

# HRVATSKI VOJNIK



Broj 496 • 25. ožujka 2016. • Izlazi od 1991. • [www.hrvatski-vojnik.hr](http://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

AKROBATSKA GRUPA  
"KRILA OLUJE"

U PRIPREMI NASTUP S  
NOVIM AKROBATSKIM  
ELEMENTIMA

SATNIJA SPECIJALNE VOJNE POLICIJE

RJEŠAVANJE  
VISOKORIZIČNE  
TALACKE SITUACIJE

VOJNA POVIJEST

PODMORNICA - NOSAČ ZRAKOPLOVA

*Sretan Uskrs!*

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA  
0 1 2 1 6  
  
9 771336500003

## RJEŠAVANJE VISOKORIZIČNE TALAČKE SITUACIJE

Satnija specijalne Vojne policije zaokružila je na terenskoj obuci na vježbalištima vojarne "Josip Jović" na Udbini prvi ovogodišnji tromjesečni obučni ciklus. Završni dio bila je pokazna vježba uvezivanja vanjskog prstena osiguranja te napadačkih, potpornih i pričuvnih timova u rješavanju visokorizične talačke situacije u objektu, odnosno prezentacija djelovanja, taktike, tehnike i procedura, kao i rad s vojnim psom napadačem kojem je to bio prvi teren koji je odradio u taktičkom timu... [str. 4]

BROJ 496 2016

# SAJIRŽAJ

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

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

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

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

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

Adresa uredništva: Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b, 10000 Zagreb, e-mail: [hrvojnik@mohr.hr](mailto:hrvojnik@mohr.hr), Naklada: 3000 primjeraka



## GALAXY S7 PROTIV iPHONEA 6S

Fanovi kompanija često se prepituju oko toga koji je telefon bolji, iPhone ili Galaxy. Stručnjaci iz područja mobilne industrije na Mobile World Congressu za najbolji pametni telefon u prošloj godini odabrali su Samsungov Galaxy S6 Edge, dok su pretpriješle titulu podijelili LG-jev G3 i Appleov iPhone 6 [str. 48]



## DOGADAJI

### 24. OBLJETNICA

### 93. ZRAKOPLOVNE BAZE

### "ZEMUNIK"

Baza visokih potencijala i mogućnosti [9]

### USKRSNA PORUKA VOJNOG BISKUPA

Uskrsnuće Gospodinovo temelj naše vjere [18]

### VIJESTI

Proslava devete obljetnice GOMBR [21]

Završena vježba

Proljetna kiša 16 [21]

Dan otvorenih vrata najbolje dočarava kadetski život [21]

### NATO NOVOSTI

NATO će i dalje davati potporu Afganistanu [20]

## MORH I OSRH

### MORH I OSRH

Predsjednica RH održala predavanje polaznicima Ratne škole [8]

3. HRVCON u misiji Odlučna potpora vratio se iz Afganistana [8]

Obilježen blagdan sv. Josipa, zaštitnika Ratne škole "Ban Josip Jelačić" [8]

### AKROBATSKA GRUPA "KRILA OLUJE"

U pripremi nastup s novim akrobatskim elementima [10]

### VOJARNA "CROATIA"

Obuka iz specijalističkih borbenih vještina [12]

### POLIGON "CRVENA ZEMLJA"

Visok intenzitet priprema [14]

### 93. zb ZEMUNIK

Piloti rekorderi - 300 sati naleta godišnje [16]

### OSRH

Prisegnuo 16. naraštaj dragovoljnih ročnika [20]

## VOJNA TEHNIKA

### NOVOSTI

Boeingova ronilica [24]

Dostavljena sedma podmornica klase Soryu [24]

Krštena treća fregata F125 [25]

Indijski vojnici dobivaju

novi BMS [26]

Napokon Admiral Grigorovič [27]

### KOPNENA VOJSKA

Kineske samohodne

haubice (I. dio) [28]

### ASIMETRIČNI SUKOBI

Meksički rat s narkokartelima [34]

### VOJNA POVIJEST

Podmornica - nosač zrakoplova [39]

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

## Poštovani pripadnici Oružanih snaga Republike Hrvatske i djelatnici Ministarstva obrane Republike Hrvatske,

u Velikom smo tijednu, u promišljanju o veličini Isusove muke i žrtve, iščekujući najveći kršćanski blagdan – Uskrs.

U uskrsnom smo vremenu, koje nudi putokaz i nadahnuće.

Čestitam vam Uskrs, pozivajući sve nas da u uzvišenosti žrtve i plemenitosti davanja pronađemo nadahnuće za daljnje djelovanje u svim područjima našeg života.

Prisjećajući se Isusove žrtve za čovjeka, s osobitim poštovanjem usmjeravamo naše molitve i misli prema našim prijateljima, našim hrvatskim braniteljima koji su svoje živote, svoje zdravlje ugradili u slobodu i mir jedine nam domovine Hrvatske. Ta žrtva i to odricanje može nam biti primjer, izvor nadahnuća.

Čestitam Uskrs i svim našim pripadnicama i pripadnicima u misijama i operacijama diljem svijeta koji su u svojem djelovanju posvećeni očuvanju i promicanju mira.

Osim podsjećanja na muku i žrtvu, Uskrs šalje poruku nade, radosti, učvršćenja u vjeri. Pronađimo u porukama veličanstvenog trenutka snagu za nove osobne iskorake. Želim da upravo u Uskrusu nađete osobno nadahnuće i vjeru u budućnost.

ministar obrane  
Josip Buljević

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



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)  
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2016.  
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



Pratite nas i na  
društvenim mrežama



**SATNIJA SPECIJALNE VOJNE POLICIJE**

SATNIJA SPECIJALNE VOJNE POLICIJE ZAOKRUŽILA JE NA TERENSKOJ OBUCI NA VJEŽBALIŠTIMA VOJARNE "JOSIP JOVIĆ" NA UDBINI PRVI OVOGODIŠNJI TROMJESEČNI OBUČNI CIKLUS. ZAVRŠNI DIO BILA JE POKAZNA VJEŽBA UVEZIVANJA VANJSKOG PRSTENA OSIGURANJA TE NAPADAČKIH, POTPORNIH I PRIČUVNIH TIMOVA U RJEŠAVANJU VISOKORIZIČNE TALAČKE SITUACIJE U OBJEKTU, ODNOSENKO PREZENTACIJA DJELOVANJA, TAKTIKE, TEHNIKE I PROCEDURA, KAO I RAD S VOJnim PSOM NAPADAČEM KOJEM JE TO BIO PRVI TEREN KOJI JE ODRADIO U TAKTIČKOM TIMU...



# RJEŠAVANJE TALAČKE

Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT

Satnja specijalne Vojne policije Pukovnije Vojne policije GS OSRH na terenskoj je obuci na vježbalištima vojarne "Josip Jović" na Udbini, provedenoj od 14. do 18. ožujka, zaokružila prvi ovogodišnji tromjesečni obučni ciklus. Pojedinačne i skupne zadaće uvježbavane protekla tri mjeseca objedinjene su u konkretnu terensku obuku. Osim što su potvrdili

dostignute sposobnosti, pripadnici su imali priliku i za njihovo dodatno nadograđivanje.

Obuka je bila dnevno-noćna, a u sklopu nje razrađivane su pojedinačne i timske zadaće na razini desetine, voda i satnije. Cijeli je obučni proces, napominje zapovjednik Satnje specijalne Vojne policije natporučnik Andrej Smolek, usmjeren k uporabi

sredstava prisile ovlaštenih službenih osoba (tjelesna snaga, raspršivač s nadražujućom tvari, sredstva za vezivanje, kemijska sredstva, službeni psi, nesmrtonosna oružja, posebna oružja i eksplozivna sredstva), a posebno kroz uporabu vatrenog oružja. Okosnica terenske obuke bila su instinkтивna i situacijska gađanja i rad s vojnim psom napadačem koji

je uspješno uključen u taktički tim za rješavanje visokorizičnih situacija. Završni dio bila je pokazna vježba uvezivanja vanjskog prstena osiguranja te napadačkih, potpornih i pričuvnih timova u rješavanju visokorizične talačke situacije u objektu, odnosno prezentacija djelovanja, taktike, tehnike i procedura. Na obuci su sudjelovali i pripadnici



# VISOKORIZIČNE SITUACIJE





Pukovnik  
**Mate Radoš**,  
zapovjednik  
Pukovnije  
Vojne  
policije  
GS OSRH

Dio uvježbavanja na Udbini pratio je i zapovjednik Pukovnije Vojne policije GS OSRH pukovnik Mate Radoš. Prema njegovim riječima, Satnija specijalne Vojne policije održuje odličan posao. Osvrnuo se i na suradnju sa Središnjicom za obavještajno djelovanje te istaknuo da, kad je riječ o obuci, mogu jedni od drugih puno naučiti: "Ovakav je vid suradnje dviju postrojbi koje imaju različite zadaće izvrsna prilika za razmjenu znanja, iskustava i upoznavanje s posebnostima u metodologiji, procedurama i postupcima koje svaka od njih primjenjuje u svojem radu. Upravo zato ovakva je suradnja više nego poželjna." Pukovnik Radoš također se nada i suradnji sa Zapovjedništvom specijalnih snaga te očekuje zajedničke obučne aktivnosti. Rekao je kako Satnija specijalne Vojne policije i inače radi dobar posao te da se njezin angažman u Multinacionalnoj bojnoj VP-a pokazao više nego uspješnim i to i u području obuke i uvježbavanja i u području operacija u Afganistanu gdje dokazuje svoju vrijednost u multinacionalnom okruženju. Na pitanje o ovogodišnjim aktivnostima Pukovnije VP-a, odgovorio je da će naglasak biti na podizanju razine obučenosti i spremnosti postrojbe kako bi u potpunosti mogla odgovoriti na sve zadaće i nove sigurnosne ugroze.



Odsjeka za protudiverzijsku zaštitu i RTG, još jedne od ustrojstvenih cjelina Pukovnije VP-a GS OSRH, koji također sudjeluju u obučnim procesima i vježbama Satnije specijalne Vojne policije. Temeljna im je zadaća, napominje natporučnik Smolek, protudiverzijska, u prvom redu protuexplozivska zaštita. Izvršavajući vojnopolicijske zadaće prvi ulaze u određeni prostor, objekte, vozila, plovila, gdje rade protudiverzijski pregled i detekciju potencijalnih eksplozivnih i diverzijskih naprava. Prema riječima zapovjednika Satnije, njihove sposobnosti i znanja Satnija koristi u potpori svojih sposobnosti. Na vježbi su bili dio taktičkih timova, a zadaća im je bila

da s pomoću specijalnog eksplozivnog probijača omoguće brz i nesmetan prolazak timova kroz cijeli objekt.

### PRVI PAS NAPADAČ U POSTROJBI

Bled je prvi pas napadač u sastavu Satnije specijalne Vojne policije kojem je to bio prvi teren održen u taktičkom timu. "Bled je ravnoopravan pripadnik našeg tima," kaže natporučnik Smolek. Za dolazak u postrojbu pripreman je dvije godine. Na obuci u Udbini vidjeli su njegove sposobnosti timskog rada i reakcije na počinitelja kojem je bila namjera ugroziti službene osobe. Ocjena je da je položio ispite koje su za njega zamislili te je i on postao specijalac. Bled je tako postao prvi među jednakima i održivat će najdelikatnije situacije.

### NA OBUCI SA SOD-om

Novost je što je Pukovnija Vojne policije na obuku pozvala i pripadnike Središnjice za obavještajno djelovanje, točnije njezine Satnije za dubinsko izviđanje. Fokus zajedničke obuke bio je na taktikama, postupcima i procedurama prilikom vatreñih zadaća u urbanom okruženju u bliskom dodiru s protivnikom. Obuka je provedena u dnevnim, noćnim te uvjetima slabe i ograničene vidljivosti. Natporučnik Smolek rekao je da će se takav oblik suradnje nastaviti te su već dogovorene zajedničke obučne aktivnosti u području vojnog ronjenja, padobranstva, alpinizma i vatreñih zadaća, odnosno uporabe vatreñog oružja u situacijama koje simuliraju djelokrug njihova rada. Kako je, napominje natporučnik Smolek, polivalentnost i prilagodljivost odlika obiju postrojbi, siguran je da su zajednička uvježbavanja dobrodošla. Sljedeći obučni ciklus Satnije specijalne Vojne policije počinje u travnju u splitskoj Lori. Bit će to svojevrstan početak završnih priprema za izmještaj snaga za vojnu vježbu Anakonda 16 koja će se u lipnju održati u Poljskoj, a u kojoj će sudjelovati u sastavu NATO-ove Multinacionalne bojne VP-a. ■





Foto: T. Brandt

Predsjednica Republike i vrhovna zapovjednica Oružanih snaga Republike Hrvatske Kolinda Grabar-Kitarović održala je 23. ožujka na Hrvatskom vojnem učilištu "Dr. Franjo Tuđman" polaznicima 18. naraštaja Ratne škole "Ban Josip Jelačić" predavanje Sigurnosne ugroze Europske unije.

Predavanju su nazočili savjetnica

predsjednice Republike za obranu i nacionalnu sigurnost Maja Čavlović, načelnik Glavnog stožera OSRH general-pukovnik Mirko Šundov, zapovjednik Hrvatskog vojnog učilišta general-pukovnik Slavko Barić te polaznici i djelatnici Ratne škole.

Ratna škola "Ban Josip Jelačić" ustrojena je 1998. godine Odлу-



# PREDsjEDNICA RH ODRŽALA PREDAVANJE POLAZNICIMA RATNE ŠKOLE

kom predsjednika Republike i vrhovnog zapovjednika OSRH kao najviša vojna škola u kojoj se školju i osposobljavaju visoki časnici i državni službenici iz Republike Hrvatske i inozemstva. Predavači su priznati hrvatski i inozemni profesori, znanstvenici, stručnjaci te vojni i civilni dužnosnici. U ulozi vanjskih suradnika, profesora

i gostiju predavača tradicionalno su i predsjednici Republike, Sabora i Vlade, ministri i drugi visoki dužnosnici. Osamnaest naraštaj Ratne škole broji 15 polaznika od kojih je 11 iz OSRH, jedan iz Ministarstva vanjskih i europskih poslova te po jedan iz Bosne i Hercegovine, Makedonije i Srbije.

P. KOSTANJŠAK

## 3. HRVCON U MISIJI ODLUČNA POTPORA VRATIO SE IZ AFGANISTANA



Foto: S. Bralićevic

Pripadnici 3. HRVCON-a u NATO-ovoj misiji potpore miru Odlučna potpora vratili su se 18. ožujka u kasnim večernjim satima u vojarnu "Pukovnik Marko Živković" na Plesu.

Dočekali su ih predstavnici Oružanih snaga RH na čelu s načelnikom GS OSRH general-pukovnikom Mirkom Šundovom, zapovjednikom Zapovjedništva za potporu general-bojnikom Dragom Matanovićem, zapovjednikom Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane brigadnim generalom Miroslavom Kovačem, zamjenikom zapovjednika Zapovjedno-operativnog središta GS OSRH brigadirom Krešom Tuškanom te članovi obitelji i prijatelji. Zapovjednik kontingenta brigadir Mijo Haršanji predao je prijавak načelniku Glavnog stožera koji je zahvalio sudionicima misije na angažmanu u Afganistanu.

"Vaš doprinos, kao i doprinos svih naših prethodnih kontingenata, ostat će zabilježen jer su sa svakim novim međunarodnim kontingentom Afganistanske snage sigurnosti korak bliže da konačno same preuzmu punu

odgovornost za sigurnost svoje zemlje. Sudjelovanjem u misiji u Afganistanu još ste jednom potvrdili da pripadamo zajednici profesionalnih i obučenih vojski na čiju potporu naši građani, saveznici i partneri uvijek mogu računati," istaknuo je general Šundov. Načelnik GS OSRH izrazio je također zadovoljstvo jer su u misiji zajedno bili partneri i pripadnici oružanih snaga iz prijateljskih i susjednih zemalja. Brigadir Mijo Haršanji poručio je pripadnicima kontingenta kako mu je bila čast biti njihov zapovjednik proteklih šest mjeseci te da u svojim postrojbama budu nositelji i pokrećati aktivnosti iz područja mirovnih operacija.

U sastavu 3. hrvatskog kontingenta bilo je 78 pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske, od kojih sedam žena, te 12 pripadnika Vojske Crne Gore. Zadaće su bile fokusirane u prvom redu na mentoriranje i obučavanje Afganistanskih snaga sigurnosti te na zaštitu savjetničkih timova.

OJI

## Obilježen blagdan sv. Josipa, zaštitnika Ratne škole "Ban Josip Jelačić"



Foto: T. Brandt

Ratna škola "Ban Josip Jelačić" obilježila je 18. ožujka u Zaprešiću blagdan svojeg zaštitnika svetog Josipa. Svečanosti je nazočio zamjenik ministra obrane Tomislav Ivčić, načelnik Glavnog stožera OSRH general-pukovnik Mirko Šundov, polaznici aktualnog 18. naraštaja i prethodnih naraštaja Ratne škole, predstavnici Grada Zaprešića te brojni vojni i civilni dužnosnici.

U kapelici sv. Josipa u Novim Dvorima služena je misa koju je predvodio otac Jakov Mamić. Izaslanstvo MORH-a i OSRH položilo je vijence ispred obitelske grobnice Jelačićevih, a okupljenima se zatim prigodno obratio zamjenik ministra obrane.

"U ime ministra obrane i svoje imo vama, polaznicima Ratne škole "Ban Josip Jelačić", čestitam dan zaštitnika, svetog Josipa. U svojem je radu Ratna škola postala prepoznatljiva točka razmjene vrhunskih znanja i iskustava i u Ministarstvu obrane ponosni smo na

vaše rezultate. Ono što Ratnu školu povezuje s banom Josipom Jelačićem težnja je k izvrstnosti," rekao je zamjenik ministra. "Pozivam vas da i dalje svoja znanja, energiju i iskustvo usmjeravate upravo prema tom cilju. Nakon školovanja preuzet ćete neke od ključnih dužnosti u obrambenom sustavu, dajući i dalje doprinos njegovoj izgradnji. Siguran sam kako ćete znati odgovoriti izazovima, prepoznati znakove vremena, biti usmjereni budućnosti," zaključio je zamjenik ministra. U sklopu programa nastupila je Klapa HRM-a "Sv. Juraj" i zaprešičke mažoretkinje "Jelačice", a svečanost je završila pučanjem iz kubura.

P. KOSTANJŠAK



Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT

## 24. OBLJETNICA 93. ZRAKOPLOVNE BAZE "ZEMUNIK"

**"DOKAZANE VJEŠTINE, SPOSOBNOSTI I STROGO PROFESIONALAN ODOS PREMA POSTAVLJENIM ZADAĆAMA POSTALI SU ZAŠITNI ZNAK PRIPADNIKA 93. ZRAKOPLOVNE BAZE," ISTAKNUO JE ZAPOVJEDNIK HRZ-a I PZO-a BRIGADNI GENERAL MIROSLAV KOVAČ**

# BAZA VISOKIH POTENCIJALA I MOGUĆNOSTI

U Zemuniku je 21. ožujka svečano obilježena 24. obljetnica 93. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a i 23. obljetnica pogibije šestorice pripadnika postrojbe u Škabrnji u ožujku 1993. godine. Obilježavanju je nazičio zapovjednik HRZ-a i PZO-a brigadni general Miroslav Kovač, zapovjednik 93. zb brigadir Karol Lučan, dјelatnici baze te predstavnici postrojbi iz vojarnе "Zemunik".

Obilježavanje Dana 93. zb započelo je u Sukošanu gdje je održan susret sjećanja i zahvale za šestoricu poginulih hrvatskih branitelja: Marijana Grdovića, Marina Jeraka, Milana Mrđalja, Šimu Smolića, Darka Torbarinu i Mladena Veleslavčića. Bio je to jedan od najtragičnijih događaja iz Domovinskog rata na prostorima Zadarskog bojišta kad su u žestini neprijateljskog napada, u obrani crta dostignutih u operaciji Maslenica, u Škabrnji stradali hrvatski branitelji. Sudbina šestorice iz 93. zrakoplovne baze dugo se nije znala, a njihova su tijela naknadno razmijenjena i pokopana na sukošanskom groblju. Vijenci u spomen na poginule branitelje položeni su na mjesnom groblju Sukošan-Debeljak, a potom i kod spomen-obilježja u Ška-

brnji. Misu zadužnicu služio je don Domagoj Kelava u suzajedništvu s vojnim kapelanom Ivom Topalovićem. Središnja svečanost održana je u vojarni "Zemunik". Brigadir Lučan svim je poginulim hrvatskim braniteljima iskazao najdublje poštovanje i zahvalu za žrtvu i darivanje za slobodu te podsjetio na povijest 93. zb koja je stvarana u ratnim vremenima.

Među aktivnostima koje su obilježile proteklu godinu u 93. zb izdvojio je pripreme za prihvrat helikoptera Kiowa Warrior OH-58D putem donacije SAD-a Oružanim snagama RH, ospozobljavanje novog postava Akrobatske grupe "Krila Oluje", nastavak školovanja pilota iz Sultanata Omana, organizaciju međunarodne konferencije o gašenju požara iz zraka, uspješnu protupožarnu sezonu, sudjelovanje u humanitarnim misijama medicinskom prevoženju i akcijama traganja i spašavanja, sudjelovanje u operaciji KFOR i misiji Odlučna potpora te održavanje svih tipova zrakoplovne tehnike kroz oba stupnja održavanja.

Istaknuo je kako je riječ o bazi visokih potencijala i mogućnosti gdje presudnu ulogu imaju bogatstvo ljudskih resursa, znanja i sposobnosti. "Vjerujem



Vijenci u spomen na poginule branitelje položeni su na mjesnom groblju Sukošan-Debeljak, a potom i kod spomen-obilježja u Škabrnji

kako će nam sve povjerene zadaće i u 2016. godini biti na tragu daljnog jačanja 93. zrakoplovne baze, kao i obrambene moći i sposobnosti HRZ-a i PZO-a," zaključio je brigadir Lučan. Čestitajući pripadnicima 93. zb obljetnicu, zapovjednik HRZ-a i PZO-a rekao je: "Značaj ove zrakoplovne baze prelazi okvire grada Zadra, Zadarske županije i, slobodno mogu reći, Republike Hrvatske. Dokazane vještine, sposobnosti i strogo profesionalan odnos prema postavljenim zadaćama postali su zaštitni znak pripadnika 93. zrakoplovne baze."

Kad je riječ o prihvatu helikoptera Kiowa Warrior, istaknuo je kako će to biti snažna prekretnica za sve u 93. zb, ali i za Hrvatsko ratno zrakoplovstvo te Oružane snage u cijelini. "Nova tehnika, novi zadaci, ali i novi profesionalni izazovi donijet će, uvjeren sam, i nove motive za daljnji stručni, profesionalni i osobni razvoj svih vas," zaključio je brigadni general Miroslav Kovač. ■



AKROBATSKA GRUPA "KRILA OLUJE"

# U PRIPREMI NAS AKROBATSKI

**AKROBATSKA GRUPA "KRILA OLUJE" ZAPOČELA JE UVJEŽBAVANJE LETAČKOG PROGRAMA ZA NASTUPE U 2016. GODINI. SLUŽBENO PREDSTAVLJANJE PROGRAMA OČEKUJE SE U SVIBNJU, A SUDEĆI PREMA NAJAVAMA BIT ĆE TO NOVI ISKORAK U RAZVOJU "KRILA OLUJE" ČIJE SU NASTUPE UŽIVO VIDJELI MILIJUNI GLEDATELJA....**

"Krila Oluje" u dosadašnjih su 11 službenih sezona zabilježila 116 javnih nastupa, od čega 42 izvan Hrvatske, u 13 europskih zemalja. Od službenog su predstavljanja 5. kolovoza 2005. nastupala u osam različitih postava, a čast letenja u akrogrupi imalo je, uključujući i sadašnju postavu, ukupno 15 pilota HRZ-a i PZO-a.

"Krila Oluje" dosad su širom Europe vidjeli uživo milijuni gledatelja. Samo na jednom od mitinga u Italiji 2010. godine pola milijuna gledatelja pratio je njihov nastup. Već taj podatak pokazuje višeg dovoljno utjecaj i potencijal koji "Krila Oluje" imaju.

Do predstavljanja i odborenja programa nastupa za sezonu 2016., "Krila Oluje" će, budu li nastupala, izvoditi program iz 2015. prikazan na 12 službenih nastupa.

Akrobatska grupa "Krila Oluje" koja djeluje u sastavu Eskadrije aviona 93. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a započela je uvježbavanje letačkog programa za nastupe u 2016. godini.

