razdoblja, umor posade može postati problem, pa se hidraulički sustav HyPAK razvija kako bi se rad ubrzao.

Poboljšani energetski i upravljački modul I-PCCM zamjenit će trenutačni te će biti otporan izvor energije koji će prevladati sadašnje probleme temperature i pouzdanosti. Obuhvatit će također i zahtjeve za budućom nadogradnjom digitalnog sustava za upravljanje paljbenom.

### PROJEKT PORTEE

Za potrebe kasnije otkazanog natječaja britanske vojske za lagani mobilni topnički sustav LIMAWS (*Lightweight Mobile Artillery Weapon System*), BAE je razvio M777 Portee. Riječ je o prototipu "spajanja" oružja M777 i podvozja vozila 8 x 6 Supacat (kamioni visoke mobilnosti). Prikazan je na sajmu Eurosatory 2006. Portee M777 nije samohodno topničko oružje u pravom smislu riječi, već terensko transportno vozilo koje ga može vući,



Foto: BAE Systems



**M777 Portee.** BAE Systems razvio je taj sustav koji sliči na samohodku, ali to zapravo nije. Sustav je razvijen za kasnije otkazani natječaj britanske vojske za lagani mobilni topnički sustav LIMAWS

Foto: BAE Systems Gulf



**Na osnovi M777 BAE namjerava razviti i druge sustave. Najnoviji je prikazan maketom na sajmu IDEX u UAE-u u veljači ove godine. Riječ je o spoju haubice s emiratskim oklopnim vozilom Enigma. Bilo bi to prvo postavljanje takve haubice na vozilo s kotačima 8 x 8**

odnosno ponijeti na karoseriji i relativno ga velikom brzinom premjesti s položaja na položaj. Riječ je o vozilu mase 12,3 tona koje se može koristiti u svim klimatskim uvjetima i na svim potencijalnim bojištima u različitim ulogama. Portee ima pandan u nešto težem francuskom Cezaru, koji ima cijev 52 kalibra i stoga veći domet, a riječ je o oružju koje brže zauzima i napušta borbeni položaj, jer je ono samohodno. Borbeni komplet M777 Portee znatno je veći nego na Cezaru i iznosi 70 projektila i punjenja, u odnosu na svega 18 konkurenčkih projektila i punjenja. Portee je opisivan kao lagan s fleksibilnim mogućnostima implementacije, velikom ubojitošću i mogućnostima preživljavanja na bojištu i sposoban za transport bez ograničenja zrakoplovima C-130 Hercules. Sustav je interoperabilan sa savezničkim snagama, napravljen prema NATO-ovu standardu. To smanjuje troškove i daje veću vrijednost za manji novac kroz logističku potporu i obuku.

#### UAE PREMIJERA

BAE Land Systems zamislio je i druge sustave, kompletne obitelj 155 mm oružja na temelju M777. To uključuje oružja s 26 ili 30 kalibra cijevi koja bi imala maksimalni domet od 19 do 22 km kao i oružja s 45/47/52 kalibra cijevi s maksimalnom dometom više od 40 km.

Na uspjehu ovog borbeno dokazanog programa britanski div razvija i samohodnu inačicu. Koncept integrira M777 s Enigma 8 x 8 oklopno-modularnim borbenim vozilom koji pro-

izvodi Emirates Defence Industries Company iz Ujedinjenih Arapskih Emirata. Koncept je predstavljen na Međunarodnoj obrambenoj izložbi (IDEX 2015), gdje je privukao veliku pozornost vojnih korisnika i proizvođača vozila u svijetu. U Enigma konfiguraciji oružje je spremljeno na vrhu vozila. U položaj za paljbu, oružje se s krova vozila brzo raspoređuje na zemlju s cijevi okretnutom u suprotnom smjeru na vozilo. Kako se oružje prilikom djelovanja nalazi na tlu, vozilo je zaštićeno od trzaja. Za Enigma se sustav očekuje da će biti opsluživan smanjenim brojem posade zahvaljujući povećanoj automatizaciji. U vozilu je predviđen prostor za smještaj 20 projektila, poluautomatsko punjenje i brzina paljbe od šest projektila u minuti. Imat će sposobnost djelovanja do 30 stupnjeva na svaku stranu od središnje crte usmjeravanja, domet od 25 km s projektilima koji nisu potpomognuti, odnosno više od 30 km s raketsko potpomognutim pro-

#### TAKTIČKO-TEHNIČKE ZNAČAJKE M777

Vrsta	haubica
Glavno naoružanje	155 mm
Dužina cijevi	39 kalibra
Zemlja podrijetla	UK
Projektant	BAE Systems
Početak upotrebe	2005.
Broj članova posluge	8 (5)
Masa	4,2 t
Borbeno djelovanje	Irak (2007.), Afganistan (2008.)
Dužina	9,3 m (vučna pozicija) 10,3 m (paljbeni pozicija)
Širina	2,8 m (vučna pozicija) 3,7 m (paljbeni pozicija)
Visina	2,3 m (vučna pozicija)
Maksimalna daljina gađanja	24,7 km (nepotpomognut projektil) 30+ km (raketno potpomognut projektil) 40 km (M982 Escalibur)
Brzina paljbe, max.	5 proj./min
Elevacija	-43 do +1275 tisućitih
Mogućnost djelovanja po smjeru	800 tisućitih (400 na svaku stranu)
Spremnost za paljbu	2 min
Napuštanje položaja	3 min
Klirens	660 mm
Maksimalna brzina vuče	88 km/h (glavne ceste) 56 km/h (sporedne ceste) 24 km/h (izvan putova)
Cijena	4,6 milijuna dolara
Proizvedeno	1240 kom.

jektilima. BAE Systems M777 jedini je trenutačno 155 mm topnički sustav na tržištu koji ima sposobnost integracije u ovoj konfiguraciji zbog male težine.

#### NATO-ov STANDARD?

Od početnog koncepta do danas, tijekom 30 godina, na lakoj haubici M777 155 mm mnogo je toga postignuto u dizajnu, razvoju, a provode se i opsežna testiranja kako bi se stvorio jedan od najkvalitetnijih današnjih topničkih sustava. S više od 1200 konstruiranih haubic i više od 350 000 ispljenjenih projektila M777 dokazano je oružje američke vojske, marinskog korpusa, kanadskog i australskog topništva. M777 je iznimno laka oružna platforma, koja se može razmjestiti kao bitnica ili samostalno kao jedno oružje u potpori specijalnih operacija. Ima sposobnost ući u bitku prije nego bilo koji drugi usporedivi vučni topnički sustav i pružiti brzu i odlučnu paljbenu potporu preciznim udarima, plotunima, općom i bliskom potporom za ostvarivanje strateških ciljeva. Haubica je posebno dizajnirana za brzu taktičku upotrebu na nepristupačnim planinskim područjima, zapravo u svim operativnim scenarijima.

Očekuje se da će uskoro M777 postati standardno NATO-ovo oružje u svojoj klasi. Diljem svijeta za haubicom postoji velika potražnja zbog jedinstvene strukture i sposobnosti pružanja pravodobne, točne i kontinuirane topničke potpore u svim oblicima sigurnosnog okružja. ■

**PODLISTAK**

**PODMORNICE U  
I. SVJETSKOM RATU**  
V. DIO

# RUSKA POD

U borbi protiv površinskih brodova ruske se podmornice, kad se podvuče crta pod Veliki rat, nisu baš iskazale u odnosu na britanske, a osobito u odnosu na njemačke. No, i u golemom je carstvu svjetski sukob doveo do ubrzanog razvoja podmorničke tehnologije i konstruiranja mnogih novih plovila...

