

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUČNI MAGAZIN

# HRVATSKI VOJNIK



Broj 526 • 19. svibnja 2017. • Izlazi od 1991. • [www.hrvatski-vojn timer.hr](http://www.hrvatski-vojn timer.hr)

CIJENA 10 KUNA

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

HRVATSKO  
VOJNO UČILIŠTE  
**CEFME  
JUNIOR  
2017**



## **VODIČI I SLUŽBENI PSI BREND VOJNE POLICIJE**



**SINJSKA ALKA U HEROJSKOM  
YUKOVARU U ČAST HRVATSKIH  
BRANITELJA**





**BROJ 526 | 2017**

# SADRŽAJ

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

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

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

**Lektura / korektura:** Gordana Jelavić (gjelavic50@gmail.com), Andrea Pavlić, **Prijevod:** Dubravka Marić (dmaric@morh.hr), **Fotografi:** Tomislav Brandt, Josip Kopl

**Grafička redakcija:** Zvonimir Frank (urednik), (zfrank@morh.hr), Ante Perko, 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:** hrvojn@morh.hr

## SAMSUNG I APPLE ULAZE U SVIJET AUTOMOBILA

Samsung i Apple konkurenti su u gotovo svim segmentima tržišta. Rivalstvo rješavaju i na sudu, ali čini se kako ipak ne mogu jedan bez drugog. Sad su istodobno počeli testirati vlastite sustave autonomne vožnje tako da je lako moguće da će i tu biti konkurencija. [str. 50]



## DOGAĐAJI

### VUKOVAR

Sinjska alka u herojskom Vukovaru u čast hrvatskih branitelja [4]

### HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE

CEFME JUNIOR 2017 [16]

### VOJARNA "CROATIA"

15 godina ZzP-a [18]

### OBLJETNICA

Proslava Gromova u ozračju natjecanja i prikaza uvježbanosti [22]

### HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE

Obilježen Međunarodni dan medicinskih sestara [28]

## MORH I OSRH

### VOJARNA "PUKOVNIK MIRKO VUKUŠIĆ"

Helikopteri Kiowa Warrior - nova vrijednost u rukama hrvatskih pilota [8]

### OBLJETNICA

Vodiči i službeni psi - brend Vojne policije [10]

### ZAPOVJEDNIŠTVO ZA POTPORU

Hrvatskoj povjereno zapovijedanje Multinacionalnom bojnom za potporu na vježbi Saber Strike 17 [20]

### INŽENJERIJSKA PUKOVNIJA HKoV-a

Obuka pirotehničara [24]

### VOJNI POLIGON "GAŠINCI"

Vježba na zemljištu Održivost 17 [26]

## VOJNA TEHNIKA

### NOVOSTI

Projekti u Rusiji [29]  
Napredak programa Astute [29]  
Gradnja i modernizacija francuskih fregata [29]  
Tejas ispalio projektil [30]

### VOJNI PRORAČUN

Crno zlato i obrambena potrošnja [31]

### RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Lightning protiv Lightninga (I. dio) [36]

Naslovnici snimio Tomislav BRANDT



## JOŠ RAFALE U INDIJI?

Portal Defense-Aerospace prenio je 15. svibnja riječi Erica Trappiera, čelnika francuskog proizvođača zrakoplova Dassaulta, kojima je najavio da će borbeni avioni Rafale 2018. godine imati novog, četvrtog inozemnog kupca. [str. 30]

## PADOBRANSKA OBUKA

Padobranskim skokovima na sinjskom aerodromu dvadesetak polaznika Temeljne obuke za specijalna djelovanja te Središnjice za obavještajno djelovanje i Vojne policije završilo je sredinom svibnja dvotjednu temeljnu padobransku obuku. Riječ je o obliku obuke koji se provodi jednom godišnje, a njegov praktični dio obuhvaća pet padobranskih skokova, od čega jedan noćni, s opremom i naoružanjem... [str. 14]