U svoju 12. službenu sezonu učiće s postavom u kojoj su letjeli u sezoni 2015. i to: pukovnik Damir Barišić, vođa grupe i zamjenik zapovjednika Eskadrike aviona; satnik Ivan Andić, lijevi pratitelj; natporučnik Goran Grgić, desni pratitelj; natporučnik Darko Belančić, repni pratitelj;

poručnik Denis Živaljić, vanjski lijevi pratitelj, satnik Zvonimir Mravunac, vanjski desni pratitelj.

"Postava je to koja je predstavljena prošle godine kad smo u kratkom vremenu, u samo dva mjeseca, za nastup u grupi trebali ospozobiti pet novih članova. Pokazali su motivaciju i kvalitetu te sam iznimno zadovoljan onim što smo učinili u protekloj sezoni," rekao nam je vođa "Krila Oluje".

Kad je riječ o programu nastupa za 2016., pukovnik Barišić najavio je kako trenutačno uvježbavaju potpu-

no novi element koji izvodi rijetko koja grupa u svijetu. Riječ je o kovitu s 2,5 okreta u formaciji. Kovit se u pravilu izvodi jednim avionom, kao što su to i "Krila Oluje" radila od svojih prvih nastupa, a u novoj sezoni namjeravaju ga izvesti u formaciji. Objašnjava kako je kovit u pravilu sastavni dio prezentacije letnih sposobnosti aviona na aeromitinzima, a izvođenje tog elementa u uskoj formaciji od dva ili tri aviona zagurano će izazvati dosta pažnje te dodatno podignuti atraktivnost već odavno svjetski poznatog i prepoznatljivog



Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT

# TUP S NOVIM M ELEMENTIMA

programa nastupa naše akrogrupe. "Namjera nam je napraviti nešto novo, novi kvalitativni iskorak u ovom sastavu," kaže Barišić.

U program će ponovno uvrstiti elemente koje su "Krila Oluje" izvodila zadnjih nekoliko godina, ali ih za proteklu sezonomu, zbog zahtjevnosti i kompletne promjene postava, u kratkom vremenu nisu stigli uvježbati. Riječ je o negativnom zaokretu u formaciji i prelasku iz pozitivne u negativnu petlju u formaciji. Pukovnik Barišić najavio je i da će tijekom jeseni započeti obuku novog člana grupe. Riječ je o satniku Miroslavu Penici koji će završetkom obuke zauzeti mjesto prvog pratitelja. Dotad će njegova uloga biti prelet pričuvnog aviona "Krila Oluje" na lokacije održavanja aeromitinge. Komentator nastupa akrogrupe bit će natporučnik Ivan Rendulić. Obojica će se tako upoznati s osnovnim značajkama rada "Krila Oluje" što će im u budućnosti olakšati ulazak u letački sastav grupe.

U sezoni 2016., uz ubočajene nastupe na vojnim manifestacijama, mogu se očekivati i nastupi na aeromitinzima i civilnim manifestacijama u okviru promidžbenih aktivnosti MORH-a za privlačenje novih kadrova u OSRH. Nadaju se da će se, nakon dosadašnja 42 nastupa izvan Hrvatske te zone izbijanja s međunarodne scene, 2016. ponovno pojaviti na najvećim međunarodnim vojnim aeromitinzima i prezentirati vrhunsku letačku vještini hrvatskih vojnih pilota. Školovanje pilota Omanskog kraljevskog zrakoplovstva (RAFO) u Zemuniku jedan je od najboljih dokaza koliko je ta međunarodna promocija bila uspješna. Inače, svi članovi "Krila Oluje" izravno su uključeni u obuku trećeg naraštaja pilota RAFO-a. ■



Trenutačno uvježбавaju potpuno novi element koji izvodi rijetko koja grupa u svijetu. Riječ je o kovitu s 2,5 okreta u formaciji. Kovit se u pravilu izvodi jednim avionom, kao što su "Krila Oluje" radila od svojih prvih nastupa, a u novoj sezoni namjeravaju ga izvesti u formaciji. Pukovnik Barišić objašnjava kako je kovit u pravilu sastavni dio prezentacije letnih sposobnosti aviona na aeromitinzima, a izvođenje tog elementa u uskoj formaciji od dva ili tri aviona zasigurno će izazvati dosta pažnje te dodatno podignuti atraktivnost.



VOJARNA "CROATIA"

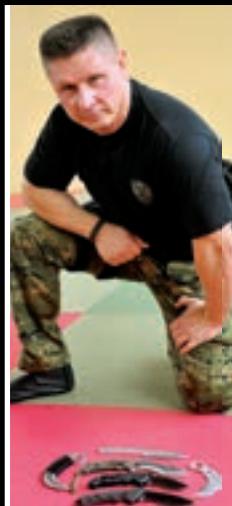
# OBUKA IZ SPECIJALISTIČ

KAKO BI DODATNO POBOLJŠALA SVOJE IONAKO VISOKE SPOSOBNOSTI, SATNIJA SPECIJALNE VOJNE POLICIJE POZIVA I VANJSKE GOSTE PREDAVAČE, VEZANO U PRVOM REDU UZ NEUBOJITE SPOSOBNOSTI (NON-LETHAL CAPABILITIES)...

Satnija specijalne Vojne policije (SSVP) Pukovnije Vojne policije (PVP) elitni položaj unutar Oružanih snaga RH, pa i cijelog hrvatskog obrambeno-sigurnosnog sustava, može zahvaliti prije svega svojim sposobnostima koje počivaju na besprijeckoj fizičkoj pripremljenosti te stručnoj obučenosti i uvježbanosti pripadnika. Sama je postrojba velik izvor znanja o najrazličitijim oblicima vojnih, vojnopolicijskih i drugih borbenih vještina temeljenih na tehnikama, taktikama i procedurama, i u njoj nema mjesta za one koji su samo iznad prosjeka, nego isključivo za najbolje.

No, zadovoljstvo samima sobom i zatvorenost za novitet i znanja koji se mogu stići iz drugih izvora značili bi stagnaciju, svjesni su u SSVP-u. Suraduju stoga s kolegama iz OSRH (primjerice, iz Središnjice za obavještajno djelovanje, Zapovjedništva specijalnih snaga i drugima) i MUP-a RH (Specijalna i Interventna policija). Početkom ožujka vidjeli smo u zagrebačkoj vojarni "Croatia" da je taj krug i širi. "Svi izvori koji nam mogu poboljšati sposobnosti i performanse, dakle, osposobiti ljude ili ih na bilo koji način informirati o novim tehnologijama obuke, dobrodošli su," objašnjava nam zapovjednik SSVP-a natporučnik Andrej Smolek. Postrojba stoga poziva i vanjske goste predavače, vezano prije svega uz neubojite sposobnosti (*Non-Lethal Capabilities*), koje spadaju u Ciljeve sposobnosti deklarirane u NATO-u čiji je Pukovnija Vojne policije, odnosno SSVP, taktički nositelj u ime OSRH.

Pukovnija Vojne policije GS OSRH ove je godine dogovorila suradnju s Dejanom Rostoharom, nekadašnjim pripadnikom Specijalne jedinice Alfe, koji se u Domovinskom ratu dokazao kao izvanredan borac i više je puta odlikovan. Unatoč te-



**"Velika je čast i priznanje raditi s našom vojskom, s našom policijom, s našim dečkima i s njima podijeliti znanje koje skupljam više od 40 godina. Oni znaju vrlo mnogo i spremni su i zato pokušavam prenjeti nešto s čim se dosad nisu susreli. Ono što sam shvatio u inozemstvu jest da je hrvatski vojnik drukčiji od drugih, iz ljubavi za domovinu proizlazi njegova velika snaga, energija i volja i to se vidi kod ovih ljudi," s entuzijazmom nam je rekao Dean Rostohar.**

kom ranjavanju, i nakon rata i umirovljenja Rostohar se nastavio razvijati kao stručnjak za različite borilačke i ratničke vještine. Posjeduje više međunarodnih certifikata iz raznih područja vezanih uz sigurnost, borbe, vještine i tehnike, samoobranu, uporabu hladnog i vatrenog oružja, neuboja sredstva i tehnike onesposobljavanja protivnika. Redoviti je gost, predavač i instruktor u više svjetskih specijalnih vojnih i policijskih postrojbi te ima višegodišnje iskustvo u metodici podučavanja iz područja specijalnih tehnika, taktika i procedura. "Pozivanjem gospodina Rostohara na redovite obučne događaje u PVP, u SSVP, dobivamo informacije i poduku vezano uz





Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

# KIH BORBENIH VIEŠTINA

uobičajeno. "Motivacija je ključna za nekoga tko želi biti pripadnik naše postrojbe, a brzo prihvatanje i usvajanje svih novih oblika i metoda obuke i usavršavanja velika je vrijednost SSVP-a," istaknuo je natporučnik Smolek.

Ono što je vrlo zanimljivo jest da je za Oružane snage RH ta vanjska usluga potpuno besplatna! "Ja sam prije svega domoljub i zato mi je velika čast i priznanje raditi s našom vojskom, s našom policijom, s našim dečkima i s njima podijeliti znanje koje skupljam više od 40 godina. Oni znaju vrlo mnogo i spremni su i zato pokušavam

prenijeti nešto s čim se dosad nisu susreli. Ono što sam shvatio u inozemstvu jest da je hrvatski vojnik drukčiji od drugih, iz ljubavi za domovinu proizlazi njegova velika snaga, energija i volja i to se vidi kod ovih ljudi," s entuzijazmom nam je rekao Rostohar.

Naravno, suradnja s Dejanom Rostoharem, koja će potrajati još dulje vrijeme, samo je dio obučnih aktivnosti SSVP-a koje postaju sve intenzivnije. Uz redovite vojnopolicijske zadaće u svojem djelokrugu rada te podizanje fizičke i psihičke spreme pripadnika, obuka obuhvaća ronjenje, snajperizam, padobranstvo, operacije uz podršku helikoptera... Očekuje se i još bliža i intenzivnija suradnja sa Središnjicom za obavlještajno djelovanje i Zapovjedništvom specijalnih snaga. Iako im je djelokrug rada drukčiji, ono što povezuje naše elitne postrojbe jest polivalentnost u skladu s vremenom i prostorom u kojem živimo. ■



**POLIGON "CRVENA ZEMLJA"**

Višerodna taktička vježba s bojnim gađanjem koju su na Crvenoj zemlji tijekom ožujka proveli pripadnici 2. satnije 2. bojne Gromovi GMTBR-a završni je dio ciklusa obuke za BGMP-2. Odlično provedena, vježba je za neke pripadnike Gromova bila prilika da prvi put iskuse gađanje s bojnim streljivom, s minobacačima i protuoklopom...

POGLEDAJTE  
VIDEO

# VISOK INTENZITE



**Natporučnik Ninoslav Relković, zapovjednik 2. mehanizirane satnije 2. mehanizirane bojne Gromovi**

Od 7. do 9. ožujka ovdje se provodila višerodna taktička vježba s bojnim gađanjem. Koristili smo minobacače i protuoklop, vod je bio u napadu i djelovali smo s borbenih vozila Patria, a djelovalo je i pješaštvo. Imali smo klasičan vod u napadu uz potporu topništva i protuoklopa. Sve to važno je stoga što smo dio borbene grupe i u svibnju ćemo biti ocjenjivani na Slunj. Vježba nam je važna zato da vojnici budu kvalitetno obučeni, da dožive takvu vježbu s bojnim streljivom, s minobacačima i protuoklopom jer takav osjećaj i iskustvo dosad nisu imali. Ovo je za njih nešto sasvim novo. Zadovoljan sam zato što svi pokazuju veliku profesionalnost i veliku odgovornost. Djeluju s bojnim streljivom, u okruženju cijelog voda, moraju paziti na svojeg lijevog i desnog susjeda, moraju paziti na to tko im je ispred i iza, moraju imati široku sliku i pratiti je. Takva je vježba potrebna svim našim vodovima, a u našoj se Bojni prvi put provode višerodne vježbe u kojima koristimo sve. Dakle, sve što imamo u svojoj bojni to je sad i djelovalo.



**Vojnkinja Kristina Bertović, 2. mehanizirani vod 2. satnije**

Proveli smo gađanje voda, kretanje s Patrijama, hodnu kolonu, očekujuće područje, došli smo na iskrcajni dio i iskrcaли smo se, imali smo kretanje na bojištu prema ciljevima koji su bili neprijateljski vojnici. Koristili smo topničko naoružanje, pješačko naoružanje, RPG, bile su postavljene minske žičane zapreke. Sve smo to uspješno riješili. Bilo je naporno i izazovno, bilo je puno adrenalina tako da nam ni lošije vrijeme nije smetalo.



**Natporučnica Martina Ivanović, zapovjednica 2. voda 2. satnije 2. bojne**

Tu smo kako bismo ocijenili sposobnost voda kroz taktičku vježbu s bojnim gađanjem. Korištena su četiri borbena oklopna vozila Patria, sudjelovala je protuoklopna desetina s Fagotom kao potpora i minobacačka desetina 120 mm. Pripremali smo se dugo, bilo je zahtjevno, ali ishod svega iznimno je zadovoljstvo postignutim.



Lada PULJIZEVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

Višerodna taktička vježba s bojnim gađanjem razine voda koju su na poligonu "Crvena zemlja" kod Knina od 7. do 9. ožujka provodili pripadnici 2. satnije 2. bojne Gromovi GMTBR-a dio je ciklusa obuke za BGMP-2. U danu koji smo s pripadnicima Gromova proveli na Dinari prateći satniju njihovu vježbu, smjenjivali su se snažni pljuskovi snijega, kiše i tučje koje Gromovi, potpuno usmjereni na provedbu svojih zadaća, kao da uopće nisu primjećivali. Bojnik Roman Kelnerić, zapovjednik 2. bojne Gromovi GMTBR-a, objasnjava kako je njegova postrojba već drugu godinu u visokom intenzitetu priprema, obuka i vježbovnih aktivnosti koje su za njih postale sasvim normalne. "Prošla je godina za ovu bojnu bila vrlo aktivna, no ova je još više i mislim da možemo reći kako je možda i najaktivnija u zadnjih nekoliko godina procesa obuke. Napor su veliki, satnije prolaze cikluse obuke jedna za drugom dok Stožer Bojne sudjeluje u svim aktivnostima tako da jednostavno ima puno posla, puno odricanja, ne stiže se sve obaviti u radnom vremenu pa se radi i izvan njega. Takva će nam biti cijela ova godina – ali uz sve to ide i zadovoljstvo jer se vidi napredak i uspjeh,"

Natporučnik Ninoslav Relković, zapovjednik 2. mehanizirane satnije 2. mehanizirane bojne Gromovi, ističe kako je posebna vrijednost provedene vježbe u tome što vojnici u vježbi s bojnim streljivom, minobacačima i protuoklopom stječu iskustvo koje dotad nisu imali. "Takva je vježba potrebna svim našim vodovima, a u našoj se Bojni prvi put provode višerodne vježbe u kojima koristimo sve. Dakle, sve što imamo u svojoj bojni to je sad i djelovalo. Naravno, treba doći do toga, treba proći čitav proces: započeli smo s obukom pojedinaca, radili smo i završili desetine, završili obuku voda – i ovo je, zapravo, kruna obuke voda – a kruna obuke satnije bit će u svibnju kad bude cijela satnija upotrijebljena," kaže natporučnik Relković. ■



# PRIPREMA

## 93. ZB "ZEMUNIK"

Prošle se godine u 93. zrakoplovnoj bazi "Zemunik" intenzivno i naporno radilo, a njezini su pripadnici davali sve od sebe te su se čak i odricali slobodnog vremena kako bi ispunili povećan opseg zadaća. Godina je bila vrlo zahtjevna za Eskadrilu aviona – obuke, selekcije, nova postava "Krila Oluje", pa je svaki pripadnik morao uložiti dodatni napor.

Kad je riječ o pilotima, neki su od njih ostvarili i svoje-vrsne rekorde. Tako su dvojica pilota, bojnik Vjekoslav Pavlović i natporučnik Renato Radovanović, 2015. ostvarila više od 300 sati naleta na avion Pilatus PC-9 bez ijednog incidenta što je u svjetskim razmjerima nalet koji rijetki ostvare tijekom godine na takvom ili sličnom tipu zrakoplova.

### **BOJNIK VJEKOSLAV PAVLOVIĆ, ZAPOVJEDNIK DRUGOG LETAČKOG VODA U ESKADRILI AVIONA 93. zb**

Prošle je godine bojnik Pavlović bio na dužnosti voditelja obuke drugog naraštaja pripadnika Omanskog kraljevskog zrakoplovstva. Od navedenih je 300 sati naleta 260 imao u ulozi nastavnika letenja, od toga oko 250 s omanskim pilotima, a ostatak se odnosio na redovite letačke zadće, vježbe, presretanja te u sklopu zadaća Obalne straže...



Na dužnost voditelja obuke drugog naraštaja pripadnika Omanskog kraljevskog zrakoplovstva bojnik Vjekoslav Pavlović došao je iz Zapovjedništva, a kad ju je preuzeo znao je da će intenzivna obuka zahtijevati iznimjan rad

Spomenuti je nalet ostvario od sredine ožujka do početka prosinca prošle godine.

"Naravno, može se reći da sam s jedne strane imao sreće, ali iskustvo i predanost radu svakako su pridonijeli tomu da sve prođe bez incidenta jer je općepoznato da niti jedan let nije isti," govori nam bojnik Pavlović. Naglašava kako nije uobičajeno da voditelj obuke ima gotovo najviše sati naleta u grupi koju obučava, ali s obzirom na to da se prošle godine Eskadrila našla u specifičnoj situaciji odlaskom prve postave Akrobatske grupe "Krila Oluje"

# **PILOTI 300 SATI**

**Piloti bojnik Vjekoslav Pavlović i natporučnik Renato Radovanović ostvarili su 2015. više od 300 sati naleta na avionu Pilatus PC-9 što je u svjetskim razmjerima nalet koji rijetki ostvare tijekom godine na takvom ili sličnom tipu zrakoplova...**

Petra KOSTANJŠAK, snimila Petra KOSTANJŠAK, fotoarhiva 93. zb "Zemunik"



**Natporučnik Radovanović 300 sati naleta ostvario je većinom kao nastavnik letenja u obuci pripadnika Omanskog kraljevskog zrakoplovstva te na selekciji novih kandidata za potrebe HRZ-a i PZO-a**

gnuće, nego postignuće cijele svoje grupe, ali i cijele Eskadrile," smatra bojnik. Objasnjava kako je na dužnost došao iz Zapovjedništva, a kad ju je preuzeo znao je da će intenzivnu obuku zahtijevati iznimani rad.

Na obuku u zb "Zemunik" stigao je treći naraštaj polaznika iz Sultanata Omana, a ovaj će put bojnik biti u ulozi ispitivača, a također će, kao asistent vanjski suradnik na Fakultetu prometnih znanosti, predavati dva predmeta. Naglašava kako su omanski piloti zadovoljni obukom, očarani Hrvatskom, ljudima i gradom Zadrom koji ih je primio kao svoje, tu su stekli prijateljstva i mogli su se osjećati kao kod kuće.

#### **NATPORUČNIK RENATO RADOVANOVIĆ, NASTAVNIK LETENJA U ESKADRILI AVIONA 93. zb**

Natporučnik Radovanović 300 sati naleta ostvario je većinom kao nastavnik letenja u obuci pripadnika Omanskog kraljevskog zrakoplovstva te na selekciji novih kandidata za potrebe HRZ-a i PZO-a. Oko 278 sati naleta napravljeno je na avionu Pilatus PC-9M, a 27 na avionu Zlin 242L. "Da bismo ostvarili toliki nalet bez ozbiljnijeg incidenta, treba se prije svega pridržavati normi i propisa, a kao nastavnik letenja najvažnije je biti spreman reagirati na nepredviđenu radnju koju može izvesti kadet / student pilot," kaže natporučnik Renato Radovanović ističući da je tu definitivno riječ o timskom radu.

i propisa, a kao nastavnik letenja najvažnije je biti spreman reagirati na nepredviđenu radnju koju može izvesti kadet / student pilot," smatra natporučnik Radovanović koji ističe da je tu definitivno riječ o timskom radu. "Da bih ja ili bilo koji kolega mogao letjeti, potrebna je podrška tehničara kojima ovim putem zahvaljujem na izrazito velikoj požrtvovnosti i kolegjalnosti. Također, da bi obuka bila što kvalitetnija, potrebno je svakodnevno analizirati održane letove. Nastavnici letenja tako dobiju bolji uvid u letenje studenta polaznika pa se pogreške mogu bolje ispraviti." zaključuje. Što se tiče obuke omanskih piloti, natporučnik kaže kako je bila vrlo zanimljiva i puna izazova jer se bilo potrebno prilagoditi drugoj kulturi i načinu na koji gledaju školovanje. Radi se na engleskom jeziku, a to zahtijeva oprez da ne bi došlo do pogrešne interpretacije materije, što na kraju može dovesti do incidenta. U svakom slučaju, smatra da je obuka omanskih piloti uvelike korisna za svakog nastavnika letenja. Otkriva nam da će ove godine raditi na temeljnoj obuci hrvatskih studenata polaznika koja počinje u ožujku, a tijekom ljeta na selekciji kandidata za potrebe HRZ-a i PZO-a. ■

# **REKORDE RI NALETA GODIŠNJE**

te s obzirom na opseg radova i obuka, svaki je pripadnik davao svoj maksimum: "Letjelo se pet dana u tjednu, što također nije uobičajeno u Eskadrili, tu je bilo tri do četiri, nekad čak i pet letova dnevno, što je tri do pet sati naleta, a to iziskuje vrlo visoku koncentraciju i psihofizičku spremnost."

Kaže kako je od svoje grupe pilota odnosno nastavnika letenja, jednako kao i od tehničara, tražio maksimalnu predanost tijekom devet mjeseci obuke. "Moram svakako istaknuti njihovu ulogu – bez njih ne bismo imali dovoljan broj aviona. Sve kvarove na dnevnoj razini održivali su i prekovremeno te su dolazili ranije na posao što je bila velika potpora ne samo što se tiče mog naleta, nego cijelom naletu koji smo ostvarili s omanskom grupom. Dakle, sve je dio timskog rada pa to ne vidim isključivo kao svoje posti-

**"Da bismo ostvarili toliki nalet bez ozbiljnijeg incidenta, treba se prije svega pridržavati normi i propisa, a kao nastavnik letenja najvažnije je biti spreman reagirati na nepredviđenu radnju koju može izvesti kadet / student pilot," kaže natporučnik Renato Radovanović ističući da je tu definitivno riječ o timskom radu.**



✉ USKRSNA PORUKA VOJNOG BISKUPA

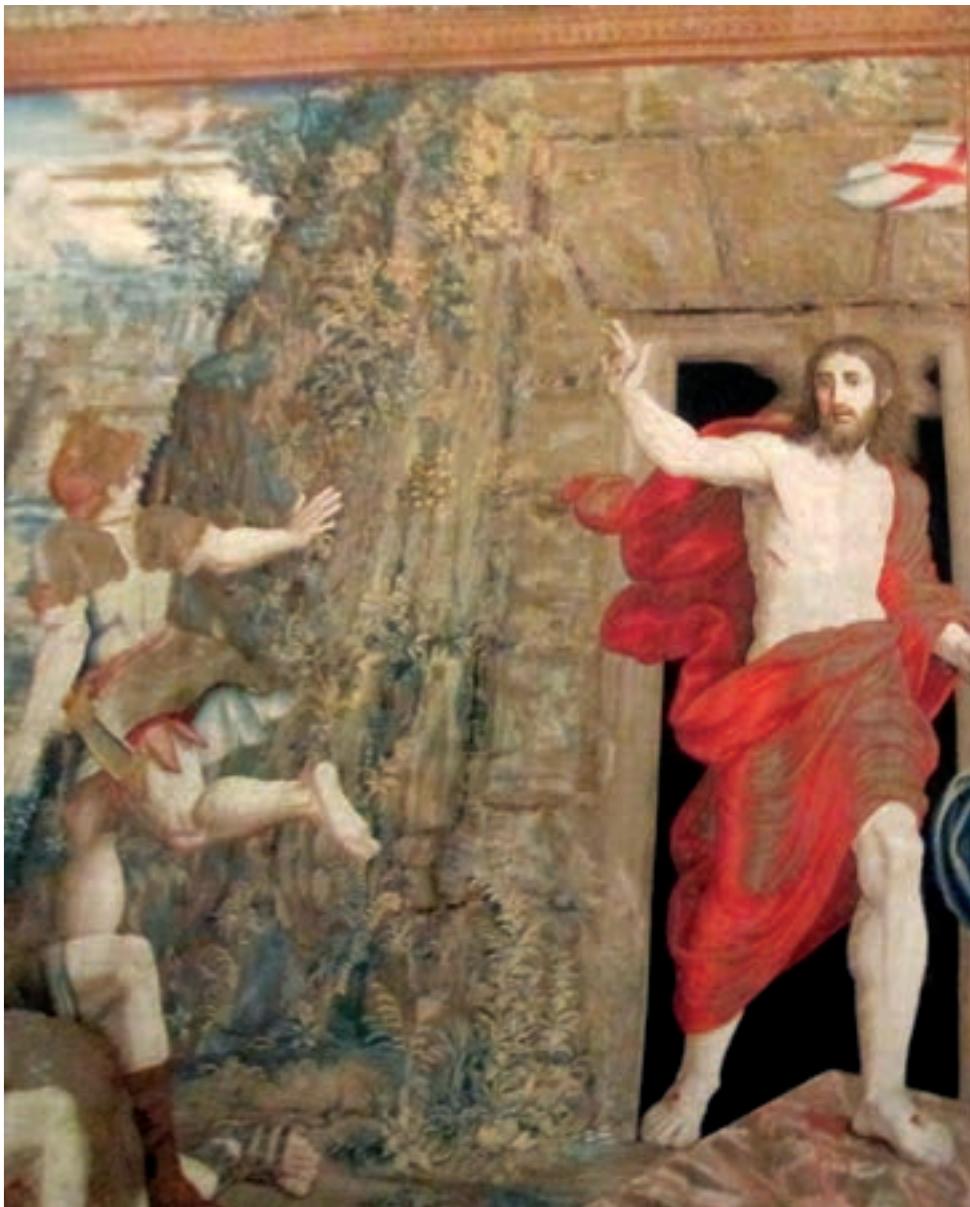
*Draga braćo i sestre,*

dok ovih dana razmišljamo o otajstvu Gospodinove muke, smrti i uskrsnuća, u nama se ne bude samo neka lijepa i poželjna razmišljanja, nego se obnavljaju i nove duhovne snage koje nam Isusovo uskrsnuće utiskuje u naše biće. Dok se trudimo barem u nekoj mjeri otkriti otajstvo koje nam je pred očima duha, stavljam vam na srce svima da uvijek sve iskrenije i dublje prihvataće Onog koji danas pred nama stoji kao raspeti i uskrsnuli. Napose se obraćam vama, dragi djelatnici vojnih i redarstvenih snaga, čija služba poznaće teške životne izazove te ste ponekad izravno imali prigodu gledati smrt u oči ili se s njom susrećete u okviru svojih mirovnih zadataka i profesionalnih obveza. Pred nama stoji Onaj koji se suočio s tim izazovom, Onaj koji je slušao nepravednu presudu, koji je dragovoljno prihvatio smrt na križu. Prihvatio je kalež boli i patnje, razapinjanje i tamu groba. I sve to radi nas i "radi našeg spasenja" i iz svega je izišao kao pobjednik. Upravo stoga ga u velikom vazmenom otajstvu slavimo kao neumrlog pobjednika koji je svojom pobjedom i nama priskrbio vječni život. Jer da on nije uskrsnuo od mrtvih, uzaludna bi bila vjera naša i pouzdanje naše.