Do početka razvoja i izgradnje ruskih podmornica dolazi u prvom desetljeću XX. st. Prva ruska podmornica zvala se "Delfin", a osmislio ju je inženjer Ivan Grigorjevič Bubnov (1872. – 1919.). Pomagao mu je njezin budući prvi zapovjednik kapetan Mihail Nikolajevič Beklemišev i inženjer Igor Stanislavovič Gorjunov. Izgrađena je 1904. u Sankt-Peterburgu, a pokretao ju je benzinsko-električni motor koji je razvijao brzinu od devet čvorova na površini. Bila je duga 26 metara, nosivosti 113/135,5 tona i mogla je zaroniti do dubine od 55 metara. Imala je dvije torpedne cijevi od 45 mm i koristila torpeda dževeckih. Iako je tijekom rata bila u sastavu mornarice i stacionirana u Murmansku, nije se smatralo da je sposobna za borbene operacije. Inženjer Bubnov također je projektirao podmornicu "Akula", dvostruko dulju od Delfina (56 metara), koja je porinuta 1907. u brodogradilištu Baltik u Sankt-Peterburgu i bila jedina u klasi.

### ŽIVOTINJSKA IMENA

Između tih dviju podmornica *wukle* su se male, dvadesetometarske podmornice klase Som, te klasa Kasatka, Bubnovljeva povećana inačica Delfina. Neke su od šest podmornica potonje klase djelovale prvo na Dalekom istoku, a s početkom rata neke na Baltiku, a neke u Crnom moru. Bile su duge 33,5 m, s četirima vanjskim torpednim cijevima, a snaga motora iznosila je samo 300 (200 + 100) KS. Klasa

Kajman bila je izgrađena između 1906. i 1911. godine i njezina su četiri plovila imala životinjska imena, što je postao običaj ruske Carske mornarice: "Kajman", "Aligator", "Krokodil" i "Drakon". Ti su se brodovi nalazili tijekom rata u Baltičkoj floti, a uništeni su u veljači 1918. kako ne bi pali u ruke Njemačkoj s kojom su boljševici sklopili Brest-Litovski mir. Prosječna masa iznosila je 416 tona, duljina 41,6 metara, širina 3,7 metara, imale su dva benzinska motora od 400 KS i dva elektromotora od 200 KS. Postizale su brzinu od 8,4 čvora i bile naoružane dvjema torpednim cijevima. Jedina podmornica klase Minoga (1908.) bila je prva ruska podmornica s dizelskim motorima i također je djelovala na Baltiku.

### PODMORNICA MINOPOLAGAČ

Klasa Morž od tri plovila bila je ambicioznija veličinom, tj. duljinom od 67 metara, širinom 4,5 m, kao i snagom, zahvaljujući dizelskom motoru od 500 KS i električnom od 800 KS, a prosječna je brzina iznosila 11 čvora. Bila je opremljena s osam torpeda i četirima torpednim cijevima od 457 mm i djelovala je u Crnom moru. Međutim, jezgra ruske podmorničke flote postala je klasa Bars, još jedan projekt koji je oživotvorio Bubnov. Njihova je gradnja započela 1912. – 1914. u Sankt-Peterburgu i Revalu (danas Tallin, glavni grad Estonije). Masa podmornice iznosila je 650 tona. Bile su

opremljene dvama dizelskim motorima od ukupno 3000 KS te dvama elektromotorima izlazne snage 900 KS. Te su podmornice smatrane pričično naprednjim za svoje doba, a konstruirane su čak 24. Bile su uglavnom naoružane s 12 torpednih cijevi od 450 mm, dvama topovima (57 mm i 37 mm) i jednom strojnicom. Mogle su zaroniti do dubine od 90 metara, a prilično su ojačale rusku mornaricu na Baltiku. Posebno mjesto u ruskom pod-

morniarstvu drži prva svjetska podmornica minopolagač "Krab" koju je dizajnirao inženjer Mihail Petrovič Naletov. Projekt je započet još 1904. i prekinut u vrijeme Rusko-japanskog rata (1904./1905.), nakon čega je nastavljen u brodogradilištu Nikolajev. U kolovozu 1912. podmornica je porinuta, a u lipnju 1915. primljena u Crnomorsku flotu. Mogla je nositi 60 mina.



Podmornica "Akula" bila je među najstarijim ruskim plovilima te vrste i jedina u svojoj klasi. U pozadini fotografije iz 1913. nalazi se krstarica "Rjurik"

# POMORNIČKA FLOTA

## POJAČANJE IZ SAD-a

Osim nabrojenih, postojala je i klasa Karp, s trima podmornicama koje je za Rusiju 1907. u tvrtki Germaniawerft izgradila buduća protivnica Njemačka. Domaća klasa Narval koju su činile tri podmornice pojavila se 1915. godine. Bile su velike i teške (70 metara, 621 tona) i mogle su primiti 47 ljudi. Na Crnom moru potapale su manja plovila. Veliko su pojačanje za Rusiju bile i podmornice klase Holland (njih 11) koje je 1916. kupila od SAD-a.

Početkom Prvog svjetskog rata ruske su podmornice bile tretirane kao sredstvo za obalnu obranu.

nu i polaganje mina. Mnoge su ruske podmornice upravo stoga bile opremljene minama. Tijekom 1915. i 1916. podmornice ruske Baltičke flote polagale su mine duž Baltika u svrhu zauzavljanja njemačkog pomorskog prometa. Položile su čak 40 000 mina te u velikoj mjeri uspjele u svojoj zadaći. Uspjeh je postizan i na Sredozemlju. U srpnju 1915. "Krab" je postavio minsku prepreku u blizini Bospora koja je umalo stajala života tursku krstaricu "Midilli" (nekadašnja njemačka "Breslau"). Krstarica je neko vrijeme morala biti povučena iz operacija.

## PRVA SALVA

Poznat je napad podmornice "Gepard" klase Bars koja je 10.

Foto: Wikipedia



Mornari s minipodmornice "Beluga" klase Som poziraju na svojem plovilu. Podmornice su bile naručene nakon izbijanja Rusko-japanskog rata i izgradene u Rusiji, ali prema američkim nacrtima. Dimenzije (duljina 20 m) omogućivale su prevoženje vlakom

kolovoza 1915. uz otok Ezel (današnja Saaremaa uz obalu Estonije) napala njemačku krstaricu "Lübeck" unatoč njezinoj pratrni od pet razarača. Ispalila je pet torpeda u kratkom intervalu i niti jedan nije potopio veliki ratni brod, ali to je prvi zabilježeni slučaj primjene taktike salve u ratnoj povijesti. Valja istaknuti tri podmornice klase Morž ("Morž", "Tjulen" i "Nerpa"), koje su u Crnom moru potopile 16 trgovackih brodova iz protivničkih zemalja. "Tjulen" je u listopadu 1916. zarobio turski naoružani trgovacki brod "Rodosto" zajedno s njemačkim časnicima na palubi i dostavio ga u Sevastopolj.