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



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



Pratite nas i na društvenim mrežama





# SINJSKA ALKA U HER U ČAST HRVATSK

Lada PULJIZEVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



Procjenjuje se da je u Vukovar došlo više od 20 000 posjetitelja iz svih dijelova Hrvatske. Uz njih, Alki su nazočili predsjednica Republike Hrvatske Kolinda Grabar-Kitarović, predsjednik Hrvatskog sabora Gordan Jandroković, premijer Andrej Plenković, načelnik Glavnog stožera OSRH general zborna Mirko Šundov, hrvatski član Predsjedništva BiH Dragan Čović, vukovarski gradonačelnik Ivan Penava, vukovarsko-srijemski župan Božo Galić, povjerenik Vlade za Grad Sinj Igor Vidalina, dakovački i osječki nadbiskup i metropolit Đuro Hranić, predsjednik Viteškog alkarskog društva Stipe Jukić i mnogi drugi

Svečana Sinjska alka održana je 6. svibnja u Vukovaru. U tri stotine godina staroj tradiciji trčanja Alke, samo je četiri puta ta viteška igra održana izvan Sinja. Njezino je održavanje ove godine u herojskom Vukovaru bilo stoga zaista poseban, povijesni događaj, jer se trčala u čast herojstva hrvatskih branitelja Vukovara koji su dali nemjerljiv doprinos obrani hrvatske neovisnosti i slobode. Vukovar

Alka je viteški turnir koji se od 1717. jednom godišnje održava u gradu Sinju. Tijekom natjecanja vitezovi jašu na konjima u punom galopu niz glavnu ulicu, ciljajući kopljem željezni prsten – alku – koji visi na užetu. Odatle potječe i naziv turnira: riječ alka (prsten) turskog je podrijetla, a odražava povijesnu koegzistenciju i kulturnu razmjenu dviju različitih civilizacija. Pravila turnira kodificirana su Statutom iz 1833. godine, a promiču poštnu igru i naglašavaju važnost sudjelovanja u životu zajednice. Sinjska alka jedini je preživjeli primjer srednjovjekovnih viteških natjecanja koja su se redovito održavala u hrvatskim obalnim gradovima sve do XIX. stoljeća. Time je obilježila lokalnu povijest i postala sredstvo prenošenja kolektivnog sjećanja s generacije na generaciju.

Tijekom tristogodišnje povijesti Alka je, prije Vukovara, svega tri puta održana izvan Sinja. Bilo je to 1832. kad je održana u Splitu, 1922. u Beogradu i 1946. u Zagrebu.

**U TRI STOTINE GODINA STAROJ TRADICIJI TRČANJA ALKE, SAMO JE ČETIRI PUTA TA VITEŠKA IGRA ODRŽANA IZVAN SINJA. NJEZINO ODRŽAVANJE OVE GODINE U HEROJSKOM VUKOVARU BIO JE POVIJESNI DOGAĐAJ JER SE TRČALA U ČAST HEROJSTVA HRVATSKIH BRANITELJA VUKOVARA KOJI SU DALI NEMJERLJIV DOPRINOS OBRANI HRVATSKE NEOVISNOSTI I SLOBODE...**

# ROJSKOM VUKOVARU KIH BRANITELJA

**VUKOVAR**

i Sinj povezuju velike bitke iz naše bliže i dalje povijesti, oba su grada simbol obrane domovine, a herojstva zabilježena u tim povijesnim bitkama za njihovu obranu bila su velika i neponovljiva. Potomci sinjskih junaka i branitelji Vukovara potvrdili su neraskidivo jedinstvo hrvatskog istoka i juga i upravo je Svečanom Sinjskom alkom u Vukovaru ono pokazano na najbolji način. Otvarajući Svečanu Sinjsku alku,



Sudionici alkarskog natjecanja oduvijek su se birali prema čvrstim pravilima. Pravilnik o uvjetima i postupku za prijem članova Viteškog alkarskog društva Sinj, propisuje, među ostalim, kako sudionik mora biti član obitelji s područja Sinja i Cetinske krajine, svi sudionici alkarskog natjecanja moraju se isticati svojim ponašanjem i moralnošću – u javnom, kao i u privatnom životu. Također, traži se naočit, kršan izgled, stasito držanje, sigurno držanje i vladanje konjem, sposobnosti dobrog jahača, ali i vještina baratanja kopljem, pravilnog nošenja i baratanja starinskim oružjem te ljubav i interes prema svojem zavičaju, narodu i alkarskim tradicijama.