*Uskrli Krist stoji pred nama kao pobjednik*

Braćo i sestre. Upravo stoga, mi radosno slavimo uskrsnuće Gospodina našeg Isusa Krista koji se nije ustezao ući u konačnu borbu i u toj borbi opustošiti i oplijeniti smrt, a nama ljudima podariti život. Snagom svog božanskog života dokinuo je svu silinu i zakon smrti nad ljudima, kako bi i nama dao dar konačne pobjede nad njom i nad lukavim starim neprijateljem koji nas je po griješu uvlačio u smrt. Danas u ovom velikom otajstvu otkrivamo da nam je on bliži nego ikad, pogotovo onima koji su prošli slične životne izazove, kao i svima onima koji nikad i nikako nisu mogli i ne mogu prihvatići prividnu pobjedu smrti nad ljudskim životom. Danas je blizak svima onima koji skrbe za dobrobit drugih te su na braniku društva i društvenih vrijednosti izloženi riziku i opasnostima. No znajući da je i on bio izložen – raspet na križu za dobrobit čovječanstva, lakše nam je prihvatići svoja društvena zaduženja ako u njima otkrivamo i poslanje koje nam on daje. A to sveto poslanje jest da budemo poput njega izloženi za dobrobit svoje braće, kako bismo ih darom svoga služenja i života mogli obdariti i njegovim neumrlim životom koji po nama postaje darovan svima koji iskreno čeznu i nastoje za pobjedom nad smrću. Uskrli Krist stoji pred nama kao pobjednik te nas uči i poziva da i sami po vjeri prihvativmo pobjedu uskrsnuća i postanemo joj svjedoci i nositelji.

# USKRSNUĆE TEMELJ



# GOSPODINOVO NAŠE VJERE



KRIST USKRSLI TEMELJ JE NAŠE VJERE, A VJERA JE TEMELJ NAŠE DJELOTVORNOSTI I ZAUZIMANJA ZA DOBROBIT SVOG NARODA I CIJELOG DRUŠTVA. USKRSLI I DANAS TREBA PO NAMA BITI PRISUTAN U SVIM SITUACIJAMA GDJE SMRT PRIJETI ŽIVOTU. KRIST NAS JE ŽIVOTOM OŽIVIO KAKO BISMO I SAMI ODAGNALI SMRT I UMIRANJE, MRAK I HLADNOĆU IZ LJUDSKIH SRDACA I CIJELOG DRUŠTVA. SVIJET PREOBRAŽAVAMO SVOJIM DUHOVNIM POBJEDAMA

Budimo stoga svjedoci njegove pobjede i uskrsnog preobraženja, uvjereni u nezamjenjivu snagu njegova života. Budimo joj i nositelji, ali ne samo ustima, nego i dobrim djelima i primjerom života. U tom smislu prisjetimo se kako sveti Augustin poziva svoje vjernike na uzoran i dosljedan život u Kristu: "Sada, dakle, živimo u ovom raspadljivom tijelu. Promjenom čudoređa umrimo s Kristom. Ljubavlju prema pravednosti živimo s Kristom. Blaženi ćemo život primiti kad dođemo onome koji je k nama došao i kad počnemo biti s onim koji je umro za nas."

*Svijet preobražavamo  
duhovnim pobjedama*

Krist uskrsli temelj je naše vjere, a vjera je temelj naše djelotvornosti i zauzimanja za dobrobit svog naroda i cijelog društva. Uskrsli i danas treba po nama

biti prisutan u svim situacijama gdje smrt prijeti životu. Krist nas je životom oživio kako bismo i sami odagnali smrt i umiranje, mrak i hladnoću iz ljudskih srdaca i cijelog društva. Svijet preobražavamo svojim duhovnim pobjedama. Neka Uskrsli u naše biće utisne svoju svetu prisutnost, koja nas čisti i uzdiže prema onom istom cilju prema kojem je i sam Gospodin težio u svojoj smrtnoj borbi i uskrsnoj pobjedi. Neka naša djela nakon toga budu odraz njegova uskrsnog bića koje nas očujeće i oživljuje već sada za ovog zemaljskog života, kako bi nas jednom mogao obdariti i vječnim blaženstvom kojim je po uskrsnuću obdarena njegova ljudska narav.

U tom duhu, u zajedništvu s vojnim ordinarijem u miru mons. Jurjom Jezerincem želim svim članovima Vojnog ordinarijata sretan i blagoslovjen Uskrs.

+ mons. Jure Bogdan,  
vojni ordinarij



OSRH

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Stjepan BRIGLJEVIĆ

## GROMOGLASNIM "PRISEŽEM!" SVEČANU SU PRISEGU U POŽEŠKOM SREDIŠTU POLOŽILA 424 ROČNIKA I 48 ROČNICA 16. NARAŠTAJA. NAČELNIK GS OSRH GENERAL-PUKOVNIK MIRKO ŠUNDOV UZ ČESTITKE IM JE PORUČIO: "SLUŽENJE I ČUVANJE DOMOVINE JEDNA JE OD NAJTEŽIH, ALI I NAJCJENJENIJIH ZADAĆA..."

U vojarni "123. brigade HV-a" u Požegi održana je 12. ožujka svečana prsega 16. naraštaja ročnika na dragovoljnem vojnom osposobljavanju. Uz ročnike, njihovu rodbinu i prijatelje, u Središtu za temeljnu obuku svečanosti su nazočili i brojni gosti, uključujući izaslanika predsjednice Republike načelnika Glavnog stožera OSRH general-pukovnika Mirka Šundova, zamjenika ministra obrane RH Tomislava Ivića, pomoćnika ministra obrane Zorana Piličića, zapovjednike grana i drugih ustrojstvenih cjelina OSRH, predstavnike MUP-a, lokalne uprave i samouprave, udruga proizvoda iz Domovinskog rata i druge.

Prisegu su položila 424 ročnika i 48 ročnica koji su osmotnjedni ciklus osposobljavanja započeli 26. veljače u Središtu za temeljnu obuku Zapovjedništva za obuku i doktrinu "Fran Krsto Frankopan" Hrvatske koprivene vojske u Požegi. Središnji je trenutak svečanosti uslijedio nakon što je zapovjednik Središta brigadir Niko Jurilj pročitao tekst prsege. Gromoglasnim "Prisežem!" ročnici su obećali da će se u obnašanju svoje dužnosti pridržavati Ustava i zakona, savjesno i odgovorno izvršavati službene zapovijedi, braniti suverenitet i teritorijalnu cjevitost Republike Hrvatske te poštivati i štititi temeljna načela slobode i jednakosti.

Nakon prisegе ročnicima je čestitao general-pukovnik Mirko

Šundov, istaknuvši da je dragovoljno služenje prvi korak za buduću karijeru onima koji će postati profesionalci, ali i bitno za one koji će postati pričuvnici. "Vaša je zadaća da svoje obveze izvršavate odgovorno i savjesno," poručio je načelnik Glavnog stožera OSRH, dodavši da iza njihove intenzivne obuke stope iskusni instruktori, spremni prenijeti svoje bogato znanje. "Služenje i čuvanje domovine jedna je od najtežih, ali i najcjenjenijih zadaća," zaključio je general Šundov, obrativši se tako i

obiteljima ročnika koje su ih podržale u njihovoj odluci.

Zamjenik ministra obrane Tomislav Ivić podsjetio je ročnike da pripadaju naraštaju koji služi u godini u kojoj Oružane snage RH slave svoju 25. obljetnicu. "Postajete dio vojske pobjednika koja je ispunila svoje zadaće i svojoj domovini podarila slobodu, sigurnost i mir," rekao je Tomislav Ivić čestitajući ročnicima na motiviranosti i na želji da služenjem pridonesu obrambenom sustavu RH.

"Uvjeren sam kako su naše Oružane snage ono pravo, poticajno mjesto neprestanog učenja, stjecanja novih iskustava, mjesto visokih standarda," zaključio je Ivić.

U sklopu svečanosti izaslanstva su položila vijence i zapalila svijeće na spomen-obilježju poginulim pripadnicima 123. brigade, a u vojarni je bio organiziran i taktičko-tehnički zbor s naoružanjem i opremom koje koriste Oružane snage Republike Hrvatske. ■

# PRISEGNUO 16. NARAŠTAJ DRAGOVOLJNIH ROČNIKA

ročnica Tanja LOVRić (Bjelovar)

Ovo je prvi korak prema nečemu što sam htjela od malena, što me oduvijek zanimalo. Dakle, ako je ikako moguće, želim postati profesionalna pripadnica Oružanih snaga. Iskreno, obuka mi nije toliko zahtjevna koliko sam mislila, sve se da izdržati, zahvaljujući i našim instruktorma kojima ču i ja ovaj put dati ocjenu: odličan.



ročnik Mile Čakarun (Zadar)

Nisam posebno zainteresiran ni za jednu granu ili postrojbu, samo želim postati dio vojnog sustava. Što se tiče dragovoljnog služenja, najzanimljiviji dio tek dolazi nakon prisegе kad ćemo ići na poligon "Gašinci". Zasad sve ide onako kako sam zamisljao. Što mi je najteže? Slaganje ormara i kreveta, ostalo je sve lako (smijeh).



Tijekom obuke dragovoljni ročnici steći će temeljna vojnička znanja i vještine. Prva i druga faza obuke provode se u vojarni "123. brigade HV-a" u Požegi, a treća, koja traje tri tjedna, na vojnom poligonu "Gašinci" u terenskim uvjetima. Završetak obuke 16. naraštaja planiran je u travnju. Od 2008. do 2015. godine, 4840 ročnika uspješno je završilo dragovoljno vojno osobljavljavanje.



## Proslava devete obljetnice GOMBR

U vojarni 5. gardijske brigade "Slavonski Sokolovi" u Vinkovcima obilježena je 17. ožujka postrojavanjem njezinih postrojbi deveta obljetnica Gardijske oklopno-mehanizirane brigade.

Svečanosti je nazario zapovjednik Hrvatske kopnene vojske general-pukovnik Mate Ostović, zapovjednik Gardijske oklopno-mehanizirane brigade brigadir Denis Tretinjak, predstavnici Vukovarsko-srijemske županije, gradonačelnici Vinkovaca, Županje, Otoka, Iloka i Vukovara te predsjednica Udruge roditelja poginulih hrvatskih branitelja u Domovinskom ratu.

General Ostović istaknuo je važnost održanih vojnih vježbi, zadaća i obuke, a posebno je naglasio pomoći civilnom stanovništvu te čestitao svim nagrađenim i pohvaljenim.

Brigadir Tretinjak zahvalio je pripadnicima Gardijske oklopno-mehanizirane brigade na uloženom radu te dodača kako trebaju biti ponosni što su dio sljednice slavnih ratnih brigada, 3. gardijske brigade Kuna, 5. gardijske brigade Sokolova i 7. gardijske brigade Puma. U spomen na sve hrvatske branitelje poginule u Domovinskom ratu služena je misa, a kod spomenika poginulim pripadnicima 5. gbr položeno je cvijeće i zapljene su svjeće.

U sklopu obljetnice održana su i natjecanja postrojbi GOMBR-a u disciplinama provjere tjelesne spremnosti, malom nogometu, odbojci i streljaštvu, a organiziran je i Dan otvorenih vrata.

I. ORŠOLIĆ



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

### PONIŠTAVA SE INTERNI OGLAS

Objavljen u Hrvatskom vojniku broj 495 od 11. ožujka 2016. u dijelu koji se odnosi na popunu dužnosti pod rednim brojem 1.

Vojni izaslanik Republike Hrvatske u Republici Austriji, Slovačkoj Republici i Švicarskoj Konfederaciji sa sjedištem u Beču.

## ZAVRŠENA VJEŽBA

## PROLJETNA KIŠA 16

U Simulacijskom središtu ZOD-a HKoV-a u Zagrebu završila je 18. ožujka jednotjedna računalno podržana simulacijska vježba Proletna kiša 16. Obučnu skupinu činili su stožerni i zapovjedni elementi te drugo ključno osoblje 2. borbe ne grupe mehaniziranog pješaštva. Riječ je o namjenski organiziranim snagama koje su deklarirane da od 1. siječnja 2017. budu u statusu spremnosti sukladno Ciljevima sposobnosti preuzetim u okviru NATO-a. Bila je to prva zajednička vježba ključnog osoblja Grupe čiju okosnicu čini kompletna 2. mehanizirana bojna Gromovi Gardijske motorizirane brigade (GMTBR).

Kako je za Hrvatski vojnik objasnio zapovjednik Grupe i bojne Gromovi bojnik Roman Kelnerić, bojni su iz GMTBR-a priključeni inženjerijski vod i dio voda veze, a iz Gardijske oklopno-mehanizirane brigade ISTAR (obavještajno-nadzorno-izvidničke te djelatnosti određivanja ciljeva) tim, vod NBKO-a, vod protuzračne obrane i haubička bitnica 122 mm. Iz viših

Foto: T. Brandt



zapovjednih struktura pridodata su dva tima: CIMIC (civilno-vojna suradnja) i PSYOPS (psihološke operacije). Vježba je započela 14. ožujka, a pretvodilo joj je dulje pripremno razdoblje. Simulirani scenarij zahtijevao je, među ostalim, aktivnosti koje uključuju taktičko kretanje, napadne operacije te operacije stabilnosti. Najbitniji je cilj vježbe bilo usklađeno djelovanje Stožera te ključnog osoblja svih elemenata Grupe, istaknuo je bojnik Kelnerić, dodajući kao zanimljivost da je u Proletnoj kiši 16 uporabljen i radiokommunikacijski sustav Spearhead. Krajem rujna ove godine 2. borbena grupa mehaniziranog pješaštva proći će završno ocjenjivanje na vježbi Udar.

D. VLAHOVIĆ



Foto: M. Ševar

## Dan otvorenih vrata najbolje dočarava kadetski život

Na Hrvatskom vojnom učilištu "Dr. Franjo Tuđman" održan je 19. ožujka četvrti po redu Dan otvorenih vrata. Poziv da posjete i obidu objekte privukao je stotinjak značajnijih posjetitelja koji su se pretvodno morali prijaviti. Među njima najviše je bilo srednjoškolaca koji tek planiraju upisati fakultete pa ih je zanimalo kako izgleda studiranje i život na HVU-u. Odgovore su dobili iz prve ruke jer su ih tijekom obilaska vodili djelatnici Kadetske bojne, ali i sami kadeti. Bila je to izvrsna prilika da posjetiteljima dočaraju kako izgledaju kadetski dani te kako se postaje časnik Oružanih snaga RH. Bilo je i nešto mlađih posjetitelja u pratnji roditelja koji su željeli upoznati život vojarne jer će se i oni možda u budućnosti odlučiti za vojni poziv.

Nakon multimedije prezentacije programa novih sveučilišnih vojnih studija, posjetitelji su po-

dijeljeni u manje skupine započeli obilazak HVU-a te vidjeli knjižnicu, kapelicu, restoran i objekte u kojima su smješteni kadeti. Prilikom obilaska borilačke i sportske dvorane i teretane imali su priliku pogledati prezentaciju borilačkih vještina, a nešto poslije kako kadeti na otvorenom vježbaju sastavljanje pištolja i pušaka. Razgledali su naoružanje i vojnu opremu kadeta, a magli su uči u Patriju ili u tenk te „poletjeti“ u simulator kabine borbenog zrakoplova MiG-21. Na kraju posjeta izrazili su zadovoljstvo što su dobili dobru priliku da se sami uvjere kako vojnički poziv nije lak jer, osim fizičkog napora, život u vojarni za vrijeme studija, kao i poslije studija, zahtijeva puno odricanja. Sljedeći Dan otvorenih vrata na HVU-u trebao bi se održati u drugom dijelu travnja.

P. KOSTANJŠAK

## NATO NOVOSTI

# KONFERENCIJA VOJNIH LIDERA NATO-A U RIGI

Allied Reach 2016 (AR 16), bijenalna konferencija za vojne lidera NATO-a u organizaciji zapovjednika NATO-ova Zapovjedništva za transformaciju (SACT), ove će se godine održati u Rigi, u Latviji, od 11. do 14. travnja. Konferencija je platforma za razmjenu ideja koje se tiču vojnih, strateških

i transformacijskih pitanja s operativne točke gledišta, a dnevni red konferencije utvrđuje se i koordinira s vrhovnim zapovjednikom Savezničkih snaga u Europi (SACEUR). Vojnim odborom i međunarodnim vojnim osobljem. Takva suradnja omogućava vojnim liderima NATO-a učinkoviti-

ju raspravu o glavnim problemima i potrebljama danas, istodobno uvezši u obzir transformacijske koncepte u budućnosti.

AR 16 za istim stolom okuplja vojne lidera NATO-a u raspravi, razmišljanju i pronašlasku najboljih vojnih savjeta o strateškim pitanjima i

budućim izazovima koji se tiču Saveza. Zaključke s ove konferencije SACT i SACEUR primjenit će u svom radu kako bi prilagodili postojeće koncepte i poboljšali djelovanje NATO-a te također stekli inovativne uvide na koji se način NATO može najbolje nositi s budućim izazovima.

## NATO OBJAVIO NOMINACIJU ZA NOVOG ZAPOVJEDNIKA SACEUR-A



**General Philip M. Breedlove i general Curtis M. Scaparrotti**

Foto: NATO HQ

Sjevernoatlantsko vijeće sredinom je ožujka odobrilo nominaciju generala američke vojske Curtisa M. Scaparottija za mjesto vrhovnog zapovjednika Savezničkih snaga u Europi (SACEUR). Scaparrotti je trenutačno zapovjednik američkih snaga u Južnoj Koreji. Nakon što njegovo imenovanje potvrdi američki Kongres, general Scaparrotti na toj će dužnosti naslijediti generala Philipa M. Breedlova, dosadašnjeg SACEUR-a.

Svečanost primopredaje dužnosti planirana je u Vrhovnom zapovjedništvu savezničkih snaga u Europi u Monsu ovog proljeća. Vrhovni zapovjednik Savezničkih snaga u Europi jedan je od dva NATO-ova strateška zapovjednika i na čelu je Savezničkog zapovjedništva za operacije NATO-a (ACO). Odgovoran je najvišem vojnom tijelu NATO-a, Vojnom odboru, za provođenje svih NATO-ovih vojnih operacija.



## Konferencija "Brussels Forum"

Glavni tajnik NATO-a Jens Stoltenberg 18. ožujka sudjelovao na godišnjoj konferenciji "Brussels Forum", u panel diskusiji pod nazivom "Težak novi svijet: globalni sigurnosni izazovi budućnosti", zajedno s estonskim predsjednikom Toomasom Hendrikom Ilvesom i američkom senatoricom Jeanne Shaheen. Glavni je tajnik u diskusiji istaknuo ulogu sigurnosti za unapređenje gospodarskog prosperiteta, kao i važnost transatlantske podjele tereta. Kazao je kako su mnogi europski saveznici zaustavili smanjivanje proračuna za obranu te osnažuju svoj doprinos kolektivnoj sigurnosti. Stoltenberg je na forumu također naglasio važnost izgradnje obrambenih sposobnosti partnerskih zemalja kako bi one bile što jače i sposobnije pružiti otpor širenju terorističkih skupina poput ISIS-a.

"Brussels Forum", u organizaciji German Marshall Fund of the United States, godišnji je sastanak na visokoj razini, na kojem se najutjecajniji politički, korporativni i intelektualni lideri s obje strane Atlantika bave trenutačnim izazovima. Sudionici konferencije šefovi su država, visoki dužnosnici iz institucija Europske unije, NATO-a i zemalja članica, američki Kongresa, akademici, medijski djelatnici i ostali.



Foto: Dennis Tappe

Pripremila Petra KOSTANJŠAK, foto NATO

## NATO će i dalje davati potporu Afganistanu

Glavni tajnik NATO-a Jens Stoltenberg od 14. do 16. ožujka boravio je u Afganistanu. Pohvalio je predanost i hrabrost afganistanskih snaga, kao i postrojbi koje sudjeluju u misiji Odlučna potpora. Istaknuo je kako je NATO uz Afganistan te će nastaviti pružati potporu zemlji kroz misiju Odlučna potpora i financijskom pomoći. Svoja je stajališta potvrdio u razgovoru s afganistanskim predsjednikom dr. Ashrafijem Ghanijem, s kojim se 15. ožujka susreo u Kabulu. "Naša misija ovdje više nije borbeni misiji, ali zato nije ništa manje važna. Afganistanske su snage sad odgovorne za sigurnost zemlje i zaštitu svih Afganistanaca. Mi i dalje stojimo uz njih, a nastaviti ćemo to činiti i u budućnosti," izjavio je glavni tajnik u svom obraćanju kabulskim sigurnosnim snagama zadnjeg dana posjeta. Zahvalio im je na hrabrosti i profesionalnosti, a odao je i počast žrtvama koje su pale u službi misije. Tijekom trodnevna posjeta Stoltenberg se, osim s predsjednikom Afganistana, sastao i s izvršnim dužnosnikom zemlje Abdullahom Abdullahom, zatim savjetnikom za nacionalnu sigurnost Mohammadom Hanifom Atmarom, visokim civilnim predstavnikom NATO-a veleposlanikom Ismailom Aramazom te zapovjednikom misije Odlučna potpora generalom Johnom Nicholsonom. Glavni tajnik sastao se također i s visokim vladinim dužnosnicima zemlje, predstavnicima civilnog društva i međunarodne zajednice u Afganistanu.