U borbi protiv površinskih brodova ruske se podmornice, kad se podvuče crta pod Veliki rat, nisu baš iskazale u odnosu na britanske, a osobito u odnosu na njemačke. Velik je broj ruskih podmornica potopljen, a neke su nakon primjera pale u njemačke ruke. Neke su završile u rezalištima ili u drugim zemljama, odnosno bile u službi raznih strana u građanskom ratu u Rusiji koji je uslijedio nakon Oktobarske revolucije. ■

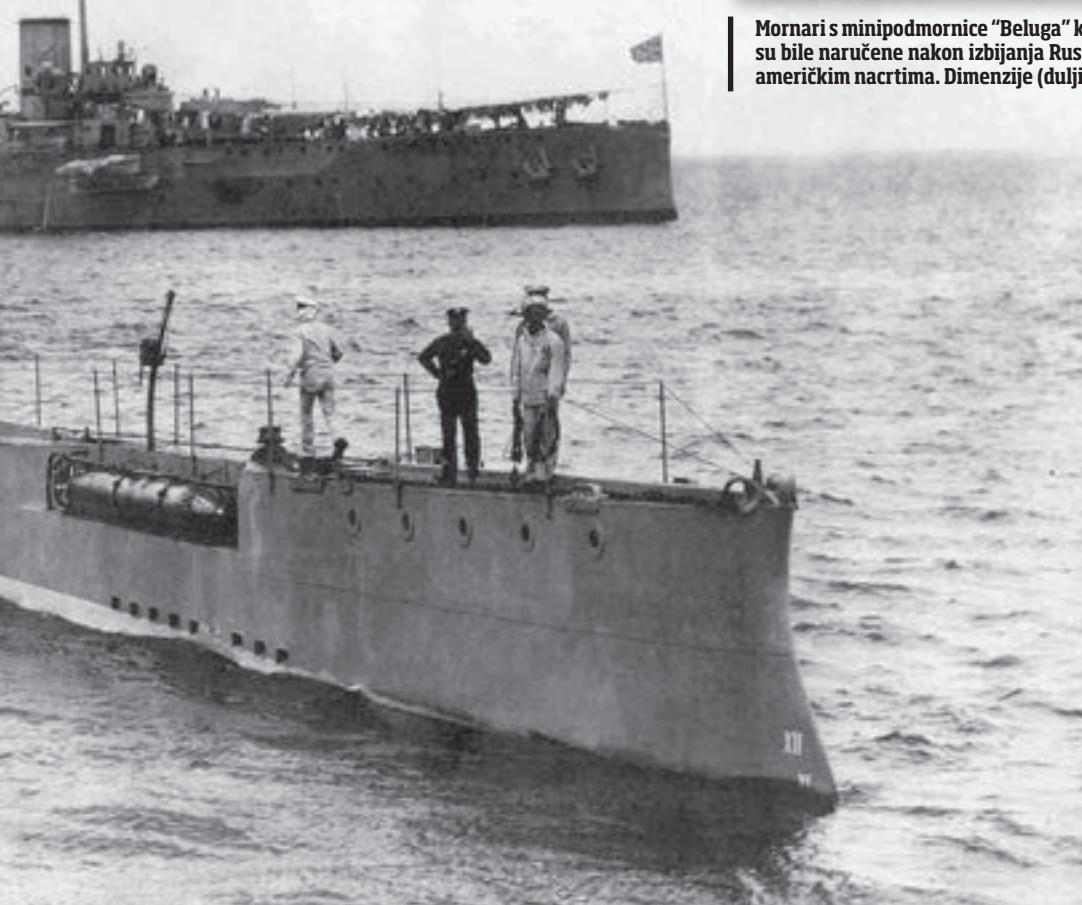


Foto: Wikipedia

**DOMOVINSKI RAT**

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

Predsjednik Hrvatske Franjo Tuđman, predsjednik Srbije Slobodan Milošević i general JNA Veljko Kadijević, uz posredovanje predstavnika UN-a Cyrusa Vancea i nazočnost predstavnika Europske zajednice (EZ) lorda Petera Carringtona, potpisali su 23. studenog 1991. u Ženevi sporazum o "neodgodivom i bezuvjetnom primirju, zasnovanom na deblokadi vojarni JNA i povlačenju JNA iz Hrvatske" (*Kronologija rata (1989. – 1998.)*, Zagreb, 1998., 114). To je bio četrtnaesti (14.) sporazum o prekidu vatre i zaustavljanju neprijateljstva u Hrvatskoj te preduvjet za primjenu mirovnog plana UN-a o dolasku

hrvatskim braniteljima i civilima, nakon što su sredinom studenog 1991. JNA i srpske snage okupirale Saborsko (12. studenog), Slunj (16. studenog), Vukovar, Škabrnju i Nadin (18. – 20. studenog), taj je sporazum trebao spriječiti daljnju okupaciju teritorija i razaranje Hrvatske. Za Vladu Republike Hrvatske sporazum je potpisao ministar pomorstva dr. Davorin Rudolf, a za "Štab vrhovne komande" potpisao je "komandant Kninskog korpusa" general-major Vladimir Vuković i "zamenik komandanta Vojno-pomorske oblasti" general-major Nikola Mladenić. Veći je dio tad izmještenog oružja

sredstava i opreme u vlasništvu JNA iz garnizona Split, Šibenik i Divulje, sa područja Republike Hrvatske, kao i sve pokretne imovine pripadnika JNA, članova njihovih porodica, penzionisanih vojnih lica i građanskih lica na službi u JNA i građana koji su u rodbinskoj ili u drugoj vezi sa pripadnicima JNA. Ova odredba se odnosi i na porodice navedenih lica u luci Ploče, koji žele da se isele sa područja Republike Hrvatske.

**II**

Pripadnicima OS SFRJ, koji ne žele napustiti garnizone koji se izmeštaju i kojima je prestala aktivna služba

**III**

Komande Vojno pomorske oblasti i kninskog korpusa se obavezuju da će izmeštanje komandi, jedinica, ustanova i privatne imovine iz garnizona Split, Divulje i Šibenik izvršiti u roku od 30 dana, od dana potpisivanja ovog sporazuma, ukljiko im, u skladu sa tačkama sporazuma, bude omogućeno nesmetano upućivanje motorizovanih kolona, željezničkih kompozicija, brodova i ljudstva za utovar u garnizone koji se izmeštaju.

**IV**

Vlada Republike Hrvatske se obavezuje da motorizovane kolone

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

# SPORAZUM U ŽIT

mirovnih snaga UN-a u Hrvatsku, koji će se, zbog nastavka ratnih djelovanja u Hrvatskoj, moći realizirati tek nakon što je 2. siječnja 1992. u Sarajevu potpisani novi sporazum o potpunom prekidu vatre u Republici Hrvatskoj, opet uz posredovanje Cyrusa Vancea, osobnog izaslanika glavnog tajnika UN-a.

Oba sporazuma, i onaj potpisani 23. studenog 1991. u Ženevi (o nepoštivanju tog sporazuma već je u lipnju ove godine pisano u Hrvatskom vojniku), i onaj potpisani 2. siječnja 1992. u Sarajevu (stupio na snagu 3. siječnja u 18 sati), temeljili su se na sporazumu između Vlade Republike Hrvatske i Štaba Vrhovne komande OS SFRJ o razmještaju garnizona JNA iz Splita, Šibenika, Zadra i Ploče, vojnih lica u mirovinu i građanskih lica na službi u JNA s područja Republike Hrvatske, koji su predstavnici Vlade RH i JNA potpisali 21. studenog 1991. u Žitniću. U iznimno teškim okolnostima razaranja hrvatskih naselja i gubitka teritorija te počinjenih zločina nad

i opreme JNA iskoristila za napad na BiH, a pitanje iz točke XIII riješeno je do 30. svibnja 1992. kad je JNA, odnosno Jugoslavenska ratna mornarica, napustila otok Vis i Lastovo. Među dokumentima "RSK" koji se čuvaju u Hrvatskom memorijalno-dokumentacijskom centru Domovinskog rata nalazi se i preslika tog sporazuma, evidentirana u Vojnoj pošti br. 7280 (Knin), 3. prosinca 1991. godine:

Dana 21. 11. 1991. godine u selu Žitnić dr DAVORIN RUDOLF, ministar pomorstva u Vladi Republike Hrvatske i general-major VLADIMIR VUKOVIĆ, Komandant kninskog korpusa i NIKOLA MLADENIĆ, zamenik Komandanta Vojno pomorske oblasti, zaključili su sledeći

## SPORAZUM

Vlada Republike Hrvatske se obavezuje da će omogućiti sigurno i potpuno izmeštanje svih materijalnih, tehničkih i borbenih

u OS SFRJ, organi vlasti Republike Hrvatske garantuju ličnu sigurnost, privatnu svojinu i pravo na stan koji koriste, kao i ostala građanska prava koja pripadaju svim građanima Republike Hrvatske. Sve ove garantije odnose se na članove porodica aktivnih vojnih lica i građanskih lica na službi u JNA, koji sa jedinicama odlaze iz garnizona u Hrvatskoj, a čije porodice ostaju u Hrvatskoj, kao i penzionisana vojna i građanska lica i članove njihovih porodica.