alkarski vojvoda Ante Vučić spomenuo se časnih i hrabrih ljudi, heroja Vukovara, hrvatskih branitelja, generala koji još uvijek zatočeni u Den Haagu trebaju pravdu. "Ovo je vaša Alka," zaorile su nad Vukovarem riječi alkarskog zapovjednika, a dugim pljeskom odobrile su ih tisuće ljudi koje su se tog dana okupile u Vukovaru – prodano je 5000 ulaznica, a procjenjuje se da je u Vukovar došlo više od 20 000 posjetitelja iz svih dijelova Hrvatske.

U Svečanoj sinjskoj alci sudjelovalo je 17 alkara koji su se kroz tri trke borili za pobjedu – a pobjednik trke duž vukovarske Županijske ulice postao je Ante Zorica s osvojenih osam punata. Predsjednica

Kolinda Grabar-Kitarović uručila mu je sablju i zlatni prsten s hrvatskim grbom, dok mu je alkarski vojvoda Ante Vučić na koplje privezao plamenac hrvatske trobojnice koje je pobjednik potom pronio ulicama Vukovara.

"Sinjska alka izraz je našeg domoljublja i časne vojničke tradicije i ako je igdje izvan Sinja treba trčati, onda je treba trčati u Vukovaru. Dva su grada, dvije su bitke, ali jedno je junaštvo, jedno domoljublje i jedna Hrvatska," rekla je Predsjednica u svojem obraćanju te istaknula: "Želim ovdje u Vukovaru posebice naglasiti i obvezu izgradnje sustava domovinske sigurnosti. Geopolitički položaj Hrvatske te aktualne međunarodne političke i si-



Od 1717. godine, otkako se Alka trči, njezini sudionici mogu biti isključivo članovi obitelji s područja Sinja i Cetinske krajine. Tino Radanović, Mario Šušnjara, Jure Domazet, Petar Tomašević, Kristijan Bikić, Hrvoje Filipović Grčić, Frano Ivković, Ivo Zorica, Denis Gugić, Alen Poljak, Andrija Hrgović, Alen Filipović Grčić, Ante Zorica, Nenad Marić, Ante Runje, Dušan Ivandić i alajčauš Ivica Filipović Grčić pripadnici su one generacije sinjskih alkara koja će, tijekom više od tristo godina dosadašnje povijesti Alke, biti upamćena po jedinstvenom događaju: oni su alkari koji su trčali Sinjsku alku u Vukovaru, u čast heroja grada Vukovara i svih hrvatskih branitelja.

Kad god je tijekom trke neki od alkara pogodio u sridu, što je najbolji mogući alkarski pogodak i donosi tri boda, s obale Dunava su – oglašavajući njegovu čvrstu desnicu i oko sokolovo – zapucale mačkule (mužari). Tijekom triju utrka u Vukovaru mačkule su se oglasile devet puta, a pobjednik Svečane Sinjske alke postao je Ante Zorica, koji je dva puta pogodio u sridu i ukupno osvojio osam punata.

gurnosne prilike ne dopuštaju nam ni trenutak opuštanja ili slabosti. Stoga se i Hrvatska vojska vraća u Vukovar, onamo gdje joj je mjesto i odakle je više nitko nikad neće maknuti.”