Foto: Dennis Tappe

## "NOBLE BONUS 2016" VJEŽBA BUDUĆEG ZAPOVJEDNIŠTVA NRF-A

Zapovjedništvo združenog stožera savezničkih snaga Napulj (JFC Naples) 18. ožujka završilo s vježbom "Noble Bonus 2016". Primarni fokus vježbe bila je certifikacija sposobnosti Zapovjedništva da pripremi i razmjesti Operativno-izvidnički tim za vezu (ÖLRT), kao i da upozna osoblje s procedurama pripreme središta za zapovijedanje i kontrolu NATO-ovih snaga za brzi odgovor za 2017. godinu (NRF17). Tijekom tjedan dana vježbe ÖLRT tim uspješno je razmješten u Sofiji, gdje je dobio punu logističku potporu od bugarske postrojbe NATO-ovih snaga za integraciju (NFIU). Članovi ÖLRT i NFIU tima sudjelovali su u uvježbavanju osnovne zadaće i interoperabilnosti, kako bi poboljšali spremnost NATO-a u budućnosti. "Noble Bonus 2016" dio je veće serije vježbi, tzv. Noble serije. Niz je to vježbi koje se održavaju u 2016. godini s ciljem certifikacije sjedišta zapovjedne, kontrolne, zračne, kopnene, morske komponente i komponente za specijalne operacije koje čine NRF17. Sudjelovanju u NRF-u prethodi intenzivan program vježbi namijenjenih integraciji i standardizaciji različitih nacionalnih kontingenata, a snage su od 1. siječnja 2017. dvanaest mjeseci u stand-by za odlazak u operaciju. JFC Napulj u 2017. preuzima zapovjedništvo nad NRF-om od JFC Brunssuma.

## VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

**BOEINGOVA RONILICA**

Kompanija Boeing predstavila je 10. ožujka dimenzijski veliku besposadnu ronilicu (UUV) velikog doplova Echo Voyager. UUV će biti dostupna potencijalnim kupcima nakon završetka pokušnih plovidbi sredinom 2016. godine. Plovilo ima duljinu 15,5 m, postiže podvodnu brzinu od 8 čv te ima sposobnost rada na maksimalnoj dubini od 3000 m. Ronilica je opremljena spremnikom goriva od oko 3800 l koji će omogućiti putovanje na udaljenosti od 6500 NM. Besposadna ronilica teška 50 tona može smjestiti nosivi modul duljine 9,1 m.

Direktor Boeingu odjela Sea & Land, Boeing Phantom Works izjavio je kako navedenu ronilicu nisu razvijali kao prototip već kao napredni razvojni model. Dakle, ona je vrlo blizu spremnosti za proizvodnju, s obzirom na količinu pripremljene projektne dokumentacije.

Voyagerov pogon sadrži hibridni dizelsko-električni sustav. Kad je uronjeno, odnosno plovi pod vodom, plovilo djeluje na baterije. Kad je na površini, izdiže jarbol i uključuje dizelski generator koji radi na brodsko dizelsko gorivo. Generator puni baterije koje daju sustavu sposobnosti velike autonomije na moru, do 180 dana.

Cjelokupan sustav osmišljen je kako bi osigurao nosivom teretu snagu do 18 kW. Ronilica je opremljena komercijalnim sučeljima, zdenac nosivog tereta zamišljen je kao modularni sustav tako da se tehnologije koje se rabe mogu lako zamjeniti u doku. Jednako tako održavanje se može obaviti na gatu ili uz opremnu obalu, pri čemu se podsustavi uklanjanju i zamjenjuju dok ronilica ostaje u vodi ili u doku.

M. PTIĆ GRŽELJ

**GLOBALEYE AEW&C**

Švedski konzorcij Saab predstavio je GlobalEye AEW&C, novu zrakoplovnu platformu za obavljanje AEW (Airborne Early Warning & Control) zadaća zračnog nadzora i zapovijedanja. Riječ je o novom uspješnom integriranju radara Erieye koji je razvila tvrtka Saab Electronic Defence Systems (nekadašnji Ericsson Microwave Systems). Integracija je dosad provedena na avionima Embraer

145, Saab 2000 i Saab 340. GlobalEye AEW&C platforma kombinira novu inačicu AESA (Active Electronically Scanned Array) radara Erieye ER (Extended Range), i poslovnog mlaznog aviona Global 6000 koji proizvodi kanadski Bombardier. Prema navodima Saaba, GlobalEye AEW&C novi je visokovrijedni doprinos teritorijalnom integritetu i sigurnosti svake zemlje koja koristi ovakav tip aviona, i

**DOSTAVLJENA SEDMA POD**

Japanska vojna brodograđevna tvrtka Mitsubishi Heavy Industries (MHI) isporučila je sedmu dizelsku električnu podmornicu klase Soryu namijenjenu potrebama RM Japana (JMSDF). Podmornica je dostavljena 7. ožujka u tvrtkinu brodogradilištu u Kobeju, prefektura Hyogo. Noseći ime Jinryū (oznake 507), podmornica je četvrta u nizu izgrađena u MHI-ju. Kobilica je položena u veljači 2012., a pori-

nuta u listopadu 2014. Do sada se u operativnoj uporabi nalazi šest podmornica klase Soryu, od kojih je posljednja (Kokuryū oznake 506) aktivna od ožujka 2015. Sukladno svim dosadašnjim navodima, čitavu će klasu činiti ukupno 11 podmornica, a posljednja bi trebala biti aktivirana do 2020. Glavna brodograđevna obilježja podmornica klase Soryu jesu duljina 84 m, širina 9,1 m, gaz 8,5 m, uz

**Prvi naručitelj GlobalEye AEW&C platforme** Ujedinjeni su Arapski Emirati koji su za 1,27 milijardi američkih dolara naručili dva aviona. Letjelice su dobile ime *Swing Role Surveillance System* (SRSS).



## VIDI SVE

nudi do 70 % povećanja u ukupnim operativnim performansama. Temeljne odlike GlobalEye AEW&C platforme povećani su domet radara te veći operativni dolet (11 sati autonomije u zraku, uz maksimalni vrhunac leta od 9900 m). Uz to GlobalEye AEW&C odlikuje iznimna i jedinstvena mogućnost na svjetskom tržištu da s velike udaljenosti istodobno detektira, prati i nadzire ciljeve u zraku,

na kopnu i na moru. Moguće je uspješno pratiti ciljeve u pokretu te ciljeve vrlo male zamjetljivosti poput periskopa s podmornice, i to u uvjetima električnog ometanja. Uz to, zahvaljujući njegovoj opremi, GlobalEye AEW&C moguće je koristiti i za obavljanje SIGINT (*Signals Intelligence*) zadaća te kao C3 (*Command, Control & Communication*) platformu.

I. SKENDEROVIC

## MORNICA KLASE SORYU

površinsku istisninu 2900 t i podvodnu 4200 t. Podmornice klase Soryu nešto su veće od prethodnih 11 dizelsko-električnih podmornica klase Oyashio (duljine 81 m i podvodne istisnine 4000 t) zbog smještaja novog Kockumsova Stirling zračno-neovisnog propulzijskog sustava.

M. PTIĆ GRŽELJ

**Zanimljiva ključna značajka novih podmornica** jest ugradnja tzv. X kormila. Konfiguracija omogućava individualno upravljanje svakom plohom kormila, a svrha je povećanje upravljivosti plovila posebno u plitkim priobalnim vodama. Dakako, novi kormilarski sustav tehnički je mnogo složeniji i teže je njime rukovati. Unatoč povećanim dimenzijama, potrebna je manja posada za upravljanje podmornicom, ukupno 65 članova.

Ilustracija: Saab



## KRŠTENA TREĆA FREGATA F125

Svečanost krštenja treće od četiriju njemačkih stabilizacijskih fregata klase Baden-Württemberg (program F125) održana je 9. ožujka u njemačkom brodogradilištu Blohm+Voss u Hamburgu. Ime nove fregate bit će Sachsen-Anhalt. Program je također poznat i pod imenom SFP (*Stabilization Frigate Program*). Klasa je namijenjena njemačkom RM-u, a zamjenit će osam fregata F122 klase Bremen građenih tijekom 1980-ih. Nove fregate grade se u brodogradilištu njemačkih tvrtki ThyssenKrupp Marine Systems i Friedrich Lürssen Werft, koje su zbog programa osnovale konzorcij ARGE F125. Prema dostupnim podacima, ukupna je vrijednost ugovora o gradnji četiriju plovila oko dvije milijarde eura.

Nakon krštenja prvih dviju fregata Baden-Württemberg (na fotografiji) u prosincu 2013. godine i Nordrhein-Westfalen u travnju 2015. godine, ovo je bio novi važan korak u programu. Fregata Sachsen-Anhalt bit će predana njemačkoj agenciji za vojnu nabavu BAAINBw početkom 2019. Lučka ispitivanja i testiranja prve fregate F125, Baden-Württemberg, u uznapredovaloj su fazi, pri čemu će pokusne plovidbe početi, kako je i planirano, ovog proljeća. Primopredaja prvog broda Baden-Württemberg zakazana je za sredinu 2017. godine. Fregate klase Baden-Württemberg, duljine 149,6 m, maksimalne širine 18,8 m, gaza 5,4 m i istisnine 7100 tona te najveće brzine od 26 čv u CODLAG propulzijskoj konfiguraciji, bit će prva plovila njemačke mornarice posebno projektirana i opremljena za tzv. stabilizacijske operacije. Stabilizacijske postrojbe osmišljene su kao potpora borbenom djelovanju u dugotrajnim svjetskim krizama nižeg i srednjeg intenziteta. Brodovi će sudjelovati i u mirovnim operacijama, a u usporedbi s fregatama klase F124 i F123 bit će permanentno opremljeni s manje temeljnog naoružanja u odnosu na plovila sličnih kapaciteta.

M. PTIĆ GRŽELJ

**VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI**

## INDIJSKI VOJNICI DOBIVAJU NOVI BMS

U konkurenciji za razvoj novog sustava za upravljanje bojišnicom (BMS) koji će koristiti indijska kopnena vojska ostala su dva domaća konzorcija, objavio je 20. ožujka portal DefenseNews. Prvi konzorcij čine privatne tvrtke Tata Power SED i Larsen & Toubro, a drugi državna Bharat Electronics i privatna Rolta India. Detalje svojih projekata predstavili su Ministarstvu obrane prošlog mjeseca, za razliku od ostalih 12 od kojih je Ministarstvo također zatražilo ponudu.

Predložene će koncepte razmotriti ekspertni tim oružanih snaga, a potom će Ministarstvo zatražiti isporuku prototipa u roku od šest mjeseci i pokriti 80 posto njihovih troškova koji se procjenjuju na po 300 milijuna dolara. Sama cijena cijelog projekta BMS-a bit će impresivnih šest milijardi dolara za više od 600 sustava, s tim da su natjecatelji dužni proizvodnju komponenta povjeriti samo domaćim tvrtkama, a strane će tek moći davati tehničku ispomoć. Nakon što završeni BMS bude testiran, za ulazak u proizvodnu fazu trebat će prema procjenama oko dvije godine. Kompletirani sustav bit će središte indijskog programa mrežnog ratovanja i povezivat će pješačke postrojbe na bojišnicama s njihovim zapovjednim stožerima. Povezivat će također kopnene snage s raznim stožerima Kopnene vojske i integrirati sve elemente u borbenu skupinu, omogućavajući provedbu taktičkih scenarija u realnom vremenu. BMS će primati i prenositi podatke, zvukove i slike iz raznih izvora, uključujući radar, kamere, laserske daljinomjere i zemaljske senzore, omogućavajući vojniku na bojišnici trenutačni pristup informacijama sinkrono sa zapovjednim stožerima. Svaki će prototip BMS-a imati četiri inačice: za pješačku bojnu, oklopnu borbenu skupinu, borbenu skupinu mehaniziranog pješaštva i skupinu specijalnih snaga. Uključivat će tehnologije poput geografsko-informacijskog sustava, multisenzorskog sustava za prikupljanje podataka, zatim čvrste računalne komponente i softverski definirane radiosustave za komunikaciju.

D. VLAHOVIĆ





Foto: US Army

## NAPOKON ADMIRAL GRIGOROVIĆ

Ruska mornarica konačno je uvela u operativnu uporabu prvu fregatu istoimene klase, projektne oznake Project 11356M, Admiral Grigorović, dvije godine kasnije u odnosu na postavljene terminske planove. Službeno podizanje zastave održano je 11. ožujka u brodogradilištu Jantar u Kalinjingradu nakon više od pet godina od postavljanja kobilice broda u prosincu 2010. Plovilo će djelovati u sastavu Crnomorske flote u Sevastopolju.

Od porinuća u ožujku 2014. fregata je provodila niz pokusnih plovidbi u Baltičkom i Barentsovom moru. Govoreći na svečanosti podizanja zastave, potpredsjednik United Shipbuilding Corporationa (Jantarovo matično društvo) Igor Ponomarev, izjavio je da je brod uspješno prošao sva ispitivanja i testove te pokazao visoku kvalitetu gradnje. Ponomarev je dodao da će drugi i treći brod u klasi, Admiral Essen i Admiral Makarov, također ući u operativnu uporabu tijekom 2016.

Fregate klase Admiral Grigorović istiskuju 3620 t pri duljini 124,8 m te su nastale kao izvedenica fregata klase Talwar koje je Rusija izgradila za potrebe indijske RM (a koje su opet izvedenica ranijeg projekta fregata klase Krivak). Prema navodima ruske RM klase Admiral Grigorović naoružana je Kalibr-NK (SS-N-30A) krstarećim raketama, 3S90M Štil-1 (SA-N-7C) PZO sustavom (izvedenica kopnenog sustava Buk), jednim A-190 100 mm mornaričkim topom, RBU-6000 protupodmorničkim dubinskim bombama, te dvama 30 mm AK-630 sustavima namijenjenima bliskoj borbi (CIWS).

Rusija u svojim knjigama narudžbi ima ukupno šest fregata klase Admiral Grigorović, iako se ne očekuje da će posljednja tri plovila biti isporučena ruskoj mornarici. Razlog tome je što se propulzijski sustav čitave klase oslanja na ukrajinske plinske turbine Zorya-Mashprojekt DN-59, a Ukrajina više ne izvozi vojnu opremu u Rusiju. Kao rezultat navedenog, Rusija je morala svojedobno obustaviti gradnju posljednje tri fregate i nada se međunarodnom kupcu za njih. Bez obzira na sve, brodogradilište Jantar 1. je ožujka porinulo četvrtu fregatu imena Admiral Butakov.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: United Shipbuilding Corporation

# KINESKE



Kineska je Narodnooslobodilačka vojska (PLA) u vrijeme proglašenja Narodne Republike Kine 1949. godine bila slabo naoružana zaplijenjenim japanskim oružjem iz Drugog svjetskog rata te onim dobivenim od saveznika. Prva topnička oružja proizvedena poslije rata bila su zapravo kopije japanske haubice Type 92 (70 mm) i sovjetskog topa Type 54 (76 mm). U prvom se razdoblju PLA oslanja na sovjetsko cijevno topništvo, u kalibrima 122 i 152 mm, te postupno uvodi i oružja u kalibrima 105 i 155 mm koja su još u uporabi. Ta oružja pripadaju najjednostavnijoj kategoriji topništva, tzv. vučnog topništva. Temeljna je tendencija njegova razvoja smanjenje mase radi povećanja mogućnosti transporta helikopterima. U drugoj je kategoriji samohodno topništvo, razvijeno iz vučnog, s ciljem bržeg zauzimanja i napuštanja paljbenog položaja što omogućuje brže borbeno djelovanje. Trećoj kategoriji pripadaju samohodne haubice od kojih je određen broj baziran na podvozjima na kotačima,

**Razvoj samohodnog kineskog topništva počinje puno kasnije od razvoja vučnog i odvija se postupno. Međutim, do danas je stalno rastuća domaća obrambena industrija razvila čitav niz oružja te vrste. Prvi je dio teksta posvećen gusjeničarima...**

najčešće kamionskim. Zadnjoj, ujedno najsloženijoj, najskupljoj i najučinkovitijoj skupini pripadaju samohodne haubice bazirane na gusjeničnim podvozjima. Gusjeničari osiguravaju najmanji pritisak na podlogu, pružaju najveću taktičku pokretljivost i imaju najveći masu, što se obično koristi za postavljanje najmoćnijeg naoružanja, relativno veći borbeni komplet i najbolju zaštitu, a samim tim veća je i vjerojatnost preživljavanja.

## PRVI DOMAĆI PROIZVODI

Razvoj samohodnog kineskog topništva počinje puno kasnije od razvoja vučnog i odvija se postupno. Cilj razvoja bilo je povećanje pokretljivosti. Prva domaća samohodna haubica nazvana Type 70-I (WZ302), gusjeničar, napravljena je tek 1970. godine. Riječ je bila o kombinaciji: vučna haubica Type 54 (M30), kalibra 122 mm postavljena je na stražnji dio oklopнog prijevoznjaka Type 63-I. Haubica Type 54 kopija je sovjetske M1938 iz Drugog svjetskog rata, a na temelju sovjetske licencije proizvodila se u Kini. Poslugu je činilo šest ili sedam članova koji nisu imali znatniju oklopnu zaštitu, nego su posluživali haubicu iz otvorenog stražnjeg dijela vozila. Domet haubice iznosio je 11,8 km. Oklopni prijevoznjak Type 63-I (YW531) gusjeničar je, nešto dulji od osnovnog modela, a pokreće ga dizelski motor Type 6150L koji razvija 260 KS ili, u izvoznoj inačici, KHD BF8L 413F, koji razvija 320 KS. Više od deset godina nakon toga objavljen je razvoj znatno naprednije samohodne haubice u kalibru 152 mm (Type 83). Proizvedena je 1983., a prvi je put javnosti prikazana na mimođedu 1. listopada 1984. povodom 35 godina osnutka NR Kine. Type 83 razvijen je od Type 66, 152 mm vučne top-haubice, kopije sovjetskog 152 mm modela D-20. Haubica Type 83 dodatno je opremljena poluautomatskim punjačem i ekstraktorom dima. Ispaljuje sve vrste streljiva razvijene za top-haubicu Type 66, no obično nosi u borbenom kompletu



Foto: GuanDong Provincial Public Security Department

**Haubica PLZ05 ima i dvije nasljednice, PLZ04 i PLZ52, obje namijenjene za izvoz**

samo trenutno fugasne i dimne projektili. Najveći domet iznosi 17,2 km s trenutno fugasnim projektilima i 22 km s raketno potpomognutim projektilima. Borbeni komplet iznosi 30 projektila. Najveća brzina paljbe iznosi četiri projektila u minuti. Streljivom se puni odnosno nadopunjuje kroz stražnja vrata ili bočni otvor.

### KONVENTIONALNI DIZAJN

Type 83 može ispaljivati i domaće 152 mm laserski navođene projektili, nastale na temelju ruske Krasnopolj tehnologije. Kina dobiva tu tehnologiju kasnih devedesetih, a projekt je dizajniran za uništavanje oklopnih ciljeva i ima domet od tri do 20 km. Oklop haubice pruža zaštitu od streljačkog oružja kao i od krhotina topničkih projektila. Oružje se nalazi u gusjeničnom vozilu Type 321 koje pokreće dizelski motor WR4B-12V150LB koji razvija 520 KS. Vanjskim je izgledom vrlo slična sovjetskoj samohodnoj haubici 2S3 Akacija. Dizajn Type 83 u cijelosti je konvencionalan, u skladu s modernim

standardima samohodnih haubica. Kupola je postavljena preko stražnjeg dijela vozila, vozač je smješten lijevo naprijed, a motor je desno ispred njega. Na ustima cijevi nalazi se dvostruka plinska kočnica, a na stražnjoj je strani integriran sustav trzanja. Posadu čine četiri člana: zapovjednik, ciljač, punitelj i vozač. Najveća brzina iznosi 55 km/h, a doseg 450 km. Haubica je prvo moderno samohodno topničko oružje u službi PLA-e.

Za razliku od američke M109, izrađena je od čelika, a ne od aluminijuske slitine. Masa iznosi 30 tona, a dimenzije su sljedeće: duljina 9,8 m, širina 3,24 m, i visina 3,50 m, s protuzrakoplovnom strojnicom 12,7 mm koja se nalazi na krovu kupole. Borbeni komplet protuzrakoplovne strojnica iznosi 600 metaka. U kupoli je i strojnica 7,62 mm te ručni raketni bacači u slučaju neposredne opasnosti na maloj udaljenosti. Proizvodnja je prestala 1990. godine, a pretpostavlja se da ih je napravljeno samo 78.

### BEZ ZAOSTATKA

Nastavak razvoja kineskih samohodnih haubica 122 mm označuje haubica Type 85 (YW323) čiji je koncept vrlo sličan prethodniku, haubici Type 70-I. Umjesto M1938, postavljena je, u Hrvatskoj dobro poznata haubica D30 122 mm, na nešto većem oklopnom borbenom vozilu jednakog naziva, Type 85. Poslugu je činilo šest članova koji također nisu imali znatniju oklopnu zaštitu, nego su posluživali iz otvorenog stražnjeg dijela vozila. Domet haubice iznosi je 15,4 km. Type 85 (YW531H) je gusjeničar, nešto dulji od osnovnog modela, a pokreće ga dizelski motor KHD BF8L 413F koji razvija 320 KS.

Može se reći da je Kina pažljivo pratila trendove vezane uz razvoj samohodnih topničkih oružja, što uključuje minobacače, topove i haubice. U zadnja je tri desetljeća kineska vojna industrija, koristeći podvozja gusjeničnih i oklopnih vozila na kotačima,

# SAMOHODNE HAUBICE

## (I. dio)

razvila i proizvela više modela tih oružja u različitim kalibrima, a po kvaliteti i pouzdanosti uporabe nimalo ne zaostaju za inozemnim rješenjima. Proizvođači su u njihovu koncipiranju povezali različita inozemna iskustva i domaća znanja.

### NA GUSJENICAMA

PLZ45 ili Type 88 je 155 mm samohodna haubica koju je dizajnirao Su Zhezi (tvornica 674) te 1988. razvili konglomerat NORINCO (North Industries Group Corporation), nekoliko tvornica i Pekinški tehnološki institut (Beijing Institute of Technology – BIT) za domaće tržište, a deset godina poslije i za izvoz. Kako je bila riječ o oružju odličnih značajki, a niske cijene, uvedeno je i u PLA. Model PLZ45 temelji se na NORINCO-ovo vučnoj haubici Type 89 (PLL01) 155 mm s cijevi duljine 45 kalibara.

Haubica PLZ45 klasične je koncepcije, s oružjem i posadom u velikoj kupoli postavljenoj sa stražnje strane i s motorom i mjenjačem sprijeda. Lijevo od motornog dijela nalazi se mjesto za vozača. Za promatranje služe mu dva klasična periskopa od kojih se onaj za noćnu vožnju može zamijeniti noćnim periskopom s pojačivačem svjetla. Tijelo je napravljeno od zavarenog čelika i štiti posadu od lako streljačkog oružja, krhotina granata i učinka NBK oružja. Posadu čini pet članova (zapovjednik, ciljač, dva poslužitelja i vozač). Vozilo pokreće zrakom hlađeni turbodizelski motor Deutz BF12L413FC od 525 KS. Za prijenos snage služi ručni mjenjač sa 6 + 1 stupnjeva prijenosa. Najveća brzina kretanja vozila mase 33 t iznosi 53 km/h, a autonomija kretanja 450 kilometara.

### TEHNOLOGIJA IZ AUSTRIJE

PLZ45 naoružan je haubicom 155 mm kao glavnim oružjem, duljina cijevi je 45 kalibara, s poluautomatskim mehanizmom koji projektil donosi iz ležišta zadnjaka do zatvarača gdje se s pomoću mehaničke ruke uvodi u cijev. Tim je omogućeno da projektil bude napunjen pod bilo kojim kutom (elevacijom) uz ručno ubacivanje punjenja. Cijev haubice izrađena je na temelju tehnologije koja je 1980. nabavljena od Austrije. Elevacija koju haubica može zauzeti iznosi od -3 do +72 stupnja, kupola se okreće unutar 360 stupnjeva te je u potpunosti oklopljena. Životni vijek cijevi iznosi 2500 opaljenja. Za tu se platformu ne koristi podvozje Type 85 (YW531H) koje je inače na većini kineskih samohodnih topničkih sustava. Dizajnirano je novo podvozje Type 89 (YW534) s boljim taktičko-tehničkim značajkama, a ima šest nosećih i tri kotača za zatezanje. Sustav PLZ45 prvi je put prikazan javnosti 1988. godine. Sekundarno oružje na krovu kupole teška je strojnica W85 i dva seta s po četiri bacača dimnih kutija koji se nalaze sa svake strane vozila. Streljivo je pohranjeno u stražnjem dijelu kupole: ukupno 30 projektila za haubicu i 480 metaka za tešku strojnicu.

## KOPNENA VOJSKA

U poluautomatskom punjaču nalaze se 24 projektila, a šest ih je smješteno na desnoj strani ispod punjača.