Vlada Republike Hrvatske neće praviti nikakve smetnje pripadnicima JNA koji se izmeštaju sa jedinicama i ustanovama da posećuju porodice na teritoriji Republike Hrvatske, kao i članovima porodica da posećuju pripadnike u JNA u novim prebivalištima.

Licima koja iz bilo kojih razloga ne isele iz Republike Hrvatske sa komandoma, jedinicama i ustanovama JNA, vlada Republike Hrvatske omogućuje iseljavanje, ili zamjenu stanova, kad god to oni zatraže, bez pravljena bilo kakvih smetnji.

JNA tokom prevoženja neće biti napadane. Posebno će obezbediti da kolone prate motorizovane patrole MUP-a, koje će sprečiti bilo kakve oružane i druge provokacije. Na čelu, sredini i začelju motorizovanih kolona JNA kretaće se patrole vojne policije.

Prihat odlazećih i dolazećih motorizovanih kolona JNA od strane patrola MUP-a vršiće se na izlazu iz vojnih objekata i liniji dodira. U motorizovane kolone komandi, jedinica i ustanova JNA uključiće se i privatna vozila pripadnika JNA, članova njihovih porodica i građana sa pokretnom imovinom.

**V**

Vlada Republike Hrvatske se obavezuje da će radi izmeštanja komandi, jedinica i ustanova JNA iz garnizona Split, Divulje i Šibenik raščistiti i u potpunosti razminirati sva minska polja koja su postavili oko vojnih objekata i deblokirati komunikacije: Šibenik-Drniš, Split-Divulje-Drniš, Split-Makar-

ska-Ploče, željezničke pruge Split-Drniš i Šibenik-Drniš kao i luke i izlaze iz luka na otvoreno more.

**VI**

Komanda Vojno pomorske oblasti i kninskog korpusa se obavezuje da će razminirati sva minsko polja koja su jedinice JNA postavile za obezbeđenje vojnih objekata u garnizonima Split, Divulje i Šibenik. Također će nakon izmeštanja ljudstva, tehničkih i borbenih sredstava, komisijski predati organima Vlasti Republike Hrvatske, sve vojne objekte u stanju u kakvom se sada nalaze, o čemu će sastaviti zapisnik.

**VII**

Komanda Vojno pomorske oblasti se obavezuje da će nakon pot-

međusobnih vojnih operacija u područjima srednje i sjeverne Dalmacije i sprečavati svaku oružanu akciju na tim područjima uključujući čitavu dubinu fronta. Strogo će nadgledati poštovanje ovog sporazuma, kažnjavati prekršioce koji su njima odgovorni i dogovoriti mehanizam uzajamnog obaveštavanja vojnih komandi i načina efikasnog suzbijanja oružanih incidenta, uključujući uspostavu direktne radio veze.

**X**

Komanda Vojno pomorske oblasti obaviti će primopredaju celokupnog oružja i opreme i drugih pripadajućih sredstava na čuvanje u vojnim skladištima u Šibeniku i Splitu, a koja pripadaju Teritorijalnoj obrani Republike Hrvatske. Predaja

gistralom u području Masleničkog mosta i Zelenog Hrasta s tim da se sa sjeverozapadne strane duž tog djela magistrale povuku jedinice kninskog korpusa, a sa jugoistočne strane povuku jedinice oružanih snaga Republike Hrvatske na udaljenost najmanje 1 km od magistrale.

Ovo će se realizovati u roku od 5 dana.

**XIII**

Pitanja koja sporazumom nisu rešena uključujući povlačenje jedinica JNA sa otoka Vis i Lastovo, razmatraće se u dalnjim pregovorima između potpisnika Sporazuma, direktno ili uz prisustvo posmatrača EZ ili misije UN.

la vojni i ubojni materijal morem blokada će se ponovo uspostaviti.

**XVII**

Ovaj sporazum stupa na snagu na dan potpisivanja, a deblokada svih vojnih objekata i uklanjanja kontrole nad njima, kao i početak izmeštanja jedinica JNA u okviru i iz garnizona Šibenika, Divulja i Splita započet će u 06,00 časova 22. 11. 1991. godine. Uz ispunjenje obaveze hrvatske strane deblokada luka će se izvršiti u 06,00 časova 25. 11. 1991. g.

Svaki dan produžetka neizvršenja obaveza hrvatske strane prema kasarnama i jedinicama JNA produžava za jedan dan deblokadu luka.

# NIĆU 21. STUDENOG 1991.

pisivanja sporazuma zapovedništvu 6. operativne zone oružanih snaga Republike Hrvatske, 12 sati unapred, dostavljati obaveštenje o smeru, vremenu polaska i broju vozila u kolonama, da bi organi MUP Republike Hrvatske mogli planirati snage za praćenje i obezbeđenje kolona i komunikacija.

**VIII**

Komande Vojno pomorske oblasti i kninskog korpusa se obavezuju da se oružje i oprema jedinica JNA koje se izmeštaju, neće upotrebljavati protiv oružanih snaga Republike Hrvatske ukoliko ne budu napadnute u toku izmeštanja.

**IX**

Obe strane se obavezuju da neće vršiti nikakve oružane aktivnosti na kopnu, s mora i iz zraka na području od opštine Crikvenica uključno opština Ploče, uključujući otoke južno od otoka Cres-Lošinj. Obe strane se obavezuju da će striktno poštovati prekid svih

će se izvršiti organima koje Vlada Republike Hrvatske odredi. U roku od 7 dana od dana potpisivanja ovog sporazuma predstavnici Vojno pomorske oblasti i predstavnici Skupštine opštine Split i Šibenik obaviti će uvid, sačiniti popis sredstava TO, zapečatiti skladišta pečatom predavaoca uz prisustvo posmatrača EZ, a primopredaju obaviti 25. 12. 1991. godine u 08,00 časova.

**XI**

Komanda Vojno pomorske oblasti predaje Vlastima Republike Hrvatske objekte Mornaričkog školskog centra "Maršal Tito" u Splitu zajedno sa instalacijama i nepokretnom imovinom, sve građevinske objekte u Splitu, Šibeniku i Divuljama u stanju u kakvom se sada nalaze, zajedno s okolnim zemljишtem i nepokretnom imovinom.

**XII**

Obe strane se obavezuju da će otvoriti promet jadranskom ma-

xiv

Realizaciju ovog sporazuma vršiće zajednička komisija od 4 člana u svakom garnizonu.

**XV**

Komisije i eksperti obiju strana utvrđivaće datume, redosled, pravce i vrstu transportnih sredstava, snaga za obezbeđenje i pratinju prilikom izmeštanja jedinica JNA prema ovom sporazumu.

**XVI**

Komanda Vojno pomorske oblasti će drugog dana nakon početka izmeštanja ukinuti blokadu luka i obalnog mora, a hrvatska strana se obavezuje da za vreme izmeštanja jedinica JNA neće vršiti prevoz naoružanja, vojne opreme i municije morem. U slučaju ometanja izmeštanja jedinica, materijalnih i borbenih sredstava i opreme JNA iz Splita, Divulja i Šibenika kopnom i morem i ukoliko za vreme izmeštanja hrvatska strana bude transportova-

**XVIII**

Ratna mornarica Republike Hrvatske objaviće do 06,00 časova 25. 11. 1991. godine da je izvršila razminiranje luke Lora, a izlaza iz luka Šibenik i Split na otvoreno more, ako su minirani.