U okviru održavanja Svečane Sinjske alke služena je misa u vukovarskoj župnoj crkvi sv. Filipa i Jakova, a članovi Viteškog alkarskog društva i vukovarski gradonačelnik Ivan Penava položili su vijence i zapalili svijeće podno spomenika na Memorijalnom groblju žrtava iz Domovinskog rata te na mjestima na kojima su braneci Vukovar u Domovinskom ratu poginuli sinjski branitelji Ivica Poljak i Andrija Alčić. ■

Sinjska alka dio je nematerijalne kulturne baštine, nematerijalno dobro koje je upisano na UNESCO-ovu Reprezentativnu listu nematerijalne kulturne baštine čovječanstva. Odluku o upisu Sinjske alke na Reprezentativnu listu nematerijalne kulturne baštine čovječanstva donio je Međunarodni odbor UNESCO-a 16. studenog 2010. na sjednici u Nairobiju, Kenija. Najstarija viteška igra na svijetu dobila je tako i službeno priznanje najrelevantnije svjetske organizacije za promicanje kulturnih vrijednosti.

Prema hrvatskim zakonima, pojam nematerijalna kulturna baština obuhvaća prakse, predstave, izraze, znanja, vještine, kao i instrumente, predmete, rukotvorine i kulturne prostore koji su povezani s tim, a koje zajednice, skupine ili pojedinci prihvaćaju kao dio svoje kulturne baštine. Nematerijalna kulturna baština prenosi se s generacije na generaciju, zajednice i skupine stalno je iznova stvaraju i održavaju, čime ona postaje dio njihova osjećaja identiteta i kontinuiteta, osnova kulturne raznolikosti i potvrda ljudske kreativnosti.



Pobjednik trke duž vukovarske županijske ulice postao je Ante Zorica s osvojenih osam punata. Predsjednica Kolinda Grabar-Kitarović uručila mu je sablju i zlatni prsten s hrvatskim grbom, dok mu je alkarski vojvoda Ante Vučić na koplje privezao plamenac hrvatske trobojnice koje je pobjednik potom pronio ulicama Vukovara.

Američki instruktori, koji su jedni od najboljih i najiskusnijih pilota, potvrdili su da su hrvatski piloti koje obučavaju najbolji s kojima su dosad radili.

## VOJARNA "PUKOVNIK MIRKO VUKUŠIĆ"

"U rukama hrvatskih pilota ovi će helikopteri biti nova vrijednost u suočavanju sa suvremenim sigurnosnim ugrozama i nova mogućnost doprinosa jačanju sigurnosne arhitekture. Ponosan sam na hrvatske pilote i američke instruktore koji im prenose svoja znanja. Mislim da je ovo povijesni dan za Hrvatsku vojsku, kad u zajedništvu s američkim partnerima razvijamo nove sposobnosti koje su nam potrebne," istaknuo je ministar Damir Krstičević na prezentaciji početka letačke obuke na helikopterima OH-58D Kiowa Warrior

Prezentacija početka letačke obuke na američkim helikopterima OH-58D Kiowa Warrior održana je 11. svibnja u vojarni "Pukovnik Mirko Vukušić" u Zemunik, a nazočili su joj potpredsjednik Vlade i ministar obrane RH Damir Krstičević, vojni izaslanik SAD-a brigadir Robert Mathers,

načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske general zbora Mirko Šundov i drugi visoki uzvanici. Ministar Krstičević zahvalio je tom prigodom vladi Sjedinjenih Američkih Država, našem glavnom savezniku na području obrane i sigurnosti, na vrijednoj donaciji.

Početni obučni ciklus polazi prva skupina hrvatskih pilota. Nakon završetka obuke dobit će certifikate o osposobljenosti za samostalnu provedbu svih vrsta obuke te će dalje kao obučavatelji nastaviti samostalno obučavati ostale hrvatske pilote. Na jednak način obučavat će se i zrakoplovno-tehničko osoblje.

Obuku hrvatskih pilota na 16 helikoptera OH-58D Kiowa Warrior provode američki instruktori letenja. Riječ je o helikopterima kojima je opremljena Eskadrila helikoptera iz projekta opremanja Oružanih snaga RH izvidničko-borbenim helikopterima kroz potporu SAD-a.