### POBJEDA U KUVAJTU

PLZ45 opremljen je modernim digitalnim sustavom za upravljanje paljbom, GPS-om i inercijskim navigacijskim sustavom. Na kupoli je postavljen mjerac početne brzine projektila (radar), koji podatke šalje u sustav za upravljanje paljbom. Izračunate elemente za neizravno gađanje samohodna haubica zauzima automatski, a za izravno gađanje koristi se optički ciljnik. Brzina gađanja dostiže četiri do pet projektila u minuti. Haubica koristi široku paletu streljiva povećanog dometa ERFB (*Extended Range Full Bore*), koja uključuje trenutno fugasni rasprskavajući ERFB-BB/HE (*Bleed High Explosive*), razorni ERFB-BB/RA, fosforni ERFB/WP, svjetleći ERFB/*Illuminating*, dimni ERFB/*Smoke* i kasetni ERFB-BB/Cargo. U sastavu bojne samohodnih haubica PLZ45, kako NORINCO u svojem prodajnom katalogu nudi, nalaze se tri bitnice, svaka po šest samohodnih haubica PLZ45 i šest vozila za popunu streljivom PCZ45. Uključuje i zapovjedno vozilo bojne ZCY45, za svaku bitnicu zapovjedno vozilo ZCL45 i tri izvidnička vozila GCL45 izgrađena na platformi oklopног borbenog vozila Type 85. U potpori su i dva vozila za izvlačenje i popravak W653A, topnički radar 704-1, meteorološki radar 702D i četiri vozila za održavanje (CXJ45-1, CXJ45-2, CXD45 i CXB45). Vozilo za popunu streljivom PCZ45 nosi ukupno 90 projektila. Popuna je automatizirana do osam projektila u minuti. Vozilo

 **PLZ89 od 122 milimetra zamijenio je Type 70-I i Type 85. Fotografiju je snimio autor teksta prilikom obilaska Samohodne topničke pukovnije 6. oklopne divizije kineske vojske**



je opremljeno dizalicom koja se koristi za popunu streljivom, a može se također koristiti javi li se potreba za zamjenom pogonskog bloka.

Zanimljivo je da je haubica PLZ45 na testiranju 1999. godine u Kuvajtu u konkurenciji zapadnih samohodnih topničkih oružja (M109A6, AS90, G-6) nadmoćno pobijedila Uz Kinu i Kuvajt, koriste je i vojske Alžira te Saudijske Arapije. Saudijska vojska borbeno je djelovala 2015. tom haubicom prilikom bombardiranja pobunjenika Hutija u zapadnom Jemenu tijekom vojne intervencije u toj zemlji. Haubica je tad prvi put uporabljena u borbi.

### POPUT GVOZDIKE

Kao zamjenu za 122 mm Type 85 i Type 70, PLA koristi haubicu PLZ89 ili Type 89 (122 mm). Prvi je put predstavljena javnosti 1999. godine na vojnom mimohodu povodom

Nacionalnog dana. Proizvedena je, međutim, 1989. godine kao pokušaj dostizanja sličnih sposobnosti koje ima još jedno oružje poznato u OSRH, sovjetska 2S1 Gvozdika. Nekoliko je stotina haubica PLZ89 izgrađeno za potrebe PLA-e i marinaca, a i danas su u uporabi. Naoružane su haubicom 122 mm duljine cijevi 32 kalibra. Riječ je o inačici vučne haubice Type 86 (W86), koja je kopija sovjetske vučne haubice 122 mm D-30. Opremljena je poluautomatskim punjačem s najvećom brzinom paljbe od šest do osam projektila u minuti, a za točnost i preciznost zadužen je digitalni sustav za upravljanje paljbom. U kupoli se nalazi 40 projektila. Kompatibilna je s kineskim i ruskim streljivom 122 mm. Najveći dojem iznosi 18 km uz uporabu standardnih trenutno fugasnih projektila te 21 km s projektilima povećanog dometa. Posadu

 **Kuvajtski vojnici u svojim haubicama PLZ 45 na mimohodu povodom Nacionalnog dana 26. veljače 2011. godine. Kina je na natječaju u toj zemlji pobijedila renomirane zapadne konkurenте**

Foto: US DoD



Foto: State Council Information Office of the PRC

**Kina je vlastiti razvoj samohodnih haubica na gusjenicama započela 1970-ih godina s modelom Type 70-I. Riječ je o kombinaciji vučne haubice Type 54 i oklopнog prijevoznjaka Type 63-1**





Snimio: Ivan GALOVIĆ



Foto: State Council Information Office of the PRC

čini pet članova. Oprema uključuje pojačivač svjetla za noćnu vožnju, automatski sustav za gašenje požara te sustav za NBK zaštitu.

Sekundarno naoružanje sastoji se od krovne teške strojnica 12,7 mm. Oklop je izrađen od aluminijuma i posadi pruža zaštitu od streljačkog oružja i krhotina topničkih granata. Haubica PLZ89 smještena je na podvozje Type 89 koje je razvijeno iz amfibijskog oklopног prijevoznjaka Type 77 (WZ511). Pokreće je dizelski motor 12V150L12 koji razvija 450 KS. Haubica uz pripremu može i plivati, a njezina masa iznosi 20 tona.

### TRI STOTINE OPERATIVNIH

Haubice PLZ05 predstavljene su 2007. u Vojnom muzeju Kineske narodne revolucije povodom 80. obljetnice PLA-e. U operativnoj su uporabi od 2008. godine. Razvoj njihove obitelji započeo je sredinom 1990-ih, a 2003.

**Prvi je korak u razvoju kineskih samohodnih vozila na gusjenicama kalibra 152 mm bila Type 83. Procjenjuje se da ih je u sedam godina proizvedeno manje od sto**



Foto: Xinhua/MI

### TAKTIČKO-TEHNIČKE ZNAČAJKE PLZ 45

Konfiguracija	gusjeničar
Posada	pet članova
Borbena masa	33 t
Motor	525 KS
Najveća brzina na cesti	55 km/h
Doseg	450 km
Kalibr	155 mm
Duljina cijevi	45 kalibara
Vrste projektila	DDB01 ERFB/HE, DDB02 ERFB-BB/HE, DDB03 ERFB-BB-RA/HE, M92 Smoke, M92 ILL, M92 WP
Kompatibilnost sa streljivom	sve NATO-ovo 155 mm
Najveća udaljenost gađanja	24 km HE 30 km ERFB/HE 39 km ERFB-BB/HE 50 km ERFB-BB-RA/HE
Elevacija	-3° do +72°
Kretanje po pravcu	360°
Brzina paljbe	četiri do pet projektila u minuti
Borbeni komplet streljiva	30 projektila
Punjjenje	poluautomatsko
Dimenzije	
Ukupna duljina	10,52 m
Širina	3,3 m
Visina (visina teške strojnica)	3,52 m
Visina (vrh kupole)	2,6 m
Sekundarno oružje	12,7 mm
Dimne kutije	dva seta po četiri lansera
Rov	2,7 m
Klirens	450 mm
Usporn	60 %
Bocni nagib	30 %
Okomite prepreke	0,8 m
Gaz	1,2 m
Životni vijek cijevi	2500 opaljenja

a autonomija iznosi 550 kilometara. Ovjes je klasičan, torzijski, sa šest dvostrukih oslonih kotača, pogonskim kotačem sprijeda i ljenjivcem sa stražnje strane. Gusjenice su jednoosovinske, a mogu se ugraditi gumeni umetci kako bi se smanjilo oštećenje asfaltiranih površina. Kupola je proširena i podsjeća na onu s ruske haubice 2S19 MSTA-S. Imala je automatski punjač: prema nekim izvorima PLA nije bila zadovoljna domaćim poluautomatskih rješenjem na PLZ45, te je kopiran automatski s 2S19. Masa vozila iznosi


**KOPNENA VOJSKA**

Foto: FAS



35 tona što ga svrstava među lakše gusjeničare u kategoriji.

### **ZA PRECIZNE UDARE**

Haubica PLZ05 može ispaljivati cijeli niz kineskog 155 mm streljiva. Domet standardnog projektila procjenjuje se na oko 30 km. Sa streljivom opremljenim plinskim generatorom domet je 39 km, a s novim streljivom, plinskim generatorom i raketnim motorom čak 53 km. PLZ05 može ispaljivati i laserski navođeni projektil Krasnopolj na čijoj je tehnologiji poslije uspješno razvijen domaći laserski navođeni projektil najvećeg dometa 20 km. Haubica PLZ05 može ispaljivati i novije WS-35 vođene projektil (kineski ekvivalent Excalibura) s točnošću od 40 m i najvećeg dometa 100 km. Projektil je vođen s pomoću BeiDou sustava satelitske navigacije, kineske inačice GPS-a i inercijskog sustava. Iz navedenog proizlazi da je ta samohodna haubica namijenjena za precizne udare protiv velikog broja ciljeva na velikim udaljenostima.

Zanimljivo je, kako bi se dobila jasnija slika, usporediti Excalibur i WS-35



**Type 85 (YW323) vrlo je sličan prethodniku Type 70-I, a udarno je oružje dobro nam poznata haubica D-30**



**Haubica PLZ05 u akciji (lijevo) i kineski vojni u njezinoj unutrašnjosti. Haubice su predstavljene 2007., a u operativnu su uporabu ušle iduće godine**

Foto: PLA



**Kinesko topničko streljivo od 155 mm (autor teksta snimio ga je u tvornici kineskog konglomerata NORINCO-a)**

po masi i kružnoj pogreški. Masa američkog Excalibura iznosi 48 kg, gotovo na razini klasičnog streljiva, što ujedno znači da je bojna glava moćnija u odnosu na onu od 18 kg kod WS-35. Ne treba zaboraviti ni da postoje različite inačice Excalibura s različitim bojnim glavama, optimiziranim za djelovanje po različitim ciljevima. Kružna pogreška koja se spominje kod WS-35 iznosi 40 m, dok je kod Excalibura službeno od pet do 20 metara. Ipak, u praktičnoj su uporabi demonstrirane i znatno manje vrijednosti od dva metra, a statistički, 92 posto projektila tijekom uporabe u Iraku u ljetu 2007. palo je na manje od četiri metra od cilja.

Može se zaključiti da je američki projektil pogodniji za preciznu paljbenu potporu, uključujući protupaljbu. Kineski je specijaliziran za protupaljbu na ekstremnim dometima, pri čemu se može dohvatiti i većina višecijevnih raketnih lansera, primjerice i ruski BM-30 Smerč, dometa 70 i 90 km s poboljšanim raketama, odnosno američki M270 s raketama s GPS navođenjem dometa do 70 kilometara.

U svakom slučaju, takav je projektil sredstvo odvraćanja, ali i velik izvozni adut kineske namjenske industrije.

### **DVIJE NOVE INAČICE**

Nakon deset godina uporabe razvijene su dvije inačice PLZ05, tj. PLZ04 i PLZ52, namijenjene prije svega inozemnom tržištu.

PLZ04 (Type 04), za razliku od PLZ05 i PLZ52, ima cijev duljine 54 kalibra. Naziv, tj. brojčana oznaka, neobičan je jer je brojka manja od one na osnovnoj inačici (PLZ05). Zbog dulje cijevi vjerojatno je povećana i zapremnina barutne komore kako bi se povećao ukupan domet.

PLZ52 poboljšana je inačica. Duljina cijevi iznosi 52 kalibra s plinskom kočnicom na ustima cijevi i mjeraćem početne brzine projektila na stražnjem dijelu cijevi. Izgledom je slična haubici PLZ45, ali većih dimenzija. Najveći domet od 58 km postiže raketno potpomognutim projektilom ERFB-BB-R. Najveća brzina paljbe iznosi osam projektila u minuti. Ima sposobnost zvanu MRSI (Multiple Round Simultaneous Impact), što znači da četiri



Foto: PLA



Foto: NORINCO



projektila iz jednog oružja istodobno padaju na isti cilj što je vrlo dobar rezultat (švedski Archer do šest, njemački PzH 2000 do pet, južnokorejski K9 Thunder do tri).

Za potpunu sliku o paljbenoj moći treba uzeti u obzir i borbeni komplet. Iznosi 30 projektila i punjenja, što je ipak manje od konkurenata (PzH 2000 ima 60, ruski 2S19 MSTA ima 50, britanski AS-90 ima 48, francuski GCT ima 42, američki M109 od 36 do 39). Nešto manji borbeni komplet nadomešta se dodatnim vozilom za popunu i tehničku potporu. To vozilo ima mogućnost prijenosa 90 projektila i punjenja, a opremljeno je i dizalicom kojom se može zamijeniti pogonski blok. Pri paljbenom djelovanju dva se vozila povezuju i streljivo se iz vozila za popunu dovodi do samohodne haubice brzinom od osam projektila i punjenja u minuti. Takav način djelovanja sličan je američkoj kombinaciji samohodne haubice M109 i vozila za popunu M992 sličnog kapaciteta.

## NOVI MOTOR

Povećana masa PLZ52 zahtijevala je i ugradnju snažnijeg pogonskog bloka pa ima novi dizelski motor od 1000 KS i automatski mjenjač koji omogućuju izvrsnu pokretljivost i upravljaljivost. Na cesti postiže najveću brzinu od 65 km/h, a operativni doseg iznosi 450 km.

Kupola se okreće po pravcu u svih 360 stupnjeva, a elevacija cijevi po visini kreće se od -3 do +68 stupnjeva.

Konstrukcija je čelična, s oklopom koji štiti od streljačkog streljiva. Riječ je o uobičajenom rješenju s obzirom na to da samo američki M109 ima oklop od aluminijske slitine. Čelik ima manju krutost, a s obzirom na manju debljinu

ploča potrebna su poprečna rebra za ukrčenje konstrukcije čime se povećava njezina masa. Kako je cijena čelika za balističku zaštitu niža od aluminija, na vozilima koja nisu namijenjena za brz strateški transport ili na kojima ne postoji zahtjev za najveću taktičku i operativnu pokretljivost, njegova uporaba ima prednost.

## NAJPOGODNIJI RASPORED

Masa vozila iznosi 43 tone, povećana za osam tona vjerovatno zbog poboljšane oklopne zaštite. Duljina s topom naprijed je 11,6 m, duljina tijela oko 6 m, širina 3,38 m, a visina 3,55 m, što je, s konfiguracijom koja podrazumijeva pogonski blok naprijed i borbeni odjeljak straga, sasvim u skladu s većinom drugih vozila u klasi (PzH 2000, AS-90, M109, 2S3).

Takov se raspored pokazao najpogodniji jer postoji mogućnost prilaska sa stražnje strane radi popune streljivom, a i za dugotrajno paljbeno djelovanje, pri čemu dio posade može imati neometan pristup oružju izvana. To je moguće ako je tijelo namjenski izrađeno, a ne preuzeto s, primjerice, tenka. U drugom slučaju prednost je u jednostavnijoj i jeftinijoj proizvodnji, ali je za održavanje važnije da postoje zajednički podsustavi kao što su komponente ovjesa, motora i prijenosa. Posadu čine četiri člana: zapovjednik, ciljač, poslužitelj i vozač. Vozac je smješten u prednjem dijelu tijela lijevo i ima tri dnevna periskopa, a desno ispred nalazi se motor. Kupola je na stražnjem dijelu tijela sa zapovjednikovom kupolicom na lijevoj gornjoj strani, a otvor za ciljaču nalazi se na desnoj strani. Panoramska naprava montirana je ispred zapovjednikove kupolice. Dvoja mala vrata na stražnjoj strani kupole te

## TAKTIČKO-TEHNIČKE ZNAČAJKE HAUBICE PLZ 52

<b>Konfiguracija</b>	gusjeničar
<b>Posada</b>	četiri člana
<b>Borbena masa</b>	43 t
<b>Motor</b>	1000 KS
<b>Mjenjač</b>	automatski: šest naprijed, jedan nazad
<b>Najveća brzina na cesti</b>	65 km/h
<b>Doseg</b>	450 km
<b>Kalibr</b>	155 mm
<b>Duljina cijevi</b>	52 kalibra
<b>Najveća udaljenost gađanja</b>	58 km (ERFB-BB/RA)
<b>Elevacija</b>	-3° do +68°
<b>Kretanje po pravcu</b>	360°
<b>Brzina paljbe</b>	osam projektila u minuti
<b>Borbeni komplet streljiva</b>	30 projektila
<b>Punjene</b>	
Projektila	automatsko
Barutnog punjenja	poluautomatsko
<b>MRSI</b>	> 4 projektila
<b>Dimenzije</b>	
Ukupna duljina	11,6 m
Širina	3,38 m
Visina (visina teške strojnica)	3,55 m
Visina (vrh kupole)	2,76 m
<b>Sekundarno oružje</b>	12,7 mm

veća vrata u stražnjem dijelu tijela služe za popunu streljivom. Standardna oprema uključuje pomoćni agregat, NBK sustav i sustav za automatsko gašenje požara.

PLZ52 ima napredni digitalni sustav upravljanja paljicom, a također ga karakterizira brza reakcija i iznimna izdržljivost na bojištu. Navigacijski sustav jamči potpunu autonomnost djelovanja. Integrirani računalno-informacijski sustav poboljšava razmjenu informacija i pojednostavljuje rad.

## NAJMODERNIJI GUSJENIČAR

NORINCO-ov je PLZ07 ili Type 07 od 122 mm najnovija operativna kineska samohodna haubica na gusjenicama. Prvi je put predstavljena javnosti tijekom vojnog mimohoda u čast 60. obljetnice pobjede kineske Narodnooslobodilačke vojske 1. listopada 2009. godine. Razvijena je s ciljem zamjene starijih samohodnih haubica 122 mm Type 89, Type 85 i Type 70 / 70-1. Vozilo ima 22,5 tone napunjeno i nosi 40 komada streljiva. Duljina iznosi 6,66 m, širina 3,28 m i visina 2,5 m. Posadu čini pet članova. Vozilo pokreće dizelski motor od 600 KS, ostvaruje najveću brzinu na cesti 65 km/h, a najveći doseg iznosi 500 km. Haubica od 122 mm također je kineska kopija ruske haubice D30. Sekundarno je oružje teška strojnica QJC88 12,7 x 108 mm montirana na krovu kupole, a usto se sa svake strane kupole nalaze po dva seta bacača dimnih kutija 76 mm. Zauzimanje elevacije oružja je od 0 do +70 stupnjeva, a najveća brzina paljbe iznosi od šest do osam projektila u minuti.

Najveći dolet iznosi 18 km s klasičnim streljivom, 22 km s plinski potpomognutim projektilom, a 27 km s raketno potpomognutim projektilom.

Podvozje je od borbenog vozila pješaštva ZBD97. Kopnena je inačica PLZ07A, a amfibijska PLZ07B. ■



Foto: State Council Information Office of the PRC

Kineski vojnici postrojeni ispred haubica PLZ07, najnovijih operativnih kineskih samohodnih haubica na gusjenicama

## ASIMETRIČNI SUKOBI

Foto: Federal government of Mexico



# MEKSIČKI RAT S NARKO

Ove se godine navršava deset godina otako je u slamanju utjecaja narkokartela angažirana i meksička vojska, no napredak je zasad polagan. Prema nekim je procjenama, nakon eskalacije nasilja te početka kampanje 2006., u sukobima između kartela, akcijama snaga sigurnosti, ali i zbog stradavanja i ubojstava nedužnih građana, ubijeno 164 tisuća ljudi! Od tog broja poginulo je ili nestalo više od četiri tisuće policijaca te petsto vojnika, a u Meksiku je ubijeno i više od petsto američkih

**Meksički vojnici i marinac u Ciudad de Méxicu sprovođe uhićenog Joaquina Guzmana, šefa kartela Sinaloa, nakon akcije 8. siječnja u kojoj je bilo i pucnjave**

državljana, većinom meksičkog porijekla. Veći dio ubojstava počinjen je na iznimno brutalan način ili u javnosti, a nasilja nisu poštovana ni djeca.

## PRAZNI JUAREZ

Iako meksičke vlasti ističu određene uspjehe u borbi protiv kartela, analitičari smatraju da su dosadašnji rezultati kampanje u najmanju ruku dvojni, što pokazuje i kretanje broja ubijenih i nestalih te funkcioniranje tokova krijumčarenja nar-

kotika u SAD-u. No meksičke su vlasti u početku objavile da je cilj vojne kampanje slamanje utjecaja kartela u zemlji, a ne sprečavanje krijumčarenja narkotika, što je prepušteno američkim vlastima. Osim proizvodnje i trgovine narkoticima, meksički karteli bave se i pranjem novca, krijumčarenjem ljudi preko granice, iznudarima, trgovinom oružjem, organiziranjem prostitucije te drugim aktivnostima svojstvenim sličnim skupinama širom svijeta.

Hrvoje BARBERIĆ



# KARTELIMA

U slučaju Meksika riječ je o organiziranom kriminalu, a ne o klasičnom oružanom konfliktu vođenom političkim ciljevima. No, usporedi li se broj poginulih u Meksiku sa žrtvama u aktivnim oružanim sukobima širom svijeta, meksički konflikt nedvojbeno spada u najteže konflikte danas. Njegova je razina takva da ga i službene institucije znaju nazvati ratom. Primjerice, prema raznim procjenama u Afganistanu je od 2001. godine ubijeno oko 20 tisuća civila, dok je u

Meksiku toliko ubijeno samo u 2015., a na vrhuncu nasilja 2011. poginulo je 27 tisuća. Nasilje je u određenim razdobljima paraliziralo pojedine dijelove zemlje kao što je primjerice pogranični grad Ciudad Juarez.

## ŠIRENJE NARKOTIKA

U Meksiku je problem organizirane kriminalne aktivnosti u različitom obliku prisutan desetljećima, počevši još tijekom razdoblja prohibicije alkohola u SAD-u 20-ih godina



Foto: conumelgol.it/ox

Taktičko-tehnički zbor meksičke vojske. Većina kartela dosad nije običavala poduzimati izravne oružane napade na vladine snage, no kartel CJNG izravno ulazi u sukob s vojskom i policijom

U SUKOBU U NAJVEĆOJ SREDNJOAMERIČKOJ DRŽAVI U KOJI SU UKLJUČENE I ORUŽANE SNAGE RIJEČ JE O ORGANIZIRANOM KRIMINALU, A NE O KLASIČNOM ORUŽANOM SUKOBU VOĐENIM POLITIČKIM CILJEVIMA. NO, USPOREDI LI SE BROJ POGINULIH U MEKSIKU SA ŽRTVAMA U AKTIVnim ORUŽANIM SUKOBIMA ŠIROM SVIJETA, MEKSIČKI KONFLIKT NEDVOJBENO SPADA U NAJTEŽE KONFLIKTE DANAS

XX. stoljeća, dakle, već tada je blizina bogatog SAD-a odgovarala meksičkim kriminalcima. Tijekom II. svjetskog rata na području Sinaloe navodno dolazi do kratkog razdoblja legalizacije narkotika, što je doveo do ekonomskog vezivanja brojnih farmera uz proizvodnju narkotika te konačno definiralo lokalnu *narkokulturu*.

Tijekom višedesetljetne vladavine najvažnije meksičke političke stranke Institucionalne revolucionarne partije (PRI), intenzitet djelovanja kartela ipak je bio nešto manji. No slabljenjem utjecaja PRI-ja krajem osamdesetih godina te konačno silaska stranke s vlasti 2000. godine dolazi do nove faze jačanja kartela. Kao najvažniji meksički narkobos osamdesetih je godina figurirao Miguel Ángel Félix Gallardo, utemeljitelj kartela Guadalajara, preko kojeg je kontrolirao gotovo svu ilegalnu narkotrgovinu u SAD-u. Kako bi lakše vodio operacije, Gallardo je podijelio Meksiko na više područja, da bi nakon njegova uhićenja 1989. godine (služi 40-godišnju zatvorsku kaznu) teritorijalno organizirane skupine

## ASIMETRIČNI SUKOBI

prerasle u današnje kartele. Slabljenje kolumbijskih kartela Cali i Medelin sredinom devedesetih godina, koji su dotad držali najveći dio kontrole uvoza narkotika u SAD, značajno je ojačalo meksičke kartele. U borbi za kontrolu nad proizvodnjom i putevima transporta narkoticima karteli postupno ulaze u međusobne sukobe koji su eksplodirali 2005. godine. Suočena s vanjskim pritiskom, meksička se vlast nakon inauguracije novog predsjednika Calderona konačno odlučila na odlučan obraćun s kartelima. Stoga je u prosincu 2006. godine vojska poslana u grad Michoacan gdje dolazi do teških borbi s pripadnicima kartela, a potom i raspoređivanja vojske u druge meksičke gradove gdje je zabilježena aktivnost kartela.