**XIX**

Obe strane će omogućiti posmatračima EZ da prate ostvarivanje ovog sporazuma.

**XX**

Ovaj sporazum potpisuju u ime Vlade Republike Hrvatske ministar Davorin Rudolf, a u ime štaba Vrhovne komande OS SFRJ, komandant kninskog korpusa general-major Vladimir Vučković i general-major Nikola Mladenović zamenik komandanta VPO.

**XXI**

Ovaj sporazum je napisan u četiri primerka od kojih svaka strana zadržava po dva. ■

Žitnić, 21. 11. 1991. g. (Izvornik, strojopis, latinica; HR-HMCDR, 7., kut. 8).



Prva marka Penny Black tiskana je na listovima papira pa se morala rezati škarama

UN je izdao svoj prvi aerogram 1952. godine



## FILATELIJA



70. obljetnica oslobođenja koncentracijskog logora Auschwitz i 10. obljetnica Medunarodnog dana sjećanja na žrtve holokausta prikazana je na aerogramu Vatikana

Ostaci su Auschwitza 1947. pretvoreni u muzej, koji je 1979. uvršten na UNESCO-ov popis svjetske kulturne baštine



# MARKE TAKO JE POČELO



U Izraelu i u cijelom svijetu svake se godine obilježava Dan sjećanja na žrtve holokausta

Na 175. obljetnicu od izdavanja prve poštanske marke Penny Black u Velikoj Britaniji 1840. godine brojne su zemlje ove godine izdale marke koje podsjećaju na ovaj revolucionarni izum

Ivo AŠČIĆ

Marka je pojednostavnila način pisane komunikacije, u velikoj je mjeri utjecala na razvoj filatelije te je dala veliki doprinos promidžbi različitih područja ljudskog življjenja. Marka je izum Engleza Ronaldia Hilla, a prvi lik na marki portret je engleske kraljice Viktorije, a njezin se lik pojavljuje idućih 60 godina na svim markama Velike Britanije. Nakon toga na rujhovim je markama obvezan obris kraljice, bez navođenja naziva zemlje. Zbog tih povijesnih razloga jedina su zemlja na svijetu koja nema obvezu stavljanja naziva na marki.

Marka je bila izrađena tehnikom dudotiska, na papiru s vodoznakom u obliku male krune, a tiskana je na listovima papira pa se morala rezati škarama. Desetak godina poslije proizvodnja je maraka uznapredovala tako da su strojevi tiskali perforirane, odnosno marke s rupicama koje su se mogle lako odvajati jedna od druge, baš kao i danas.

Ovaj obljetničarski događaj, izdavanjem jedne ili više maraka, zabilježen je u Velikoj Britaniji, Malti, Maleziji, Otoku Manu i Švicarskoj. Na svima je prikazana prva marka, na nekim još i lik njezina izumitelja. I prethodnih se godina markama podsjećalo na ovaj veliki događaj koji je značajno utjecao na razvoj pisane komunikacije.

Očekivalo bi se kako je najstarija marka ujedno i najskuplja, no to nije slučaj. Razlog tomu je velika naklada marke Penny Black te



Više od 250 zemalja i samostalnih teritorija danas izdaju marke. Osim za potrebe plaćanja poštarine, veliki broj izdavača koristi ih kao promidžbeni alat, ali i izvor zarade

njezina uporaba u prometu. Ipak, danas dostiže cijenu i do nekoliko tisuća eura, ovisno u kakvom je stanju, odnosno je li bila korištena za plaćanje poštarine. Usporedbe radi, prva švicarska marka iz 1843. i druga u svijetu "Zurich 6" ujedno je i njihova najskuplja marka na filateličkom tržištu, te prema njemačkom Michelu vrijedi oko 20 tisuća eura.

Rijetko koje zemlje ne obilježavaju obljetnice izdavanja svoje prve poštanske marke te tako podsjećaju javnost na svoju tradiciju, koja je često povezana s neovisnosti relativno mladih zemalja kao što su: Albanija 1993. (80. obljetnica), Australija 1954. (100. obljetnica) prve

zapadnoaustralske marke), SR Njemačka 1949. (100. obljetnica), Danska 2001. (150. obljetnica), Sjeverna Koreja 2006. (60. obljetnica).

## ODRŽATI SJEĆANJE I PUTEM AEROGRAMA

Vatikan je početkom rujna 2015. izdao aerogram na temu 70. obljetnice oslobođenja koncentracijskog logora Auschwitz i 10. obljetnice Medunarodnog dana sjećanja na žrtve holokausta. Na lijevoj strani aerograma prikazana je bodljikava žica, strašan simbol koncentracijskog logora te ruža koja simbolizira počast žrtvama. Imitacija poštanske marke prikazuje upaljenu svijeću kao upozorenje budućim generacijama koje imaju

zadatak održati sjećanje na ono što se dogodilo kako se ne bi ponovilo. Aerogram je pošiljka koja se otprema kao zrakoplovno pismo u međunarodnom prometu, a načinjen je od prikladnog savijenog i sa svih strana zalipljenog lista papira, male gramente, koji je s unutarnje strane namijenjen za pisano priopćenje, a ne smije sadržavati nikakav predmet. Morati biti pravokutnog oblika, a uvjete za izradu i prodaju određuju javni poštanski operator pridržavajući se akata Svjetske poštanske unije. Aerogram se razlikuje od drugih pošiljaka tako što sadrži oznaku AEROGRAM(E).

Veliki broj aerograma u gornjem desnom kutu ima ilustraciju, koja kao i dopisnica, podsjeća na poštansku marku čiji je motiv vezan za temu i razlog njegova izdavanja. Prvi aerogram pojavio se 1933. u Iraku, ali je njegova potpuna uporaba zaživjela tijekom II. svjetskog rata, prvo na relaciji Bliski istok - Velika Britanija, kada su vojnici s bojišta slali kući pisane poruke. Razlog tomu je niža poštarna u odnosu na druge pošiljke te veći broj istodobno otpremljenih pošiljaka zrakoplovom. Ipak, aerogram nije doživio veću primjenu. Primjerice, tijekom proteklog stoljeća, SAD je izdao 25 aerograma te je prestao s izdavanjem 2007. godine. Kao poštanska cjelina aerogram je omiljeni sakupljački proizvod velikog broja kolezionara, posebice onih koji proučavaju aerofilatelistiju. Svjetska poštanska unija službeno ga je priznala 1952. na konferenciji u Bruxellesu. ■



### Marokanske vojnopolomorske zastave

**HRVATSKI VOJNIK**

broj 485 / 23. listopada 2015.