# HELIKOPTERI KIOWA NOVA VRIJEDNOST U RUKAMA



"Ovi helikopteri omogućuju našim Oružanim snagama doseganje novih sposobnosti. Jedan su od segmenata snažne potpore i pomoći koju smo dobili od naših strateških partnera, a koja iznosi više od pet stotina milijuna američkih dolara. U rukama hrvatskih pilota ovi će helikopteri biti nova vrijednost u suočavanju sa suvremenim sigurnosnim ugrozama i nova mogućnost doprinosa jačanju sigurnosne arhitekture," istaknuo je ministar. "Ponosan sam na hrvatske pilote i američke instruktore koji im prenose svoja znanja. Mislim da je ovo povijesni dan za Hrvatsku vojsku, kad u zajedništvu s američkim partnerima razvijamo nove sposobnosti koje su nam potrebne," zaključio

je ministar te naglasio kako je riječ o odličnom helikopteru s odličnim manevarskim sposobnostima te da je najvažnije da se može koristiti i u civilne svrhe u funkciji traganja, spašavanja, nadzora državne granice, pomoći u slučajevima prirodnih katastrofa te izviđanja. Brigadir Robert Mathers zahvalio je na prilici da se i osobno uvjeri kako je donacija SAD-a uvedena u uporabu te kako će služiti za zajedničke interese i sigurnost. Istaknuo je kako su mu američki instruktori, koji su jedni od najboljih i najiskusnijih pilota, potvrdili da su hrvatski piloti koje obučavaju najbolji s kojima su dosad radili, jer uza sve ostale kvalitete razumiju važnost obuke za hrvatsku sigurnost. "Sre-

Marinko KARAČIĆ, snimio Josip KOPI



**“Ovi helikopteri omogućuju našim Oružanim snagama doseganje novih sposobnosti. Jedan su od segmenata snažne potpore i pomoći koju smo dobili od naših strateških partnera,” rekao je ministar Krstičević**

# OWA WARRIOR KAMA HRVATSKIH PILOTA

tan sam što razvijamo vojnu suradnju i što dijelimo iste vrijednosti i prioritete ne samo u jugoistočnoj Europi, nego i širom svijeta,” zaključio je vojni izaslanik SAD-a. General Šundov zahvalio je prije svega američkoj strani i vojnom izaslaniku SAD-a na profesionalnom odnosu i suradnji te na svemu što nam pružaju u obuci pilota i tehničara. Istaknuo je i pohvalio pilote i tehničare HRZ-a i PZO-a koji daju sve od sebe da vrlo brzo usvoje sva potrebna znanja kako bi postigli punu osposobljenost, a što će u konačnici povećati sposobnosti Oružanih snaga RH koje će tako imati mogućnosti djelovanja na puno višoj razini: i u tehnološkom smislu i u smislu opremljenosti svim novim elementima koje smo dobili.

Zapovjednik Eskadrile helikoptera pukovnik Krešimir Ražov prezentirao je ukratko značajke helikoptera OH-58D Kiowa Warrior te objasnio kako trenutačno letačku obuku na njima polazi osam pilota HRZ-a i PZO-a, a obučava ih pet američkih instruktora. Iskustvo obuke s američkim partnerima istaknuo je kao početak vrlo uspješne suradnje koja će rezultirati izgradnjom novih i značajnih sposobnosti za OSRH. Naglasio je kako biti prisutan na letačkoj obuci s instruktorima koji nesebično dijele svoje znanje i veliko borbeno iskustvo nema cijenu te da je upravo ta suradnja najveća vrijednost cijelog projekta. “Prisutno je ozračje međusobnog povjerenja i uvažavanja s ključnim NATO partne-

rom s kojim dijelimo iste vrijednosti,” rekao je pukovnik Ražov te objasnio kako će uvođenje tih helikoptera u operativnu uporabu u OSRH dovesti do razvoja sposobnosti zaštite vlastitih snaga, integracije kopnenih, pomorskih i zračnih snaga, integracije, sinkronizacije i projekcije vatrene moći u realnom vremenu, povećanja manevara s mogućnošću asimetričnog odgovora te interoperabilnosti u sklopu NATO-a.