### NAJVJEĆI KARTELI

Najznačajniji su meksički narkokarteli *Zaljevski kartel* iz grada Matamorosa na istočnoj obali zemlje, zatim kartel *Sinaloa* Joaqina Guzmána (El Chapo) koji djeluje u središnjim i zapadnim dijelovima zemlje. Tu je i kartel *Tijuana* iz istoimenog grada koji je aktiviran na sjeverozapadnom dijelu zemlje. Kartel *Los Zetas* 2010. odvojio se od *Zaljevskog kartela* te sada s njime ratuje za kontrolu nad sjeveroistočnim rutama narkotika. Poznati su i *La Familia* iz Michoacana, *Vitezovi templari* koji su se odvojili od *La Familie* te kartel *Juarez* iz središnjeg dijela zemlje. Kartel *Beltran-Leyva* nastao iz kartela *Sinaloe* danas se uglavnom smatra raspuštenim nakon razbijanja njegova vodstva koji su činila petorica braće. Posljednja je prijetnja javnoj sigurnosti *Kartel Jalisco nove generacije*

Foto: gobunk



**Pripadnici meksičke vojne policije na svečanom postrojavanju u bazi. U prosincu ove godine navršit će se puno desetljeće otkad je vojska uključena u asimetrični sukob u svojoj zemlji**

(poznat pod akronimom CJNG) koji je jedna od najbrže rastućih kriminalnih skupina. Dosad većina kartela nije običavala poduzimati izravne oružane napade na vladine snage, no CJNG izravno ulazi u sukob s meksičkom vojskom i policijom. Organizirani kriminalci CJNG-a u svibnju su 2015. izveli napade oko grada Guadalajare nakon što su snage sigurnosti pokušale uhvatiti lidera kartela Nemesia Oseguera. Skupina je uspostavila cestovne blokade te 4. svibnja srušila vojni helikopter ručnim bacaćem. U travnju prošle godine skupina je

iz zasjede dočekala korvoj federalne policije na putu za Guadalajaru u kojem je 15 policijaca ubijeno. CJNG je u ratu s kartelima *Vitezovi templari* i *Los Zetas* oko kontrole gradova Guadalajare i Jalisa.

Dosad su meksičke snage sigurnosti uspjele postići određene uspjehe u slamanju kartela i uhićenju njihovih vođa. Vođa *Los Zetas* Heriberto Lazcano ubijen je 2012., a posljednji vođa *Los Zetas* Omar Treviño Morales uhićen je u ožujku prošle godine, nedugo nakon uhićenja Servanda Gomez ("La Tute"), vođe kartela *Vitezovi*

Foto: US Army



Meksički specijalci spuštaju se niz konop na demonstracijskoj vježbi u svojoj bazi blizu glavnog grada

**Marinci meksičke ratne mornarice među najistaknutijim su pripadnicima oružanih snaga u borbi protiv kartela**



Foto: Secretaría de Marina



templari. Najvažnije akcije uhićenja vođa kartela dvostruko je uhićenje El Chapo Guzmána, vođe kartela Sinaloa, te Miguela Trevina Moralesa i njegova brata Omara iz kartela Los Zetas.

#### 50 MILIJARDI DOLARA

Glavno su izvozno tržište meksičkih narkokartela Sjedinjene Države koje leže preko sjeverne meksičke granice. Glavnina marihuane u SAD-u vuče podrijetlo iz Meksika, no ta je zemlja i glavna ulazna točka u Sjedinjene Države za uvozne metamfetamine iz Azije, južnoamerički kokain (oko

90 % kokaina koji uđe u SAD transzitira se preko Meksika) te heroin. Otprilike 70 % narkotika koji se raspačavaju u SAD-u kontroliraju meksički narkokarteli, dok je domaća potrošnja još uvijek razmjerno mala u usporedbi sa SAD-om i Kanadom. Različite procjene govore o vrijednosti trgovine narkoticima između 13,6 i čak 50 milijardi dolara godišnje, potonje iznosi gotovo 5 % meksičkog BDP-a. Primjerice meksički proračun za snage reda, ne računajući vojsku, iznosi oko 1,2 milijarde dolara što također u određenoj mjeri ilustrira



Nažalost, vojnici u društvu policijaca česta su slika na ulicama meksičkih gradova. Broj poginulih od početka narkoratova prešao je 160 000



Foto: Secretaría de Marina

Meksički marinac u potrazi za paketima kokaina skrivenim u smrznutoj ribi. Različite procjene govore o vrijednosti trgovine narkoticima meksičkih narkokartela između 13,6 i čak 50 milijardi dolara godišnje

razloge svih teškoća u borbi protiv kartela. Procjenjuje se da oko polovine prihoda narkokartela dolazi od uzgoja i krijućarenja marihuane u SAD-u.

#### NAJNASILNije SVJETSKO PODRUČJE

Postoji cijeli niz faktora koji su Meksiko pretvorili u središte organiziranog kriminala. Zanemari li se blizina najvećeg svjetskog tržišta narkoticima kao najvažniji razlog, dugoročne socijalne uvjete za razvoj kartela stvorili su ekonomski nejednakost, nestabilnost državnih i građanskih institucija, rasprostranjenost korupcije, duboko ukorijenjena kultura nasilja te neučinkovit obrazovni sustav.

U Meksiku je 2011. godine počinjeno 23 ubojstva na 100 tisuća stanovnika da bi u 2013. broj ipak pao na 18,9 (u Hrvatskoj se dogodi jedno ubojstvo na 100 tisuća). Prema nedavnoj studiji UN-a Latinska je Amerika najnasilnije svjetsko područje u kojem je u 2012. godini zabilježeno 134 519 ubojstava ili čak trećina počinjenih u svijetu (podaci ne obuhvaćaju poginule u ratovima) premda njezinih 574 milijuna stanovnika čini tek 8 % globalne populacije. U Latinskoj Americi godišnje se dogodi ukupno 23,4 ubojstava na 100 tisuća stanovnika ili gotovo dvostruko više nego u Africi (prednjači Honduras s oko 90). Jedan od faktora koji ne treba zanemariti i koji nedvojbeno pridonosi toleranciji kartela među običnim Meksikancima jest latinskoamerička mačistička kultura, koja nasilje i kriminalnu aktivnost smatra životnim stilom. Ne treba zaboraviti niti da se u suvremenom meksičkom povijesti posljednjih desetljeća dogodilo više iznimno nasilnih epizoda, kao što je ubojstvo 600 studenata u Ciudad de Méxicu 1968. ili Zapatički ustanci nakon 1994. godine.

#### EKONOMSKA NEJEDNAKOST

Procjenjuje se da danas Meksiko ima više od 128 milijuna stanovnika (dok je 1950. zemlja imala samo 28 milijuna stanovnika), a još oko 12 milijuna Meksikanaca legalno ili ilegalno živi u SAD-u. Unatoč padu stopi fertiliteta posljednjih godina i odseljavanju riječ je o jednom od najvećih rasta stanovništva u zapadnom svijetu. Meksiko je i dalje iznimno socijalno raslojeno

## ASIMETRIČNI SUKOBI

zemlja. Meksika vlada procjenjuje da 9 % stanovništva živi u ekstremnom siromaštvu, a još 33 % u umjerenoj siromaštvu. Svjetska banka izračunala je da 33,2 % meksičkog stanovništva (37,6 milijuna stanovnika) živi s prihodom manjim od pet dolara dnevno (od čega čak 0,7 % preživljava s prihodom manjim od 1,25 dolara). S druge strane najbogatiji čovjek danas Carlos Bing dolazi iz Meksika.

Meksički društveni bruto proizvod u 2014. godini iznosio je oko 1300 milijardi dolara, ili oko 8600 dolara *per capita* te posljednjih godina ima blagi rast od oko 2 % godišnje. U 2009. godini, nedugo nakon izbijanja svjetske ekonomski krize, zabilježen je težak pad BDP-a od 8 % koji je u ekonomski najviše pogodjenim područjima tisuće ljudi gurnuo u naručje kartelima koji im osiguravaju sitne poslove, a na više područja karteli funkcionišu i kao svojevrsne paralelne socijalne službe. U sve više dijelova zemlje narkokarteli iznuđuju kompanije te uspostavljaju usporedni sustav ubiranja poreza koji ozbiljno prijeti vladinu autoritetu. Nakon izlaska vojske na ulice, karteli su u desetak gradova organizirali i plaćali prosvjednike koji su izišli na ulice tražeći povlačenje vojske.

Potplaćenost javnih službenika, posebno policijskih čija plaća ne prelazi

**U slučaju Meksika riječ je o organiziranom kriminalu, a ne o klasičnom oružanom konfliktu vođenim političkim ciljevima**

**Broj kriminalnih aktivnosti povezanih s narkokartelima u Meksiku zadnjih je godina uglavnom pada, što je sigurno i posljedica pojачanog angažmana oružanih snaga. No, broj je ubojstava, prema Reutersu, nakon nekoliko godina prošle godine opet porastao, iako je zabilježen pad otmice, iznudivanja...**

350 dolara mjesечно, također je jedan od najvažnijih faktora okretanja trgovini narkoticima. Korupcija je endemska s velikim stupnjem korumpiranosti i među samim policijskim redovima. Jezgre nekih od kartela, prije svega *Los Zetas*, čine upravo odbiegli vojni komandosi, a i sam "otac" modernih kartela Gallardo počeo je kao federalni policijski agent. Ima i drugih začuđujućih podataka: nedavna je istraga pokazala da iza otmice i ubojstva 43 studenta u gradu Iguesu 2014. godine stoji gradonačelnik i njegova supruga.

### KLJUČ RJEŠENJA

Iako se meksičke vlasti hvale uspjesima u borbi protiv kartela i velikim brojem uhićenja, prema nekim procjenama samo 2 % uhićenih bude napoljetku osuđeno na zatvorsku kaznu. Također, zasad nema uspjeha

u uklanjanju ekonomске baze narkokartela, niti je zaustavljeno uvezivanje trgovine narkoticima u legalnu ekonomiju. U pojedinim područjima stanovništvo uzgaja narkotike jer ne postoji drugačija ekonomска perspektiva, dok se novac zarađen na narkoticima relativno jednostavno može reinvestirati u legalne gospodarske projekte. Procjenjuje se da je trgovina narkoticima na različite načine infiltrirana u dvije trećine meksičke nacionalne ekonomije. Stanje u Meksiku već neko vrijeme izaziva zabrinutost u Washingtonu, koji s Meksikom dijeli veliku južnu granicu i koji je drugi najveći vanjskotrgovinski partner SAD-a. Američka pomoć meksičkoj vladu trenutačno u različitim oblicima varira oko 100 milijuna dolara godišnje. Ključ dugoročnog rješenja meksičkog *narkorata* leži u suradnji s obje strane meksičko-američke granice. ■



Igor SPICIJARIĆ

VOJNA POVIJEST



Foto: Naval History and Heritage Command



# PODMORNICA NOSAČ ZRAKOPLOVA

Nedugo nakon napada na Pearl Harbor, japanski admiral Isoroku Yamamoto izdao je zapovijed da se izrade taktičko-tehnički zahtjevi za revolucionarni projekt. Svrha nove klase *superpodmornice* bio je podvodni transport specijalnih napadnih zrakoplova. Podmornica je morala neotkrivena doploviti u bilo koji dio svijeta, lansirati zrakoplove, s pomoću njih izvesti udar, pokupiti ih i zatim nestati u morskim dubinama...

Japanska mornarica već je do 1942. stekla dosta iskustva s uporabom malih izviđačkih hidroaviona lansiranih s podmornica. Naime, brojne su japanske, a i neke druge podmornice nosile u vodonepropusnom hangaru po mali hidroavion. Supertajna podmornica I-400 bila je koncept puno većih dimenzija. Umjesto malog izviđačkog hidroaviona, na I-400 ukrcane su puno veće i moćnije letjelice za napadne zadaće. Upravo zbog toga i tračnice lansirnog kataulta morale su biti gotovo dvostruko dulje. Dotad korišteni katapulti imali su lansirnu rampu dugu tek od 25 do 30 m. Na novoj podmornici I-400 lansirni katapult bio je dug gotovo 50 m, uz osiguranje prostora za sklapanje zrakoplova te hangara za

smještaj dvaju zrakoplova. Admiral Yamamoto naglasio je da ukrcani zrakoplovi moraju biti sposobni za veliki dolet i imati veliku nosivost ubojetog tereta (800 kg torpeda ili bombi). Nadalje, podmornica mora ukrcavati najmanje tri letjelice i imati doseg plovidbe od 40 000 NM.

## PREPOLOVLJENI PLAN

Izgradnja podmornice I-400 započela je tajnim polaganjem kobilice 18. siječnja 1943. na navozu brodogradilišta Kure kod Hiroshime na zapadu otoka Honshua. Početni je plan predviđao izgradnju čak 18 podmornica. Nakon Yamamotove smrti u travnju 1943. plan je smanjen na pola. Na koncu, samo su dvije ušle u uporabu (I-400 i I-401), a treća



**I-400 u Pearl Harboru.  
U pozadini je I-14,  
podmornica koja  
je naknadno  
preinačena za  
nošenje zrakoplova**

je (I-402) završena samo tri tjedna prije kapitulacije Japana i nikad nije ušla u uporabu. Podmornica I-400 završena je 30. prosinca 1944. kao vrhunac japanske podmorničarske tehnologije. Bila je opremljena radarem i radarskim detektorima, a trup je bio obložen protuakustičkim gumenim pokrovom da bi bila što tiša i teže uočljiva za američke sonare. Duljina preko svega iznosila je 122 m, širina 12 m, a visina trupa sedam metara. Površinska istisnina iznosila je 3530 t, a podvodna čak 5223 t. Gabaritima i masom premašivala je razarače klase *Yūgumo*. Čak četiri dizelska i dva elektromotora pogonila su dvije propellerske osovine brzinom od 18,7 čvorova u površinskoj i 6,7 čvorova u podvodnoj



Foto: Naval History and Heritage Command

plovidbi. Brzinom od tri čvora mogla je u podvodnoj plovidbi preploviti 60 NM. Posadu su činili 21 časnik i 174 dočasnika i mornara. Podmornica je mogla zaroniti do 200 m dubine. S punim spremnicima goriva mogla je preploviti 37 500 NM, što je bilo 2500 NM manje od željenog dosega plovidbe, a razlika je nastala zbog zahtjeva da se zrakoplovni hangar produlji kako bi se u njega mogao smjestiti i treći zrakoplov. Zbog dodatnog je prostora smanjen prostor namijenjen za smještaj goriva, ali i tako konstruirana, podmornica I-400 mogla je jedan i pol put oploviti svijet bez nadopune gorivom. Takva je I-400, sve do pojave prvih nuklearnih podmornica, uživala primat najveće i najmoćnije dotad izgrađene.

### NEPOGODNA JUDY

Početak razvoja klase I-400 ujedno je označio i početak konstruiranja specijalnog hidroaviona. Izrada prototipa povjerena je početkom 1942. tvrtki Aichi. Glavni su se taktičko-tehnički zahtjevi odnosili na ugradnju odbacivih plovaka, primjenu tehnologije sklopivih krila, mogućnost spremanja zrakoplova u zadani prostor podmorničkog hangara, uzljetanje s pomoću tračnog katapulta te mogućnost ukrcanja zrakoplova nazad na brod s pomoću ugrađene palubne dizalice.

Tvrtka Aichi dotad je već rutinski proizvodila jednomotorni mornarički bombarder D4Y1 (američkog kodnog naziva Judy) koji se pokazao kao najbolji japanski mornarički zrakoplov u ratu na Pacifiku. Čiste linije i od-



**Fotografija unutrašnjosti I-400: riječ je o jednom od prostora iz kojih se upravljalo podmornicom**



**Pogled u unutrašnjost hangara I-400 u kojem su bili smješteni specijalni napadni avioni Aichi M6A Seiran (mala slika)**

**I-400 je, sve do pojave prvih nuklearnih podmornica, uživala primat najveće i najmoćnije dotad izgrađene**

Foto: Naval History and Heritage Command

lične letne karakteristike navele su konstruktore da ispitaju mogućnost njegove preinake za I-400. Međutim, brzo se pokazalo da Judy neće moći biti prerađen u traženu inačicu. U studenom 1943. predstavljen je prvi prototip novog zrakoplova koji je dobio službeni naziv Aichi M6A Seiran. Koristio je motor Atsuta Type 32 kakav je koristio i D4Y1 (Judy). Riječ je bila o japanskoj inačici njemačkog Daimler-Benzova DB-601A motora. Japanski je proizvođač originalno primjenjivao voden način hlađenja s kojim je bilo dosta problema, ali je na novijim izvedbama zrakoplova D4Y1 Judy motor preinačen na zračno hlađenje. Međutim, zbog određenih je taktičkih zahtjeva (kratko vrijeme pripreme za uzlet) trebalo na Aichi M6A Seiran ugraditi stari motor s vodenim hlađenjem.

### SPREMAN ZA DESET MINUTA

Aichi M6A Seiran bio je dvosjed. Iza pilota sjedio je izviđač navigator koji je prema potrebi bio i radiotelegrafist, ali i topnik. Zrakoplov je bio opremljen pokretnom strojnicom kalibra 13 mm kojom se mogao pokušati obraniti od zračnog napada u svojoj stražnjoj polusferi. Krila je bilo moguće zakrenuti za 90° i potom priljubiti uz trup. Osim toga, i vertikalni repni stabilizator bio je djelomično sklopiv. Dobro uvježbana grupa od četiri zrakoplovna tehničara bila je u stanju izgurati zrakoplov iz hangara na palubni katapult i pripremiti ga za operaciju za otprilike deset minuta. Seiran se odlikovao sljedećim parametrima: masa praznog zrakoplova

iznosila je 3301 kg, duljina 11,6 m, raspon krila 12,2 m, visina 3,7 m, najveća visina uspinjanja 9900 m, krstareća brzina 160 čvorova (297 km/h) na 3000 m, najveća brzina 256 čvorova (475 km/h) na 5200 m.

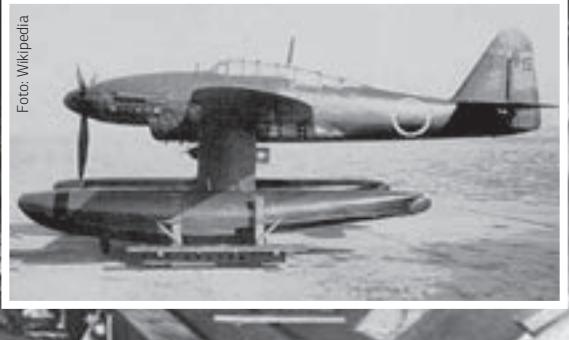
Nakon svih preinaka i poboljšanja pokazao se vrlo dobrim. Mogao je nositi torpedo od 800 kg, a posebnost je bila stabilno slijetanje na vodenu površinu, bez tendencije prevrtanja preko nosa. Ukupno je bilo proizvedeno 28 zrakoplova, a u taj je broj uključeno i osam pokusnih.

### CILJ: PANAMSKI KANAL

Nakon što su japanske vojne snage izgubile bitke za Guadalcanal i Solomonske otoke, uništenje Panamskog kanala nametnulo se kao prvorazredna strateška potreba. Prva i osnovna zadaća odnosila se na povećanje broja specijalnih zrakoplova koji mogu sudjelovati u napadu. Predloženo je stoga da se uporabe dvije spremne podmornice I-400 te da se druge dvije podmornice, I-13 i I-14, koje su upravo završavane u Kobeu, preinaka tako da mogu primiti po dva Seirana. Četiri podmornice tako su mogle ponijeti deset Seirana. Sve su završene do 15. prosinca 1944. i od njih je i službeno formirana specijalna grupa pod nazivom 631 Kokutai. Međutim, 12. travnja 1945., pri povratku iz Koreje, podmornica I-401 naletjela je na minu u minskom polju koje su prethodne noći položili američki bombarderi B-29. Oštećenja su bila takva da je preživjela eksploziju, ali morala je



Foto: Wikipedia



hitno u suhi dok na popravak. Napad na Panamski kanal morao je biti odgođen do njezina popravka.

### PLAN NAPADA

Prema japanskom planu, podmornice su trebale otprilike dva mjeseca prije samog napada zaobići Havajsko otočje sa sjevera, a potom produžiti južnim kursevima sve dok ne doplove do obala Ekvadora. Trebale su izroniti s prvim sumrakom, na otprilike 70 do 100 NM od sjeverne obale Ekvadora, na međusobnoj udaljenosti od 30 do 50 NM, pripremiti svoje zrakoplove za let i lansirati smrtonosni zračni udar na Panamski kanal. Potom bi se svih deset zrakoplova u združenoj formaciji, na visini od 4000 m i s međusobnim razmakom od kilometra, uputilo preko kolumbijske prašume na sjever. Bilo je predviđeno da u blizini Colóna zrakoplovi prijeđu u kurs 270, a zatim sa sjevera, iz smjera Karipskog mora, u napadni kurs. Kao cilj izabrana je treća (najviša) ustava na jezeru Gatún. Japanski stručnjaci smatrali su da će razorna moć torpeda mase 800 kg i snaga tlaka vodene mase biti dovoljni da unište tu ustavu i dvije ispod nje. Nakon napada zrakoplovi bi se vratili do unaprijed dogovorenre točke na Pacifiku gdje bi piloti iskočili s male visine, a podmornice bi ih zatim ukrcale. Odmah zatim zaronile bi i nestale u oceanu, ostavljajući američkim snagama pitanje kako je Japan lansirao zračni napad s nosača zrakoplova koji je neprimijećen preplovio ocean, napao, a potom nestao.

Plan napada bio je usvojen gotovo u cijelosti. No, zapovijed nikako nije stizala. Kad je Japanu konačno postalo jasno da SAD koncentriira flotu i zračne snage te sprema napad na Okinawu, okrenuo se novom prioritetu. Otkazan je napad na Panamski kanal i određen je napad na američku flotu koja se skupljala kod atola Ulithija u Tihom oceanu, 1370 km istočno od Filipina.

### OPERACIJE HIKARI I ARASHI

Prva je faza napada na Ulithi dobila kodni naziv Hikari (svjetlo). U toj fazi podmornice I-13 i I-14 trebale su izviđačkim zrakoplovima tipa Nakajima C6N Saiun prikupiti nužne informacije za provedbu napadne operacije koja je dobila kodni naziv Arashi (olja). Za polaznu točku izabran je Singapur. Podmornice I-400 i I-401, kao i I-13 i I-14, trebale su se naći na pozicijama za lansiranje zrakoplova u noći s 14./15. kolovoza 1945. Nakon što bi Seirani poletjeli u napad, podmornice bi zaplovile natrag prema Singapuru, ukrcale novih šest Seirana, vratile se i zatim ponovno izvele udar po američkoj invazijskoj floti. Za posade zrakoplova Seiran nije bio planiran povratak jer je bila riječ o kamikaza napadu. Podmornice I-13 i I-14 ispolile su 11. i 18. lipnja 1945. s rastavljenim izviđačkim zrakoplovima Nakajima iz japanskih luka Ominate i Maizurua. Napadna zrakoplovna grupa dobila je naziv Shinryu Tokubetsu Kogeki (Specijalna napadna postrojba ponurućeg zmaja). Obje su podmornice, I-400 i I-401, 23. lipnja ispolovile

### TAKTIČKO-TEHNIČKE ZNAČAJKE PODMORNICA KLASI I-400

Duljina (preko svega)	121,92 m
Širina (preko svega)	12,2 m
Gaz	7,46 m
Istisnina (površinska)	5223 t
Istisnina (podvodna)	3530 t
Debljina čvrstog trupa	19,5 – 26,98 mm
Razmak među rebrima čvrstog trupa	60 cm
Broj vodonepropusnih prostora	9 + toranj podmornice
Kut zakreta pramčanji i krmenih kormila dubine / vrijeme punog zakreta	140° / 20 sek
Duljina tračnica zrakoplovnog katapulta	26 m
Tlak u cilindru zrakoplovnog katapulta	150 bara / četiri boce za VT zrak
Brzina zarona	56 sekundi
Testna dubina zarona	100 m
Duljina hangara za zrakoplove	31,2 m
Promjer hangara za zrakoplove	3,58 m
Broj ulaza u podmornicu	sedam
Gorivo	508 000 galona 1922 t sp. težina 0,87 (328 L/h) (86,5 galona/h po DM pri 16 čvorova)
Potrošnja	dizelsko-električna
Propulzija	dva
Broj propelera	Najveća brzina (površinska)
	veća od 19 čvorova
	Najveća brzina (podvodna)
	sedam čvorova
	Krstareća brzina
	16 čvorova / pet čvorova
	Najveći doplov
	veći od 20 000 NM
Posada	195, od toga 21 časnika
	- 8 x TC 533 mm u dvama torpednim prostorima, jedan iznad drugog
Naoružanje	- 1 x 140/40 mm palubni top Tip 11 na krmi elevacija – 5°/+45°; 360°; granata 38 kg / domet 15 km / 850 m/s
	- 3 x 25 mm PZO top Type 96 na krovu zrakoplovnog hangara; elevacija – 10°/+80°
	- 1 x 25 mm PZO top Type 96 na stražnjem dijelu tornja podmornice
Ukrcani zrakoplovi	3 x Seiran



Strojarnica I-400. Podmornicu su pokretala četiri dizelska i dva elektromotora

## VOJNA POVIJEST

iz luke Ominate, a trebale su se susresti na poziciji 100 NM južno od Ulithija.