**47**

dr. sc. Željko HEIMER

**VEKSILOLOGIJA**

**Marokanska mornarica ima tradicije koje sežu u jedanaesto, a vrhunac dostiže u petnaestom stoljeću, kad je gospodarila Sredozemljem**

# MAROKANSKE VOJNOPOMORSKE ZASTAVE

Marokanska Kraljevska ratna mornarica, zbog svojeg strateškog položaja, a prije svega Gibraltarskog tjesnaca, ima važnu ulogu u osiguranju međunarodnog pomorskog prometa. Tradicije joj sežu u jedanaesto, a vrhunac dostiže u petnaestom stoljeću, kad je gospodarila Sredozemljem. Nakon španjolskog i portugalskog osvajanja važnih luka u XVI. st., gotovo prestaje postojati, a kralj Muhamed V. osniva suvremenu mornaricu tek 1960., nakon stjecanja neovisnosti 1956. godine. Maroko koristi crvene zastave još od vremena Almohadske dinastije u XII. st., kao simbol Fatimida, a već u XIII. st. dodaju se ornamenti isprepletani višekrakih zvijezda. Početkom XX. st. šestokraka zelena zvijezda nije bila neobična, a 7. rujna 1915. i službeno je propisan zeleni pentagram koji se naziva Salamonov pečat. Zelena boja simbolizira islam, a pet

krakova pečata pet stupova islama. Krmena je vojnopolomorska zastava do ranih devedesetih imala u uglu zlatnu kraljevsku krunu, a tad je ta zastava propisana za civilnu uporabu na moru (prije je na trgovackim brodovima korištena nacionalna zastava bez dodatnih oznaka), dok je za vojnopolomsku propisana inačica nacionalne zastave s četirima krunama, po jednom u svakom uglu zastave. Detalji izgleda krune nisu propisani (kao, na koncu, ni točna veličina Salamonova pečata u zastavi), pa se koriste različite inačice, od vrlo grubih stilizacija do detaljnih replika zlatne krune s crvenim i zelenim kamenovima kakva se inače nalazi u državnom grbu. Na crtežima ovdje prikazana je stilizacija koja se, čini se, najčešće viđa na stvarnim zastavama na ratnim brodovima. U svakom slučaju, vršak krune u obliku je petokrake zvijezde.

Pramčana vojnopolomorska zastava oblika je raskoljenog slobodnog kraja, obrubljena širokim zlatnožutim rubom sa svih strana, a zelena je zvijezda također porubljena zlatnim. Plamenac ratnih brodova dugi je trokutasti plamenac raskoljen okomito na crveni dio uz jarbol i zeleno polje na slobodnom kraju. Kralj Muhamed VI. kao zapovjednu zastavu vrhovnog zapovjednika OS-a ističe svoj kraljevski standard, kvadratnu zelenu zastavu s državnim grbom u sredini. Najstariji je mornarički zapovjednik generalni inspektor RM-a, u činu viceadmirala. Ima crvenu zastavu sa zlatnožutim znakom mornarice u sredini – krunom nadvišena dva ukrštena sidra iza petokrake zvijezde. Kontraadmiral ima crvenu zastavu s tim znakom u uglu i dvjema žutim petokrakim zvijezdama, jednom ispod druge u sredini. Zapovjednik sastava

brodova u činu kapetana bojnog broda ističe zapovjedni plamenac u obliku raskoljene zastave sa zlatnom krunom u uglu, a ako je nižeg čina, takav trokutasti plamenac.

Vojne zastave postrojbi kvadratnog su oblika, obrubljene ornamentom od zlatnog lovora i sa zlatnim resama te sa znakom postrojbe u sredini. Vojna zastava OS-a crvena je sa zelenim pentagramom okuženim zlatno ispisanim bojnim pokličem: Alah, Domovina, Kralj. Zastava Kraljevske ratne mornarice sivoplava je sa znakom mornarice prikazanim u boji. Druge dvije grane imaju crvenu (kopnena vojska) i tamno plavu (zrakoplovstvo) zastavu sa svojim odgovarajućim znakom. Žandarmerija, koja je u mirnodopsko vrijeme u sastavu Ministarstva unutarnjih poslova ima crnu, a Kraljevska garda, koja ima poseban status unutar KoV-a zelenu zastavu sa svojim znakom. ■

# 61. LAKI ARTILJERIJSKI DIVIZION PROTUZRAČNE OBRANE - KOPRIVNICA

Vod protuzračne obrane ustrojen je u Koprivnici 21. rujna 1991. godine. Već početkom listopada prerasta u 61. laki artiljerijski divizion protuzračne obrane, a za nekoliko dana aktivno sudjeluje u obrani zračnog prostora iznad Koprivnice. Uskoro odlazi na Zapadnoslavonsko, potom i na druga bojišta širom domovine, da bi na kraju i sudjelovao u Bljesku i Oluji. Zastava Diviziona bijedo je plave boje zastavnog polja sa znakom postrojbe u sredini. U uglu zastave kosa je trobojna greda s koso postavljenim grbom Republike Hrvatske,

vatske, čime tvori zastavu RH. Znak u sredini bijele je boje podloge obrubljen dvjema crnim kružnicama preko kojih se gore i dolje nalaze crno obrubljene žute lučne vrpce s crnim natpisima "61. lad PZO" gore i "KOPRIVNICA" dolje. U sredini u 5 x 5 crveno-bijelo šahiranom polju bijeli je disk sa crvenim ciljničkim križnjicom čija je gornja polovina kružnice popunjena žuto, a iza kojeg je crna silueta zrakoplova.

Svjetlo plava (nebeskoplava) boja zastave tradicionalna je boja postrojbi protuzračne obrane koje nerijetko u

svojim simbolima prikazuju ciljničke naprave koje vrebaju protivničke zrakoplove. Znak prikazan na zastavi izradio je Nikola Lončar u Koprivnici u studenom 1991. godine.

Zastava je uobičajene veličine oko 100 x 200 cm, a vjerojatno je nastala tijekom 1992. godine. Obrubljena je s tri vanjska ruba zlatnim pozamanterskim resama oko 2 cm širine, a zastavni je rukav izrađen od posuvraćenog svijetloplavog zastavnog polja. Zastava se čuva u zbirci zastava Vojnog muzeja Ministarstva obrane Republike Hrvatske. ■



**Zastava 61. lako artiljerijskog diviziona protuzračne obrane - Koprivnica**

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



## Kombinacija zakrivljenog monitora i novih projektorâ

BenQ je na sajmu IFA u Berlinu početkom rujna izlagao u suradnji s njemačkim partnerom, tvrtkom Euronics. Među izloženim rješenjima najviše je pažnje plijenila posebna instalacija za igrače utrka koja se sastojala od triju nedavno predstavljenih zakrivljenih LCD monitora XR3501, trkaćeg sjedala i volana.

Svi zainteresirani posjetitelji imali su priliku isprobati uživo doživljaj igranja koji nudi monitor XR3501. Postav od triju spojenih monitora doslovce je

lijepio posjetitelje za trkaće sjedalo zakrivljenosću od 2000R (većom u odnosu na bilo koji drugi LCD monitor) i posebno širokim omjerom slike od 21 : 9. Dizajniran s obiljem povratnih informacija dobivenih od stručnjaka s trkaće piste i izvan nje, XR3501 nudi dijagonalu od 35 inča i razlučivost 2560 x 1080. Frekvencija osvježavanja od 144 Hz omogućuje gladak prikaz akcije i doživljaj koji je najbliži mogući onom na pravom trkaćem ringu. Osim monitora, BenQ na sajmu je demonstrirao

i projektoare za kućnu zabavu W1070+W i poslovnu uporabu TH681.

TH681 nudi Full HD razlučivost, svjetlinu od 3000 ANSI lumenâ i visok omjer kontrasta od 10 000 : 1. Zahvaljujući DLP čipu boje su vjerne, a tekst iznimno čitljiv. TH681 podržava višestruke videoformate, uključujući 480 p, 576 p, 720 p i 1080 p – pružajući korisniku fleksibilnu prezentaciju u najnovijim formataima i Full HD kvaliteti, s pet puta više detalja u odnosu na klasične 480 p poslovne projektoare.

Projektor W1070+W za kućnu je uporabu i omogućuje projekciju Full HD slike dijagonala 100" sa svega 2,5 metra udaljenosti. Fleksibilni zum i funkcije pomaka objektiva i trapezoidne korekcije omogućuju namještanje položaja slike bez potrebe za fizičkim premještanjem projektorâ. Bežični Full HD kit omogućuje pretvaranje W1070+W u punokrven bežični projektor s mogućnošću projekcije Full HD i Full HD 3D slike bez razvlačenja kabela, pa čak i iz jedne sobe u drugu.