### POD DUBINSKIM BOMBAMA

Tranzit japanskih podmornica nosača zrakoplova prema zoni napada nije protekao bez problema: tajfun, američki, pa čak i japanski napad zbog pogrešne identifikacije vlastite podmornice. Na koncu, tijekom podvodne plovidbe 5. kolovoza izbio je požar na desnoj razvodnoj ploči podmornice I-400 i morala je izroniti. Dotad je zapovjednik podmornice I-401 prekinuo radijsku šutnju, zbog kašnjenja je predložio novo mjesto na kojem su se trebale susresti, 100 NM južno od otoka Ponapea. Podmornica I-400 nikad nije primila njegovu poruku. Otpriklike u isto vrijeme, 4. kolovoza, podmornica I-14 uspjela je stići do otoka Truka i iskrctati teret. Putem su je otkrili i napali američki razarači pa je posada bila prisiljena provesti 44 sata u bijegu. Na koncu, morala je preuzeti veliki rizik i izroniti na šnorkezel dubinu te podvodnom plovidbom s pomoću dizelskih motora puniti električne baterije i obnoviti zrak u podmornicama i tlačnim bocama. Druga podmornica, I-13, nije bila te sreće. Već 16. lipnja američke su je snage otkrile i potopile sa svih 140 članova posade.

Kad je 14. kolovoza podmornica I-401 stigla na novo mjesto na kojem su se trebale susresti, ondje nije bilo nikoga. U tom je trenutku podmornica I-400 bila udaljena više od 1000 NM i plovila je prema prvočitno utvrđenom mjestu.

### VIJEST O KAPITULACIJI

Tog su dana tri preostale podmornice uhvatile prve radijske poruke koje su govorile da su gradovi Hiroshi-



**Fotografija japanskih ratnih zarobljenika na I-400 pod američkom stražom jasno pokazuje veličinu podmornice nosača zrakoplova. U sredini se ističe katapult za lansiranje aviona**

ma i Nagasaki zbrisani s lica zemlje. Sljedećeg su dana radiotelegrafisti uspjeli uhvatiti u eteru i govor cara Hirohita o bezuvjetnoj kapitulaciji Japana. Na kraju, oko 21:00 po lokalnom vremenu, stigla je radiozapovijed iz mornaričkog Stožera: "Sve podmornice moraju odmah obustaviti svoje akcije i najhitnije se vratiti u Kure." Tijekom te zadnje plovidbe prema Japanu, podmornice su iz svojeg Stožera dobivale radiovezom dodatne upute o postupcima predaje američkim snagama.

Nakon desetak dana plovidbe, zapovjednik I-400 odlučio je provesti i zadnju zapovijed svojeg Stožera, onu o razoružanju podmornice. Bilo je zapovjedeno da unište ukrcane napadne zrakoplove Seiran jer su na njima bile naslikane američke vojne oznake što je bio očit znak kršenja međunarodnog ratnog prava. To je učinjeno, a u ocean je lansiran i borbeni komplet od 20 torpeda. Na koncu su na red došli i brodski dokumenti, šiframici, pomorske karte, knjige zapovijedi, radiodnevnički logovi, popisi kodova i svi drugi dokumenti koji bi na bilo koji način mogli kompromitirati podmornice i njihovo zapovjedništvo, odnosno japanski vojni vrh. Sličan se scenarij odvijao i na podmornicama I-401 i I-14. Tek kad su se razoružale, nastavile su plovidbu prema Japanu.

### PREDAJA SAMURAJSKOG MAČA

Oko podneva 27. kolovoza 1945. par američkih izviđačkih zrakoplova TBM Avenger s nosača zrakoplova CV-20 "Bennington" otkrio je podmornicu I-400 na udaljenosti od 95 NM. Malo zatim, razarači DD-576 "Murray" i DD-659 "Dashiell" uočili su, zaustavili i sasvim se približili podmornici I-14 otplikre 277 NM od Tokija. Dvanaestorica članova posade razarača "Murray" prekrcala su se

na podmornicu gdje su im japanski časnici ceremonijalno predali svoje samurajske mačeve i tako se formalno predali. Eskortni razarač DE-739 "Bangust" ispratio je podmornicu I-14 do luke Sagami Wan.

Podmornica I-400 uočena je na udaljenosti od približno 200 NM od japanske obale. U potjeru za njom upućeni su razarači DD-744 "Blue" i DD-728 "Mansfield". Konačno, na I-400 potom je prekrcana američka skupina kojoj su se slično kao i na I-14, pripadnici japanskih snaga ceremonijalno predali. Pripadnici američkih snaga bili su istinski iznenadeni veličinom plovila koje su zaborabili, dobrih desetak metara duljim od njihovih razarača. Predaja I-400 formalno je obavljena u 18:00, nakon čega su razarači prepratili podmornicu također do luke Sagami Wan u koju su uplovili ujutro 28. kolovoza 1945. godine.

### POKUŠAJ BIJEGLA

Što se tiče I-401, nakon zapovijedi o predaji, krenula je najvećom brzinom prema Yokosuki. Prije ponoći 29. kolovoza radarom ju je otkrila američka podmornica SS-398 "Segundo" na poziciji nekoliko stotina milja od japanskih voda. Japanska je strana znala da je otkrivena i pokušala je umaknuti, ali došlo je do kvara na jednom od dizelskih motora koji se zbog toga ugasio. I-401 bila je u bijegu jer je na nju bio ukrcan i kapetan bojnog broda Tatsunosuke Ariizumi, glavni zapovjednik napada na Ulithi, koji nije mogao prihvati kapitulaciju. Htio je izdati zapovijed za samopotapanje I-401, ali s tim se nisu složili ostali časnici. Nakon pregovora, američki je zapovjednik pristao da I-401 pod pratinjom njegove podmornice otplovi do Yokosuke gdje će se obaviti i formalna predaja. Čuvši da će na plovilu biti izvješena



Toranj divovske podmornice na kojem su američki i japanski mornari. Desno je trocjevni protuavionski top Type 96



Foto: Naval History and Heritage Command

američka zastava, Ariizumi se ustrjelio u svojoj kabini. Podmornica je istog dana uplovila u luku Sagami Wan.

### SMJER PEARL HARBOR

Zarobljene japanske podmornice nosači zrakoplova prepráćene su u pomorsku bazu i ondje privezane uz američki brod – podmorničarski tender USS "Proteus". Američki časnici, mornari i tehničko osoblje pohrili su na svoj brod da iz blizine vide japsko tehničko čudo i tajno oružje. Međutim, u Sagomi Wanu nije bilo uvjeta za detaljno ispitivanje podmornica, a prijetila je opasnost da će sovjetska špijunaža doznati za zarobljavanje. Brzo je donesena odluka da se I-400, I-401 i I-14 što prije prebace u Pearl Harbor. Budući da je na podmornicama bila uništena sva tehnička dokumentacija, američkim podmorničarima preostalo je jedino da se pouzdaju u svoje tehničko znanje, iskustvo i inventivnost, ali i u suradnju zarobljenih japanskih posada. Intezivna obuka i probne plovidbe s japanskim posadama obavljene su od 21. do 27. rujna 1945., a zatim su podmornice prebaćene u bazu Yokosuku. Već 1. studenog te godine sve su tri podmornice napustile Yokosuku radi završne testne plovidbe američkih posada i uputile se prema bazi Sasebou. Posade su uspješno položile plovidbene testove pa je Stožer Pacifičke flote odlučio da su podmornice spremne za prebacivanje u Pearl Harbor. Uz pratnju spasilačkog broda ASR-10 "Greenlet", isplovile su 11. studenog 1945. prema Pearl Harboru u koji su uplovile 6. siječnja iduće godine.

### ORGANIČENI UVID

Podmornice su bile izložene javnosti na ograničeni uvid, a zatim su počela temeljita ispitivanja konstrukcije,

brodskih sustava i mehanizama. Prva je 18. veljače 1946. na dok podignuta podmornica I-400 i zatim temeljito pregledana od vrha do dna. U ispitivanju konstrukcije i tehničkih značajki njezinih sustava bili su uključeni različiti profili američkog vojnog osoblja: brodograđevni inženjeri, podmorničari, tehnički stručnjaci i obavještajci. Rezultati njihovih ispitivanja obuhvaćeni su u nekoliko izvješća. Opći zaključak temeljite tehničke evaluacije isticao je da su japske podmornice nosači zrakoplova koncepcijски bile vrlo moćne i taktički lukavu zamisljene, ali su se pojavile prekasno i u nedovoljnom broju da bi mogle bitnije utjecati na konačan ishod rata. Primijenjena tehnologija pojedinih brodskih sustava zaostajala je u odnosu na onu s američkim ili njemačkim podmornicama. Uočen je niz nedovoljno dorađenih tehničkih rješenja koja su bitno utjecala na smanjenje taktičkih sposobnosti. Pod tim se u prvom redu podrazumjevala slabija upravljaljost i manevarske sposobnosti što je bilo prouzročeno nedovoljnom površinom pramčanih i krmenih hidrokrilnih površina (kormila, smjera i dubine). Slijedili su i problemi s korištenjem lošeg dizelskog goriva (s manjim cetanskim brojem) što je izravno utjecalo na rad i učinkovitost glavnih motora.

### NAPAD NA GRADOVE?

Međutim, unatoč nizu tehničkih nedostataka koji su bili tek polovično apsolvirani, ne može se poreći činjenica da je japska mornarica uspjela opremiti podmornice inicijalnim inačicama svojih prvi radar, radarskih detektor, modernijim inačicama radiokomunikacijskih sustava kao i poboljšanom inačicom šnorkela. U jednom je izvješću izneseno i da su podmornice I-400 i I-401 mogle smjestiti četiri zrakoplova Seiran. Prema svemu sudeći, četvrti je morao biti rastavljen na dijelove i uskladišten u različitim prostorima podmornice. Ta se činjenica vrlo rijetko, gotovo nikako ne spominje u literaturi koja ih opisuje. Ono što je također naknadno otkriveno u japanskim vojnim arhivima, podatak je da je svojedobno japanski vojni vrh razmatrao mogućnost da se podmornice i njihovi ukrcani zrako-

plovi iskoriste za kemijski ili biološki napad na gradove na pacifičkoj i atlantskoj obali SAD-a.

### SOVJETSKI ZAHTJEV

Koncem 1945. godine SSSR je putem špijunske mreže saznao za postojanje podmornica nosača zrakoplova te početkom 1946. i službeno zatražio da mu se omogući pristup i tehnički pregled. Međutim, politički stav SAD-a bio je izričito negativan. U ožujku 1946. godine SAD je odlučio iskoristiti ih u Pacifiku za vježbe torpednog gađanja te ispitivanje novih tipova torpeda. Prva je torpedirana i potopljena podmornica I-14. To je 28. svibnja 1946. učinila podmornica SS-331 "Bugara". Podmornica I-401 torpedirana je 31. svibnja 1946. dvama torpedima lansiranim s podmornice SS-334 "Cabezón". Na koncu je i prva iz serije, podmornica I-400, torpedirana 4. lipnja 1946. s nove američke podmornice SS-425 "Trumpetfish". Olupine podmornica leže na dubinama većim od 820 m. ■



### IMPRESIVNO NAORUŽANJE

Osim što se odlikovala iznimno velikim dosegom plovidbe i suvremenom dodatnom opremom, podmornica I-400 imala je i impresivan sustav naoružanja koji je činilo:

- osam torpednih cijevi kalibra 533 mm / sve u pramcu / četiri iznad KVL, četiri ispod KVL
- borbeni komplet od 20 torpeda Type 96
- 1 x 140 mm palubni top Type 11 smješten na krmenoj palubi
- 10 x 25 mm PZO top Type 96 (u konfiguraciji triju trocjevnih topova smještenih na zrakoplovnom hangaru i topa smještenog na tornju podmornice)
- tri napadna zrakoplova tipa Serian M6A1

**DOMOVINSKI RAT**

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

Osim o značaju vojnih pobjeda 1995., o čemu je bilo govora u prošlom broju Hrvatskog vojnika, u svom Izvješću o stanju hrvatske države i nacije u 1995. godini, na zajedničkoj sjednici obaju domova Sabora, 15. siječnja 1996., predsjednik Tuđman govorio je i o "Vlakom slobode", te o ukupnim gubicima hrvatskih snaga u 1995. godini, ali i tijekom čitavog rata, posebno istaknuvši pritom zaslужne hrvatske branitelje.

**IZVOR**

"Nakon točno 4 godine, 1 mjesec i 2 dana, 26. kolovoza 1995.

lovoza i rujna, zajedno s HVO i u suradnji s Armijom BiH, operacije (pod nazivom 'Maestral') u jugozapadnoj Bosni. U toj su operaciji oslobođena šira područja Bosanskog Grahova, Bosanskog Petrovca, Glamoča, Drvara, Ključa, Mrkonjić Grada, Šipova i Jajca. Istovremeno postrojbe (Armije) BiH oslobođile su Sanski Most i Donji Vakuf, pa je tada pod nadzorom hrvatskih i bosanskih snaga bilo više od 54 % teritorija BiH. U oslobođanju jugozapadne Bosne sudjelovale su postrojbe 1., 2. i 3. gardijske brigade HVO, druge postrojbe HVO, te postrojbe 4.

omoćućen je povratak: nakon 'Bljeska' za 49.000 progmanika, a nakon 'Oluje' za još 130.000 hrvatskih ljudi. Pod hrvatski suverenitet vraćeno je više od 10 % nacionalnog bogatstva, dok su troškovi prometnih usluga smanjeni za 20 do 30%; proradio je naftovod; otvorena je auto-cesta Zagreb-Lipovac (Bajakovo), a u elektroenergetski sustav uključene su 4 hidrocentrale, snaga kojih je jednaka hrvatskom dijelu nuklearke u Krškom. Oslobođenjem 8500 čkm privremeno okupiranog područja, Hrvatska je zadobila vojnu materi-

osobito istorički: generali Blago Zadro i Andrija Matijaš, brigadi Ivan Čanić, Ivan Rebrina, Predrag Matanović, Stjepan Grgac, Ante Šaškor, pukovnici Tvrtko Miloš, Branimir Anić, Damir Tomljanović, Ludvig Pavlović, pilot brigadir Antun Radoš, piloti pukovnici Mirko Vukušić, Marko Živković, Miroslav Peris, letači poručnici Ante Plazibat i Rade Griva, pilot pukovnik Rudolf Perešin, koji je nestao tijekom operacije 'Bljesak', iz HRM-a bojnički Denis Špika i dočasnici Nikola Perleta, Miodrag Perkušić i Siniša Tkalec, ali i mnogi drugi

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

# GOVORI PREDSJED HRVATSKE FRA

ponovno je uspostavljen redovni željeznički promet između sjeverne i dalmatinske Hrvatske. Taj povijesni čin obilježili smo, 'Vlakom slobode', u kojem je na putu od Zagreba do Splita preko Knina bilo gotovo svo hrvatsko državno vodstvo i simbolično, prisutnošću brojnih predstavnika, sva domovinska i iseljena Hrvatska. Način na koji je narod dočekivao 'Vlak slobode' na svim usputnim postajama, i cijelim putem uz prugu, govorio je o svijesti i ponosu hrvatskih ljudi zbog napokon slobodne zemlje.

Neposredno nakon operacije 'Oluja', u skladu sa sporazujmom s vodstvom Republike i Federacije BiH, hrvatske vojne snage nastavile su tijekom ko-

i 7. gardijske brigade HV i 1. hrvatskog gardijskog zdruga. Tijekom operacije 'Maestral' hrvatske snage imale su 74 poginula i 226 ranjenih. U svim vojno-redarstvenim pothvatima u 1995. godini hrvatske oružane snage imale su 473 poginulih, 24 nestalih i 2017 ranjenih (poginuli i nestali čine 0,3 %, a ranjeni 1,1 % gledano u odnosu na ukupni broj sudionika), što je srazmjerno znatno manje negoli u ratnim primjerima drugih vojski. Vojnim operacijama hrvatskih oružanih snaga u tijeku 1995. godine oslobođeno je 77 % okupiranog teritorija Hrvatske. Oslobođenjem središnjih hrvatskih područja, od zapadne Slavonije do Knina i Benkovca,

jalnu vrijednost od približno 2 milijarde kuna (9 vojarni, 27 skladišta, 4 vojna vježbališta, 8 ostalih vojnih objekata, 2 zračne luke), te golem ratni plijen: preko 400 tenkova, oklopnih i drugih namjenskih vozila, 10 zrakoplova, preko 350 komada teškog topničkog i protuzračnog oruđa, te više od 12 milijuna komada raznog streljiva i minsko-eksplozivnih sredstava).

Kao državni poglavar i vrhovni zapovjednik Oružanih snaga Republike Hrvatske dodijelio sam u ime Domovine, priznanja u obliku odlikovanja zaslужnim sudionicima Domovinskog rata. U prvom redu palim, nestalim i ranjenim vitezovima, među kojima su se

ne manje zaslужni junaci. Kao znak priznanja i počasti za sudjelovanje u operacijama 'Bljesak', 'Ljeto '95', 'Oluja', i u 'Iznimnim pothvatima', ustanovio sam posebne medalje kojima su odlikovani svi sudionici. Za istaknute ratne sluge u čitavom Domovinskom ratu, i posebno u 1995. godini, najzaslužnijima je dodijeljeno 4774 visokih vojnih odlikovanja. Pri kraju je i dodjela Spomenice Domovinskog rata, koja se dodjeljuje svim vojnim i civilnim sudionicima (do sada ih je dodijeljeno 337.579). Veliki broj vojnika, dočasnika i časnika promaknut je u više činove. U čitavom Domovinskom ratu, od 1991. do 1995. hrvatski narod imao je sljedeće ljudske

žrtve: u Republici Hrvatskoj 10.668 poginulih i 2915 nestalih (ukupno 13.583 poginulih i nestalih), te 37.180 ranjenih. U BiH Hrvati su imali 9909 poginulih i nestalih i 20.649 ranjenih. Prema tome, ukupni hrvatski gubici iznose 23.492 poginulih i nestalih (20.577 poginulih i 2915 nestalih) te 57.289 ranjenih osoba, što sve ukupno čini 81.321 stradalih osoba. Od toga u Republici Hrvatskoj 50.763 ili 62 %, a u BiH 30.588 ili 38 %.

To je 1,8 % od ukupnog broja Hrvata u RH i BiH, ali broj žrtava (poginulih i ranjenih) u RH čini 1,4 % od ukupnog hrvatskog stanovništva u RH, a u BiH 4 % od hrvatskog stanovništva u BiH.

ginulo ili je ubijeno najmanje 12.884 hrvatskih branitelja i civila. Tom broju treba pridodati i više od 1000 osoba koje su se tada vodile kao nestale 1991. i 1992. godine. Zadnje podatke o broju poginulih i ubijenih na hrvatskoj strani - 6891 hrvatski vojnik i 7263 civila (oko 47 % bilo je starije od 60 godina, a 44 % bile su žene), dakle, ukupno 14.154 poginulih i ubijenih, naveo je ratni ministar zdravstva prof. dr. sc. Andrija Hebrang u svojoj knjizi "Zločini nad civilima u srpsko-crno-gorskoj agresiji na Republiku Hrvatsku" (Zagreb, 2013.). Ona je pisana na temelju podataka Stožera saniteta Ministarstva zdravstva, zaprimljenih od 58

podataka iz MORH-a, MUP-a, Ministarstva zdravstva, te objedinjenu bazu podataka iz Ministarstva hrvatskih branitelja, kao i literaturu o tome) i ažurira ih u jedinstvenu bazu podataka o poginulim osobama u Domovinskom ratu. Stoga i ovdje navedene brojove treba prihvati sami kao okvirne, a javno objavljivanje popisa svih žrtava uslijedit će nakon što se podaci koji nedostaju nadopune i još jednom provjere, te nakon što se za to dobije odobrenje Vlade RH. Dakako, da bi se dobili ukupni izravni demografski gubici u Hrvatskoj u Domovinskom ratu, navedenim podacima treba pribrojiti i poginule i ubijene na okupiranom

54-ero djece.

Uz podatke iz spomenutih popisa, da bi se dobio konačan broj stradalih osoba, treba znati i podatke o broju nestalih osoba na hrvatskoj i na srpskoj strani. Ti podaci nalaze se u popisu koji je vrlo uspješno priredila Uprava za zatočene i nestale pri Ministarstvu branitelja, za što je dobila pohvale od međunarodne zajednice; 1. prosinca 2015. još uvijek nije bila poznata sudbina 933 osobe nestale 1991. i 1992. (uglavnom osobe hrvatske nacionalnosti).

Jednako tako, vezano uz operacije Bljesak i Oluju, odnosno razdoblje nakon Oluje, prema podacima iz "Knjige osoba nestalih na području Republike

# NIKA REPUBLIKE ANJE TUĐMANA (VII. DIO)

U odnosu na ukupne žrtve, od 1,8 % u Domovinskom ratu, hrvatske žrtve u II. svjetskom ratu iznosile su 5,9 % od ukupnog hrvatskog pučanstva" (iz Izvješća Predsjednika Republike Hrvatske dr. Franje Tuđmana o stanju hrvatske države i nacije u 1995. godini, na zajedničkoj sjednici obaju domova Sabora, 15. siječnja 1996.).

Prema kasnijim podacima, u Domovinskom ratu u Hrvatskoj poginulo je ili je ubijeno 4737 civila (podaci Odjela za informiranje Ministarstva zdravstva iz 2000. godine) i 8147 hrvatskih branitelja (podaci Ministarstva hrvatskih branitelja iz 2002.). Dakle, prema navedenim podacima iz 2000. i 2002. godine, ukupno je po-

zdravstvenih ustanova koliko ih je sudjelovalo u zbrinjavanju ranjenika tijekom Domovinskog rata. Prema podacima iz te knjige, među ubijenim civilima je 345 djece (4,8 %), a 108 djece ostalo je trajnim invalidima. Bez jednog roditelja ostalo je 4285 djece, a bez obaju njih 54.

Zbog očigledne razlike u navedenim brojevima ubijenih, odnosno u omjeru između ubijenih branitelja i civila, te zbog nepotpunih podataka o stradalim civilima, Hrvatski memorijalno-dokumentacijski centar Domovinskog rata, uz pomoć MUP-a RH te raznih ureda i ustanova po županijama i gradovima, provjerava sve dostupne podatke (baze

području Republike Hrvatske, dakle uglavnom osobe srpske narodnosti, čije podatke HMDCDR unosi u posebnu bazu na temelju podataka iz dokumenata "RSK". Zaključno s krajem lipnja 2015., u tu bazu podataka uneseni su podaci za 6203 smrtno stradalih i nestalih osoba (3755 poginulih, 863 ubijenih, 463 samoubojstava, 338 smrti nakon ranjanja, 21 ubijenih u zatočeništvu, 98 nepoznatih okolnosti stradavanja i 665 nestalih). Od 6203 u tu bazu upisanih smrtno stradalih i nestalih osoba 3571 ima status borca (pripadnici JNA i srpskih postrojbi), 1647 civila, a za 985 osoba nije poznat status. Među stradalima je i

"Hrvatske" (Ministarstvo branitelja – Uprava za zatočene i nestale, svibanj 2015., str. 9-66, 69-83) još uvijek nije poznata sudbina otprilike 558 osoba (uglavnom osobe srpske nacionalnosti). Od toga: 410 među "zahtjevima za traženje" (41 osoba nestala tijekom operacije Bljesak, 331 tijekom i neposredno nakon operacije Oluja, odnosno od 4. do 10. kolovoza 1995., te 38 osoba u razdoblju nakon 10. kolovoza 1995.) i 148 među "zahtjevima za traženje posmrtnih ostataka" (18 osoba nestalih u operaciji Bljesak, 111 tijekom i neposredno nakon operacije Oluja, odnosno od 4. do 10. kolovoza 1995., i 19 osoba nakon 10. kolovoza 1995.). ■



**Bitka kod Celya 1915. tijekom Meksika revolucije (1910.-1920.) jedna je od najvećih i najsmrtonosnijih bitki u meksičkoj povijesti**

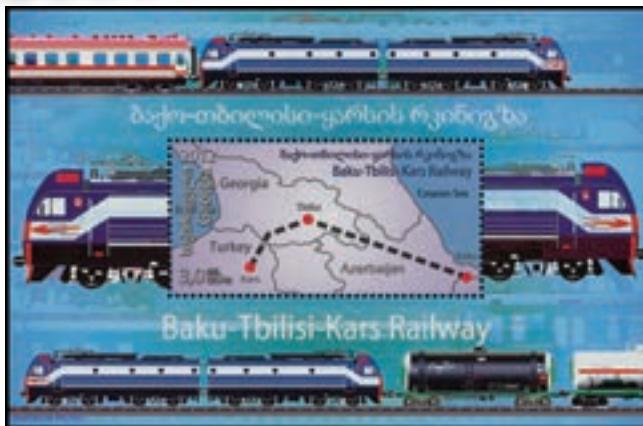
## FILATELIJA



Dodatni oblik zaštite maraka prilikom perforiranja vrlo je bitan element protiv krivotvoreњa



Radi zaštite od krivotvorenja, ali i zbog marketinških razloga, ponekad se tiskaju marke u različitim nestandardiziranim oblicima



**Novoizgrađena željeznica koja povezuje Tursku, Gruziju i Azerbajdžan vrlo je korisna sudionicima mirovnih misija u Afganistanu**

Marka prikazuje lik časnika Moše Šareta (izraelski premijer od 1954. do 1955.) dobrovoljca u sastavu turske vojske koji je, među ostalim, sudjelovao i u Balkanskim ratovima (1912.-1913.), vojni vlak s vojnicima i časnicima u novoizgrađenom željezničkom kolodvoru Be'er Sheva (Beersheba) otvoren u listopadu 1915. Ostala filatelička izdanja prikazuju spomen-obilježe poginulim turskim vojnicima i britansku vojnu kartu s prikazom kretanja vojske tijekom osvajanja Be'er Shevae u listopadu 1917. godine (FDC - omotnica prvog dana), tursku vojnu kopču za remen (rubovi arka), vojne pilote s dijelovima zrakoplova na željezničkom vagonu (maksimum karta) i lokomotivu (prigodni žig). Prigodni tekst koji prati ovu marku dočarava situaciju u Eretz Izraelu (Veliki Izrael) prije I. svjetskog rata i težak položaj Židova u dijaspori, dolazak turske vojske i njihovu neuspješnu bitku protiv Britanaca za Sueski kanal, njihovu izgradnju željeznice uz pomoć brojnjog lokalnog mobiliziranog stanovništva i njihove pokretne i nepokretne imovine 1915. i 1916. ponajprije radi pripreme za novu bitku za prevlast nad Sueskim kanalom, te ulazak britanske vojske u tadašnji Izrael.

Tijekom kratkog vremena nazočnosti Turaka, na temelju projekata njemačkih inženjera, izgrađen je veliki broj kilometara pruga kojima je prevezena velika količina vojne opreme i tisuće vojnika u južni dio Izraela. Zahval-

### SIGURNOSNA PERFORACIJA

Prve poštanske marke nisu bile perforirane već su se rezale škarama.

# MARKE VOJNA ŽELJEZNICA

Izrael spada u one zemlje koje vrlo često na markama prikazuju motive povezane s vojnom povijesti. U lipnju 2015. izdali su marku "Stoljeće I. svjetskog rata u Eretz Izraelu – vojna željeznica"

Ivo AŠČIĆ

ljujući željezničkoj povezanosti grad Be'er Sheva postao je glavno logističko središte turske vojske za južni dio zemlje. Zbog nepovoljne vojne situacije za Turke, radovi na izgradnji željeznice prekinuti su u svibnju 1916. Da je riječ o kvalitetno izgrađenim prugama, govori podatak kako su željeznicu koristili i Britanci nakon ulaska u Izrael 1917. odnosno brojne trase pruga i danas su u uporabi. Današnja mreža željezničkih pruga na teritoriju Izraela koji obuhvaća prostor od oko 21,6 tisuća km<sup>2</sup>, i u kojem živi oko 7,5 milijuna stanovnika, duga je nešto više od 1100 kilometara.

Radi lakšeg međusobnog razdvajanja maraka uvedena je perforacija koja je standardiziran proces s točno određenim parametrima, što omogućava laku provjeru vjerodostojnosti marke. Najčešće se koriste dvije vrste perforiranja odnosno zupčanja: linjsko i češljasto. U novije se vrijeme koristi češljasto perforiranje, koje daje uredniji izgled rubovima maraka, u odnosu na linjsko koje je mnogo nepreciznije. U slučajevima posebnih prigodnih maraka zupčanje se ponekad izvodi u kružnim, trokutastim ili krvuljnim oblicima.

Osim standardiziranih perforacija u izradi poštanskih maraka dizajniran je alat za perforaciju koji u sebi ima zaštitni element u izgledu perforacije maraka. Među standardne okrugle

rupice ugrađuje se jedan ili više oblika (npr. romb, zvjezdica, obris luka i sl.), koji ne utječe na standardni korak perforacije. Nije ni potrebno posebno naglasiti koji je to dodatno otežavajući element i trošak potencijalnom krivotvoritelju, ali i jednostavni detalj za brzu i efikasnu provjeru autentičnosti marke.

Iako svaka sigurnosna perforacija zahtijeva nabavu posebnog alata za određeni tiskarski stroj, brojne prednosti čine ovaj način zaštite vrlo prihvatljivim vidom zaštite: odmah vidljiva zaštita, sigurnosna perforacija bilo kojeg oblika marke, različiti znakovi (rupice), mogućnost postavljanja zaštitnog elementa bilo gdje u perforaciji, jednom uložena sredstva u nabavu alata za perforaciju mogu se trajno koristiti i sl. ■



Kanadski vojnici iz sastava inženjerske bojne, šumarske postrojbe, nisu sudjelovale tijekom I. svjetskog rata u borbama. Među ostalim zaduženjima gradili su i popravljali željezničke pruge u Francuskoj

**Gradske ili, u širem smislu, municipalne zastave – županija, gradova i općina, razvijaju se iz vojnih zastava postrojbi koje su ti municipiji držali za svoju obranu i za potrebe službe suverenu**

# GRADSKE ZASTAVE

Iako su vjerojatno i puno prije postojale neke zastave, prve gradske zastave bilježimo iz vremena križarskih ratova ili nešto poslije njih upravo kao zastave gradskih straža ili milicija. U feudalnoj Europi gradovi dobivaju povlastice od suverena – kao slobodni kraljevski gradovi ili trgovšta, ili od drugih moćnih feudalaca, a uz povlastice stječu i određene obvezе. Među njima je da za potrebe ratova koje feudalni gospodar vodi daju u službu određen broj vojnika, obično pješaka. Mnogi su hrvatski gradovi držali takve postrojbe, desetine ili satnije pod zapovijedanjem gradskog kapetana, a najranije od XIV. st. imamo podatke da su bili opremljeni zastavom.

U skladu s običajima onog vremena, takve su gradske vojne zastave bile slične drugim vojnim zastavama, nerijetko od raskoljenog jednobojnog platna, često svilene,

ako si je grad to mogao priuštiti, s oslikanim prikazima na jednoj i drugoj strani. Na jednoj je strani često bio prikaz sveca zaštitnika, a na drugoj gradski simboli – grb odnosno pečat. Od dolaska Habsburgovaca na hrvatsko prijestolje, na zastavi je bio uključen i carski dvoglavi orao i/ili inicijali vladara.

Iako se ponegdje u izvorima i prije spominju gradske zastave, uglavnom su sačuvane najranije iz XVIII. stoljeća, češće s njegovom kraja, iz vremena mobilizacije protiv Francuske revolucije i potom Napoleona. Drugo je važno razdoblje revolucionarna 1848. kad se pojavljuju hrvatske trobojnica i među zastavama gradskih postrojbi u Jelačićevoj vojski.

Krajem XIX. stoljeća s padom feudalizma i jačanjem građanskog društva nestaju gradske postrojbe. Kao što je bio običaj i u prethod-

nim razdobljima kad postrojbe nisu sudjelovale u ratovima, njihova bi se zastava koristila kao zastava grada i nosila u povorkama ispred gradskog sudca i drugih predstavnika vlasti. Tako su se te vojne zastave nastavile koristiti kao gradske zastave, odnosno kao županijske zastave u tadašnjoj Hrvatskoj i Slavoniji. Neke su se tako rabile i sve do ukidanja županijskog ustroja početkom dvadesetih godina prošlog stoljeća. Stare gradske zastave koje su preživjele Drugi svjetski rat uglavnom su se ubrzo potom smjestile u gradske muzeje. Tek krajem šezdesetih i tijekom sedamdesetih godina neki, uglavnom veći, gradovi usvajaju "nove" zastave koje su ponekad izrađene na temelju starih. Međutim, bitno se razlikuju od prethodnih – nisu to više unikatne zastave "postrojbe" odnosno grada kao organizacije –

institucije, nego su to zastave koje se masovno proizvode i ističu na pročeljima zgrada gradske uprave i kao ukrsi uz državne i druge zastave na gradskim trgovima i drugim prigodnim mjestima. Time postaju i dio gradskog identiteta koji stanovnici prepoznaju i kao dio vlastitog.

Razvoj gradskih zastava u Hrvatskoj nije bitno različit od onog u mnogim drugim zemljama. Iznimka su lučki gradovi koji su zastave nerijetko imali priliku isticati na brodovima svoje flote pa su se ponegdje "masovne" zastave razvile i u ranijim stoljećima. Kao i u Hrvatskoj, u mnogim drugim zemljama razvoj i broj municipalnih zastava znatno se povećava u drugoj polovini XX. stoljeća, a osobito nakon devedesetih godina. Mnogi bi se veksilolozi stoga složili da devedesete označuju "bum" municipalnih zastava. ■

# ZASTAVA OPERACIJE ISAF

Prvi je hrvatski kontingen (HRVCON) jačine voda VP-a u operaciju ISAF upućen 2003. godine. Zadnji je, dvadeset četvrti, upućen 2014., a početkom 2015. postao je prvi hrvatski kontingen u misiji Odlučna potpora.

Zastava ISAF-a zelene je boje. U sredini je zlatno otisnut kružni znak u kojem je gore ispisan zelenim u liniji "ISAF" i ispod u luku na paštunskom "Komak wa Hankari" (pomoć i suradnja).

Zastava veličine 30 × 50 cm sa žutim pozamanterijskim resama širine 2 cm duž slobodnih rubova i posuvraćenim zastavnim rukavom čuva se u nekoliko primjeraka u Vojnom muzeju MORH-a. Zastave su predane Muzeju nakon povratka prvog kontingenta. Slične su zastave (bez resa)

korištene redovito istaknute ispod hrvatske zastave na vrhu antene borbenih oklopnih vozila u ophodnjama u Afganistanu, dok su zastave s resama njihova nešto svečanija izvedba ukrašnog karaktera.

Pojedini su hrvatski kontingenti imali i svoje posebne zastave, pustinjsko smeđe boje sa znakom Vojne policije u sredini, u gornjem ugлу uz kopanje označkom KMNB-a (Kabul Multi-National Brigade), u čijem je sastavu djelovao HRVCON (u pustinjski smeđem crno obrubljenom štitu ispred zlatnog zemljovida Afganistana crno-bijeli tigăr navođen crno-zlatnim ljiljanom i inicijalima Brigade), i bijelo ispisanim zelenim znakom ISAF u donjem slobodnom kraju, dok su neki kasniji imali i drukčije. ■



Foto: B. Šenk

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

**MULTIMEDIJA**

## Galaxy S7 protiv iPhonea 6S

Koje to značajke, prema nekim, čine novi Samsungov *flagship* pametni telefon nadmoćnijim u odnosu na iPhone 6S? Apple i Samsung godinama dominiraju tržištem pametnih telefona – južnokorejska kompanija prodaje više telefona, ali Apple ostvaruje veću zaradu. Fanovi kompanije često se prepisuju oko toga koji je telefon bolji, iPhone ili Galaxy. Stručnjaci iz područja mobilne industrije na Mobile World Congressu za najbolji pametni telefon u prošloj godini odabrali su Samsungov Galaxy S6 Edge, dok su pretpriješli titulu podijeljili LG-jev G3 i Appleov iPhone 6. Bez obzira na to koju kompaniju, odnosno model pametnog telefona volite i koristite, i iPhone i Galaxy S uređaji su koji bi perfor-

mansama i kvalitetom trebali zadovoljiti većinu mobilnih korisnika. Dok će Apple ovogodišnje vrhunske modele (iPhone 7 i 7 Plus) predstaviti u rujnu, Samsung je svoje najjače adute predstavio nedavno. Telefoni Galaxy S7 i S7 Edge već su dostupni, a riječ je dosad najboljim telefonima te kompanije. Na Timeu su uspoređene opcije tih uređaja s prošlogodišnjim modelima iPhonea i nabrojeno je pet stvari po kojima je Galaxy S7 bolji:

**Aktiviranje kamere dvostrukim dodirom po tipki Home** – na Samsungovim sedmiciama kamera se može aktivirati brzo i jednostavno, dvostrukim dodirom tipke Home. Ipak, ni vlasnici iPhonea ne moraju otključavati telefon pa pokretati aplikaciju za



fotografranje jer je prečica dostupna u donjem desnom kutu.

**Snimanje kvalitetnijih fotografija pri slabijem osvjetljenju** jedno je od poboljšanja na novim Samsungovim telefonima. Fotografije snimljene Galaxyjem S7 u takvima uvjetima kvalitetnije su u odnosu na fotografije s iPhonea 6S Plus, napisala je novinarica Timea koja je testirala oba telefona.

**Plaćanje telefonom bez NFC-a** – Appleova tehnologija mobilnog plaćanja Apple Pay bazirana je na NFC-u za koji su potrebni posebni terminali s podrškom. Zahvaljujući tehnologiji Samsung Pay, može se plaćati na gotovo svim terminalima (narav-

no, u zemljama u kojima je podržana) jer se ne oslanja na NFC.

**Punjjenje telefona bez kabla** – Samsungovi telefoni podržavaju bežično punjenje i potrebno je samo postaviti telefon na podlogu za punjenje, dok se iPhone mora povezati s kabelom.

**Dodatni prostor za pohranu podataka** – s obzirom na količinu sadržaja koji se pohranjuje na telefone (fotografije, videozapisi visoke razlučivosti, glazba itd.), korisnici ma je potrebno puno prostora za pohranu podataka. Appleovi telefoni ograničeni su samo na internu memoriju (i, naravno, oblak), dok Galaxy S7 (Edge) ima utor za microSD memorijске kartice kapaciteta do čak 200 gigabajta.



## Tablet za ekstreme

Za robusne pametne telefone već se zna. No, tablet od sedam inča koji ima potpunu zaštitu sa svih strana, snažnu bateriju te Full HD zaslon nešto je što se, primjerice, može koristiti na gradilištima ili u planinama gdje je velika opasnost od pada uređaja. Kad je riječ

o bateriji, novi kineski tablet X5 ima iznimno snažnu od čak 10 000 mAh tako da ćete doslovno zaboraviti na punjenje uređaja. Model No.1 X5 ima ugrađen dvostruki GPS što znači da je točan i jednostavan za korištenje. Od ostalih značajki svakako valja spomenuti četve-

rojezgreni procesor, 16 gigabajta interne memorije i dva gigabajta RAM-a. Model X5 ima Androidov operativni sustav 4.4.4 te podršku za dual SIM što može itekako dobro doći, a slika i pod vodom. Cijena uređaja trebala bi biti oko 100 dolara.

## Kako (ne)smanjujemo potrošnju baterije?

Velikom je broju vlasnika pametnih telefona jedan od najvećih problema baterija, tj. njegino (pre)kratko trajanje. Današnji modeli imaju velike zaslone, snažne procesore i grafiku, a aplikacije u pozadini stalno se osvježavaju. Sve to utječe na potrošnju baterije koja često ne može izdržati niti jedan (radni) dan bez punjenja. Dio vlasnika Appleovih telefona smatra kako mogu produljiti trajanje baterije na iPhoneu zatvaranjem aplikacija, a jedan korisnik iPhonea

nedavno je izvršnom direktoru kompanije Timu Cooku poslao elektroničku poruku u kojoj ga je upitao zatvara li aplikacije na telefonu i je li zatvaranje nužno za štednju baterije. Umjesto od direktora Cooka, odgovor je dobio od šefa odjela zaduženog za razvoj operativnog sustava za iPhone uređaje Craiga Federighija koji mu je odgovorio "Ne i ne." Federighi je time razbio mit u koji su vjerovali brojni vlasnici iPhonea koji su zatvaranjem aplikacija mislili da štede bateriju.

Na Yahoou napominju kako i na Appleovim stranicama za podršku korisnicima piše da nema potrebe za gašenjem aplikacija, osim kad ne reagiraju. Kako su objasnili na stranici 9to5Mac, aplikacije koje se pokažu u tzv. multitasking modu, odnosno kad se dva puta pritisne tipku Home, ne znači da su aktivne, tj. da utječu na potrošnju baterije. Umjesto zatvaranja aplikacija, korisnicima se savjetuje isključivanje lokacije (osim u slučajevima kad je zaista potrebna) i onemogućivanje po-



zadinskog osvježavanja aplikacija koje ne koriste često, npr. Facebooka koji je jedan od najvećih potrošača.

Pripremio Ivan HORVAT



Phableti Oppo R9 i Oppo R9 Plus u zadnje su vrijeme bili tema nebrojenih glasina i narava, a napokon su i službeno predstavljeni.

## Premium phableti iz tvrtke Oppo

Oba su bazirana na pomalo zastarjelom Androidovu operativnom sustavu 5.1 Lollipop iznad kojeg se nalazi ColorOS 3.0 korisničko sučelje. Oppo R9 dolazi s AMOLED zaslonom dijagonale 5,5 inča i Full HD razlučivosti. Pokreće ga osmojezgreni MediaTek Helio P10 procesor radnog takta dva gigaherca koji dolazi u kombinaciji s četiri gigabajta RAM-a. Oppo R9 opremljen je usto i neuobičajenom kombinacijom kamera pa se sa stražnje strane nalazi 13 MP kamera s otvorom blende f/2.2, dok njegova prednja selfie kamera ima 16 MP senzor i otvor blende f/2.0. Moglo bi ga se lako nazvati *selfie orientiranim phabletom*. Korisnici raspolažu i sa 64 gigabajta interne memorije koja je MicroSD karticama proširiva do ukupno 128 gigabajta. Oppo R9 donosi i podršku za 4G LTE mreže te bateriju kapaciteta 2850 mAh s VOOC tehnologijom

brzog punjenja. Debljina uređaja iznosi samo 6,6 mm, a masa 145 grama.

Za razliku od njega, R9 Plus dolazi sa 6-inčnim AMOLED zaslonom FHD razlučivosti, četiri gigabajta RAM-a, 64 GB interne memorije, a kao procesor navodi se Qualcommov Snapdragon 652. Uredaj dolazi i s odličnom kombinacijom kamera koja uključuje 16 MP prednju i stražnju kameru, od kojih stražnja dolazi sa Sonyjevim IMX298 senzorom i otvorenim blende f/2.0. Za autonomiju je zaslužna baterija kapaciteta 4120 mAh koja također ima podršku za VOOC brzo punjenje. Masa tog 6-inčnog phableta iznosi 185 grama, a debljina 7,4 mm. Oba uređaja dolaze sa senzorom otiska prsta integriranim u tipku Home. Prodaja novopredstavljenih phableta u Kini započinje 12. travnja po cijeni od 430 dolara za model R9 te 510 dolara za R9 Plus.

## Windowsovi telefoni ostaju bez HERE navigacijskih mapa



Windows Phone i Windows 10 prestaju ažurirati HERE Maps. Usluga koju je izvorno kreirala Nokia prošle je godine zbog "tehničkih problema" nestala iz Windows Storea. Aplikacija se ove godine vratila u Store, ali uskoro će ponovno biti uklonjena i to zauvjek. HERE je objavio da će sve svoje aplikacije, uključujući i Maps, krajem ožujka ukloniti iz Windows 10 Storea. Također, HERE aplikacije nakon 30. lipnja ove

godine više neće raditi na uređajima Windows 10 Mobile. Budući da je HERE integriran u inačicu Windows Phone 8, njegove će aplikacije na toj platformi raditi bez problema i nakon spomenutih datuma. Međutim, treba istaknuti da je HERE objavio da neće razvijati nove funkcije za Windows Phone te da će se ubuduće fokusirati samo na ispravke kritičnih bugova na platformi Windows Phone 8.

WEB-INFO

[www.hukb-trolist.hr](http://www.hukb-trolist.hr)

Ako ste strastveni skupljač militarije ili to namjeravate postati, možda bi bilo dobro da podijelite svoj interes s drugima. Zanimljivo izgleda web-stranica Hrvatske udruge kolekcionara bajoneta Trolist. Udruga je nastala 2010. godine, kažu na stranicu, i bila je namijenjena svima koji se bave militarijom. No, dvije godine poslije počela je okupljati samo "bajunetaše" koji su se u njoj najviše profilirali. Ipak, dobrodošli su svi skupljači hladnog oružja, a kako nam se čini, kontakti sa svim srodnim skupljačima i dalje su intenzivni. Zasad stranicu ne možemo nazvati bogatom, ali ona je prije svega namijenjena onima koji su zainteresirani za opće informacije i postupak učlanjenja. U zanimljivom podlinku Arhiva informacije su o susretima skupljača militarije. Trolist aktivno sudjeluje u organizaciji nekih od njih, a najveću pažnju privlači zagrebački Međunarodni sajam militarije. Vrlo su zanimljive fotogalerije s kolekcijama oružja, oznaka, odlikovanja i svega drugog vezanog uz vojnu povijest.

D. VLAHOVIĆ



## POVIJESNE POSTROJBE HRVATSKE VOJSKE

Pripremila Lada PULJIZEVIĆ, fotoarhiva Saveza povijesnih postrojbi hrvatske vojske

**Kravat pukovnija** broji 40 aktivnih i 35 pričuvnih pripadnika koji da bi postali pripadnici postrojbe moraju zadovoljiti niz kriterija: biti zdravi i punoljetni hrvatski građani, trebaju dragovoljno pristupiti i proći dvotjednu seleksijsku obuku nakon čega će najuspješnije među kandidatima izabrati veterani i aktivni pripadnici Pukovnije.

Pripadnici Kravat pukovnije tradicionalno su naoružani konjičkom sabljom, bodežom, arkebuzom, pištoljem, pallaschom (palaš-poljski jednobridni mač) i panzerstecherom (panceršteher-četvorobridni mač za probijanje oklopa).

# KRAVAT PUKOVNIIJA



Kravat pukovnija povijesna je postrojba hrvatske vojske osnovana u srpnju 2010. u Zagrebu, a nastala je na tradiciji i u spomen na hrvatsku laku konjicu o kojoj prvi pisani trag datira s početka Tridesetogodišnjeg rata, 1619. godine kad je car i hrvatsko-ugarski kralj svoju laku konjicu, po savjetu hrvatskog bana Franje Batthánya, ponajprije novačio u Hrvatskoj i Vojnoj krajini. Povijesno ovi laki konjanici, naoružani kratkim puškama, gotovo uvijek se u carskim zapovijedima nazivaju "Hrvatima" ili "hrvatskim arkebuzirima." Svake godine bilo bi ustrojeno nekoliko četa,



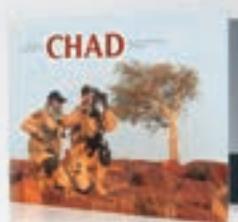
a kasnije pukovnija Hrvata i hrvatskih arkebuzira, koje su brojile i do 10 000 konjanika. U srednjoj i zapadnoj Evropi njihovo ime je uskoro postalo sinonim za vrstu lakih konjanika iako je osim Hrvata među njima više pripadnika drugih istočnoeuropejskih naroda. Luj XIV. uvodi Hrvate u svoju osobnu pratnju, a rubac koji oni nose oko vrata prihvata kao modni detalj. Kravat pukovnija, u suorganizaciji ustanove Academia Cravatica (AC) i Turističke zajednice grada Zagreba, od 10. srpnja 2010. izvodi program Smjene straže i ophoda užim

središtem grada Zagreba. Odjeveni u replike odora hrvatskih vojnika iz Tridesetogodišnjeg rata u XVII. stoljeću svojim programom aktualiziraju povijesne početke kravate, jedinstvenog hrvatskog doprinosa svjetskoj kulturnoj baštini, a ceremonijom pregleda naoružanja i postavljanjem stražara na bočna vrata crkve sv. Marka na Trgu sv. Marka, kod spomenika banu Josipu Jelačiću i Gospinu kipu ispred katedrale, odaju počast svim hrvatskim vojnicima, a posebice braniteljima u obrambenom Domovinskom ratu. ■

Zastava Kravat pukovnije izrađena je po uzoru na zastave hrvatskih pukovnija iz Tridesetogodišnjeg rata koje se čuvaju u Vojnom muzeju u Stockholmu i ujedno su i najstarije sačuvane hrvatske zastave. Na zastavi Kravat pukovnije odnosno njezine prve "Počasne satnije" nalazi se s desne strane grb grada Zagreba s natpisom "Počasna satnija Kravat pukovnije - Zagreb", dok se na drugoj strani nalazi lik Majke Božje od Kamenitih vrata, zaštitnice grada Zagreba i zaštitnice Kravat pukovnije. Na toj je strani izvezena krilatika na latinskom, PRO CRUCE VENERABILI ET LIBERTATE AUREA - (za krst časni i slobodu zlatnu).



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



DJEL MIROVNIH VOJNIH GLASILA I IZDAVAŠTVA

02 / FOTOMONOGRAFIJE



## FOTOMONOGRAFIJE

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

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...



youtube.com/c/HrvatskiVojnikMagazin



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



www.hrvatski-vojnik.hr



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

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