Samsung je predstavio prvi potrošački model uređaja za ulaz u virtualnu stvarnost (virtualni zaslon nosiv na glavi) Gear VR.

## Virtualna stvarnost za prihvatljivu cijenu

Najnovija inačica uređaja kompatibilna je s poznatim modelima pametnih telefona, uključujući Galaxy Note 5, Galaxy S6 edge+, S6 i S6 edge, uz pomoć čijih super AMOLED zaslona pruža kristalno jasnu boju, oštru sliku i izvedbu potrebnu za nevjerojatno iskustvo virtualne stvarnosti.

Samsung Gear VR lakši je 22 % od prototipnog prethodnika i ima ugrađenu pjenastu podlogu koja nošenje čini udobnijim. Poboljšan zaslon osjetljiv na dodir omogućuje lakše korištenje prilikom gledanja filmova, igranja, gledanja videozapisa s kutom gledanja od 360 stupnjeva... Priložen

je i cijelokupan paket za unapređenje korisničkog iskustva.

Oculus Rift je u partnerstvu sa Samsungom redefinirao virtualnu stvarnost. Zahvaljujući uređaju Gear VR korisnici imaju priliku doživjeti nevjerojatno iskustvo, bilo igrajući igre u virtualnoj stvarnosti s prijateljima, bilo proputovati cijeli svijet uz pomoć fotografija i videozapisa, što je tek mali dio njegovih mogućnosti. Najveća je prednost što će cijena naočala iznositi samo oko 200 dolara. Doduše, umjesto njih možete nabaviti i Google CardBoard za stotinjak kuna te u njih staviti neki mobitel kao zaslon.

## Oružje protiv bespilotnih letjelica

Pad cijena omogućio je sve veću dostupnost bespilotnih letjelica, popularnih dronova, koji su po svemu sudeći postali globalni problem. Iako je, kao i uvijek, istina negdje u sredini, sve je češće naglasak na neodgovornim pilotima koji bespilotne letjelice koriste uglavnom za pravljenje štete. Upravo zbog takvih incidenta, usprkos zakonskim regulativama, sve je više kompanija koje su odlučile napraviti oružje protiv dronova.

Drone Defender, iza kojeg стоји kompanija Battelle, novo je rješenje koje bi mnogima moglo biti prihvatljivo. Dosad smo svjedočili konceptima koji dronove uglavnom mogu srušiti, što opet može prouzročiti materijalnu

štetu, čak i žrtve. Drone Defender pak, iako izgleda poput vrlo ozbiljnog oružja, bespilotne letjelice prizemljuje. Riječ je o napravi koja, pojednostavljeno rečeno, putem elektromagnetskih valova preuzima nadzor nad GPS sustavom na dronu te automatski preuzima i upravljačke kontrole, sprečavajući vlasnika drona da upravlja letjelicom. Kad je dron u dometu Defendera, spremjan je za prizemljenje, neovisno o tome tko upravlja s druge strane. Takav su pravac u borbi protiv dronova mnogi pozdravili.

Domet je 400 metara, a unutar tog kruga borac koji ima Drone Defender bez problema može preuzeti nadzor. „Naša namjera nije



rušiti dronove, ali u područjima unutar kojih letenje nije dopušteno smatramo da je savršeno rješenje,“ rekao je Alex Morrow, tehnički direktor projekta. Trenutačno se ne zna cijena Drone Defendera, kao ni podatak o tome na kojim će sve tržištima biti dostupan.



## Microsoftov laptop već rasprodan

Microsoft je iznenadio i oduševio korisnike svojim prvim prijenosnim računalom Surface Book. Prema novinaru poznatog portala BGR, Surface Book mogao bi biti najzanimljiviji proizvod koji je Microsoft zadnjih godina predstavio.

Riječ je o klasičnom laptopu čiji se zaslon može odvojiti i koristiti kao tablet. Dolazi sa zaslonom dijagonale 13,5 inča, razlučivosti 3000 x 2000 točaka, osjetljivim na dodir, prednjom 5 MP kamerom koja podržava Windows Hello autentifikaciju te stražnjom 8 MP kamerom s podrškom za Full HD video. Opremljen je najnovijim Intelovim Core i5, odnosno Core i7 procesorima i Nvidijinom GeForce grafikom. Dostupan je s osam i 16

gigabajta memorije, a korisnici mogu odabrati između SSD-ova kapaciteta od 128 GB do čak 1 TB što uvelike utječe i na cijenu. Početna cijena nije mala te je za model sa 128 GB SSD-a potrebno izdvojiti 1500 dolara (no, taj model ipak nema Nvidijinu grafiku), dok cijena modela kapaciteta 1 TB iznosi 2700 dolara. Početak prodaje najavljen je za 26. listopada, dok su prednarudžbe na Microsoftovim stranicama počele prošlih tjedana. Nakon samo tjedan dana iz kompanije su objavili da su svi modeli dostupni za prednarudžbu rasprodani – ograničen broj uređaja bit će dostupan u prodavaonicama prvog dana prodaje u SAD-u, a iz Microsofta bi uskoro trebali objaviti i kad će se prijeno-

snič ponovno moći naručiti preko interneta. Surface Book nije samo Microsoftov pokušaj da *prodrama* tržiste osobnih računala na kojem je nedavno ponovno zabilježen velik pad, nego njim žele pokazati i drugim proizvođačima kako napraviti snažan prijenosnik koji će na najbolji mogući način iskoristiti sve prednosti Windowsa 10, ali i koji će izgledom i opcijama privući velik broj korisnika, komentirali su Surface Book na Cnetu. Panos Panay iz Microsofta nazvao ga je *ulativnim prijenosnikom i najtanjam i najsnajnjim PC-jem* te će biti zanimljivo pročitati prve recenzije novinara i korisnika računala, odnosno njegove usporedbe s konkurenckim modelima.

## Pametni sat za dame

Zadnju godinu modeli pametnih satova napreduju vrlo brzo i to u pravom smjeru. Ne samo da ima sve više mogućnosti pametnih satova, nego se tržište segmentira na proizvode za muškarce i proizvode za žene. Appleov Watch drži nekakvu sredinu, no i on ima dvije inačice, manju i veću, a usto se može naknadno kupiti remen koji je primjereni muškarcima odnosno ženama. Činjenica jest da je to tržište zanimljivo svima, ali muškarci ukupno troše više novca na *gadgets*,



ali i žene trže sve više i to na uređaje od mobitela pa do pametnih satova. Svakako valja spomenuti karakteristike sata poput kompatibilnosti s Androidom i iOS-om, vodootpornost, kao i mogućnost obavljanja poziva sa samog sata. Tu su i razne aplikacije, npr. za praćenje otkucaja srca, koraka ili temperature... Zanimljiva je stvar da D2 ima ugrađenu HD kameru koja može razlikovati fotografije i video te pratiti korisnikove fitness aktivnosti. Cijena i dostupnost uređaja zasad su još uvijek nepoznate.

### muzejski-portal.hrmud.hr

Muzejski portal mrežni je katalog svih edukativnih i ostalih muzejskih sadržaja u Hrvatskoj. Cilj je svim sadašnjim i budućim posjetiteljima na jednom mjestu omogućiti lako, brzo i efikasno pretraživanje. Do kraja 2014., u početnoj fazi, obuhvatilo je 11 muzejskih institucija s područja Zagreba, ali ove su se godine u njega uključile brojne muzejske institucije iz cijele zemlje što možete vidjeti na web-stranici **muzejski-portal.hrmud.hr**, kao i na Facebooku i Twitteru. U preciznom i preglednom pretraživaču danas je više od 50 muzeja iz cijele Hrvatske. Sadržaj koji nude, a i pretraživač, vrlo je raznolik tako da gotovo svatko može pronaći temu koja ga zanima, primjerice, od Muzeja iluzija preko Tifloološkog muzeja do Arheološkog muzeja Narona. Muzejski portal projekt je Hrvatskog muzejskog društva. Glavni je cilj potaknuti intenzivniju i bolju suradnju među posjetiteljima, školama i muzejima, odnosno sustavnije predstavljati raznolike mogućnosti, programe i sadržaje kojima muzeji nude kvalitetno partnerstvo u procesu cjeoživotnog obrazovanja. Osim toga, svrha je Muzejskog portala i poticanje posjetitelja na samostalno pretraživanje i korištenje muzejskih programa čime bi se oplemenilo planiranje njihova slobodnog vremena.

D. VLAHOVIĆ

### WEB-INFO





## POVIJESNE POSTROJBE HRVATSKE VOJSKE

Priredila Lada PULJIZEVIĆ, Fotoarhiva Saveza povijesnih postrojbi hrvatske vojske

Kolika je bila popularnost i važnost Karlovačke građanske garde vidi se i iz činjenice da je obrtnik mogao otvoriti obrt u gradu tek ukoliko je barem nekoliko godina u njoj služio

# KARLOVAČKA GRAĐANSKA GARDA



Premda nema pouzdanih podataka o datumu, pretpostavlja se da je Karlovačka građanska garda osnovana 1765. godine. Otad, pa do 1850. kad je raspушtena, imala je važnu ulogu u karlovačkoj povijesti.

Tako je 1800. godine, pod zapovjedništvom kapetana Ferdinanda Pogačnika, brojila 180 momaka. Zadaci pripadnika Karlovačke garde bili su brojni – brinuli su se za održavanje javnog reda i mira u gradu, noćne obilaske krčmi i svratišta, prosjake i skitnice trebali su otpratiti u zavičajnu općinu, osuđenike na smrt pod naoružanjem pratiti na stratište, pomagati građanima prilikom elementarnih nepogoda, čuvati grad od požara, u slučaju ratne opasnosti staviti se na raspolaganje obrani grada te sudjelovati u svim svečanostima koje su se održavale u gradu.

Već se 1803. zbog opasnosti od Francuza postrojba povećava na četiri kompanije. Svaka je imala 250 momaka, a bile su pod zapovjedništvom kapetana Ivana Kreča. Grad Karlovac u to je doba bio osmišljen kao vojna utvrda – bio je sjedište brojnih pukovnija i svih robova vojske, a nakon osnivanja i sjedište Karlovačke građanske garde. Garda je preustrojena 20. kolovoza 1813. godine. Dolaskom Francuza u grad gardisti dobivaju nove odore koje su nabavljali sami, a puške i sablje kojima su bili naoružani nabavljala je gradska općina. Kolika je bila popularnost i važnost Garde vidi se i iz činjenice da je obrtnik mogao otvoriti obrt u gradu tek ukoliko je barem nekoliko godina u njoj služio. Zastava Garde blagoslovljena je 8. rujna 1840., a svjedok blagoslovu bio

je grof Janko Drašković. Na jednoj strani zastave bio je grb Karlovca i tekst "Ljubav domovini", a na drugoj grb kralja Ferdinanda I. i tekst "Vjernost kralju".

Garda se 1848. ponovno preustrojava. Njezini pripadnici nose hrvatska obilježja, a zapovjednik je bio ugledni karlovački trgovac Hinko Davilla. No, nastankom novih političkih prilika i uvođenjem apsolutizma oko 1851. potpuno se gasi i idućih 145 godina nema zapisa o njezinu postojanju. Karlovačka građanska garda u današnjem sastavu djeluje od 1996. Odlikom Gradskog vijeća Grada Karlovca, na inicijativu pripadnika 110. brigade Hrvatske vojske, i to kao protokolarne postrojbe Grada.

Prvo postrojavanje bilo je na sam Dan grada Karlovca 13. srpnja 1996.

godine. Ispred postroja koji je činilo 12 momaka, prvi nadzapovjednik grada donačelnik Vlado Jelković predao je sablju prvom zapovjedniku Dubravku Halovaniću. Tim je činom počelo dječovanje Karlovačke građanske garde kao protokolarne postrojbe Grada Karlovca. Zapovjednik Karlovačke građanske garde je Marijan Žaja, sudionik Domovinskog rata i umirovljeni satnik Hrvatske vojske.

Garda osim u Karlovcu i Karlovačkoj županiji nastupa i diljem Hrvatske, ali i u inozemstvu (vojno hodočašće u Lourdesu, nastupi u Europskom parlamentu, NATO-u te na Oktoberfestu).

Danas joj je sjedište u Ulici kralja Tomislava 2 u Karlovcu. Kontakt telefon je +385 47 628 235, a e-adresa karlovackagarda@yahoo.com. ■



**Garda danas broji 24 člana. Njezini članovi mogu postati svi punoljetni gradani koji ispunе pristupnicu. Odoru čini crna čaka (kapa) s gromom grada, plava surka, bijele hlače i rukavice te crne čizme. Članovi su naoružani sabljom i puškom. Odora časnika ukrašena je zlatnim vezom, a momaka crvenim. Zastava je bijele boje, s jedne je strane grb grada i natpis "Ljubav domovini", dok je s druge lik zaštitnika Karlovca svetog Josipa.**



Tiskana i audiovideo izdanja MORH-a možete kupiti po **pristupačnim cijenama** u prodavaonici vojne opreme "Hrvatski vojnik" u Zvonimirovoj ulici 5 u Zagrebu te kantinama tvrtke "Pleter-usluge d.o.o.": vojarna "Croatia" i hotel "Zvonimir" u Zagrebu; vojarna "Pukovnik Predrag Matanović" u Petrinji; Požega 1 u Požegi; Gašinci u Đakovačkoj Satnici; Bosut u Vinkovcima; Zemunik u Zadru; Knin 1 u Kninu; Lora 2 u Splitu i u hotelu "Rakitje" u Rakitju.



## KNJIGE

Pozdrav iz Chaghcharana  
10 godina sudjelovanja RH u međunarodnim mirovnim misionama  
Suvremeno oklopništvo  
Hrvatski vojnik u službi zajednice  
Razvoj streljačkog naoružanja

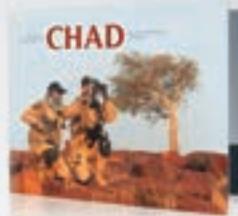


01 / KNJIGE

03 / DVD

## DVD

Hrvatska kopnena vojska  
5 minuta za sjećanje - komplet od pet filmova  
20 godina Tigrova  
Krvavi Uskrs - Plitvice 1991. - 5 minuta za sjećanje  
VRO Bljesak - 5 minuta za sjećanje  
Akrobatska grupa "Krila Oluje"  
Čuvari svjetskog mira  
VRO Oluja - 5 minuta za sjećanje  
Zanimanje vojni pas  
Mirovna misija Chad  
15 godina operacije Maslenica  
Kadetski bal  
Klapa HRM "Sv. Juraj" - Najbolje od klape



## FOTOMONOGRAFIJE

Mirovna misija Chad  
Od branitelja domovine do čuvara svjetskog mira  
Vojska pobjednika - s ponosom u budućnost



02 / FOTOMONOGRAFIJE



DJELATNOST MIROVNICH MISIJA I OPERACIJA



DJELATNOST MULTIMEDIJALNIH SADRŽAJA

04 / CD

## CD

Klapa HRM-a "Sv. Juraj" - Najbolje od klape  
Hrvatske koračnice  
Domovini s ljubavlju



Časopis HRVATSKI VOJNIK s vama je od 1991.

Odsad i na društvenim mrežama.

Pratite naše  
objave...



facebook.com/HrvatskiVojnikMagazin  
twitter.com/HrvVojnik

Gledajte naše  
filmove...



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



www.**hrvatski-vojnik**.hr



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