Helikopteri OH-58D Kiowa Warrior koriste se primarno za izviđanje i napad. U borbenim uvjetima koriste se za protuoklopno djelovanje, blisku i vrlo blisku zračnu potporu, pratnju i zaštitu konvoja (eskort), korekciju i navođenje topničke precizne paljbe te zapovijedanje i nadzor iz zraka

digitalnim modemima i šticićnim kanalima.

U civilne svrhe mogu se koristiti u akcijama traganja, nadzoru granice, pomoći u slučaju prirodnih katastrofa te izviđanju i snimanju različitih incidentnih situacija.

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

## OBLJETNICA

U DUGOM SELU PROSLAVLJENA JE 11. SVIBNJA 25. OBLJETNICA SATNIJE ZA OBUKU VODIČA I SLUŽBENIH PASA "SATNIK KREŠIMIR IVOŠEVIĆ". TOM SMO SE PRIGODOM JOŠ JEDNOM MOGLI UVJERITI U NAJVIŠE STANDARDE KOJIMA UDOVOLJAVA TA POSTROJBA, KAO I VIDJETI IZVANREDNU INTERAKCIJU HRVATSKIH VOJNIKA I NJIHOVIH ČETVERONOŽNIH KOLEGA



# VODIČI I SLUŽBENI BREND VOJNE P



General Vlado Šindler pohvalio je pripadnike Satnije istaknuvši da im je predanost radu uvijek bila i ostala imperativ

U ratnim vremenima, u prosincu 1991. godine, skupina entuzijasta počela je ostvarivati ideju da Hrvatska vojska, točnije Vojna policija, ustroji postrojbu koja bi se bavila obukom službenih pasa. Službeni psi prvi su se put koristili 1992. unutar postrojbi VP-a kao dio voda VP-a pridodanog 2. A brigadi, a prvo je postrojavanje zaštitno-tragačke postrojbe Vojne policije 2. A brigade održano 11. svibnja 1992. u vojarni "Trstenik" kod Ivanje Reke. Nakon 25 godina taj je datum dostojno obilježen u vojarni "Pukovnik Milivoj Halar" u Dugom Selu. Naime, upravo se on uzima kao dan ustrojavanja Satnije za obuku vodiča i službenih pasa "Satnik Krešimir Ivošević", koja je dio Središta Vojne policije za obuku "Bojnik Alfred Hill" Pukovnije Vojne policije. Satnija je danas postrojba u kojoj je ta obuka združena unutar OSRH. Uz sadašnje i bivše pripadnike postrojbe, obilježavanju su nazočili izaslanik načelnika GS OSRH general-bojnik Vlado Šindler, načelnik Samostalnog sektora za vojnopolicijske poslove brigadir Vlado Kovačević, zapovjednik Pukovnije Vojne policije brigadir Mate Radoš i drugi predstavnici ustrojstvenih cjelina MORH-a, OSRH i MUP-a.

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

**Pasmine**

- njemački ovčar
- belgijski ovčar – malinoa
- nizozemski ovčar

**Namjene**

- zaštitno-tragačka (obuka traje šest mjeseci)
- zaštitna (pet mjeseci)
- tragačka (pet mjeseci)
- čuvarska (četiri mjeseca)
- detekcija eksploziva (sedam mjeseci)
- detekcija droga (sedam mjeseci)
- detekcija duhana i duhanskih proizvoda (sedam mjeseci).

žerni narednik Željko Serdar, narednik Zdravko Biškup, desetnik Zdenko Mirt, nadnarednik Ante Cvitanović, narednik Darko Kerhač, nadnarednik Mato Ravenščak, ali i nizozemski ovčar Rot, njemački ovčar Bidi te belgijski ovčari Mara i Boa oduševili su sve goste upravo nevjerovatnim vještinama, ali prije svega simbiozom i *uigranošću*. Lijepo je što je program pokazao i koliko se Satnija i svi u OSRH koji koriste službene pse brinu za životinje i poštuju ih.

Dakle, u Satniji uzgajaju i školuju službene pse za različite namjene, pri čemu se pred njih postavljaju sve zahtjevniji programi obuke, ali isto tako, pokušavaju svakom službenom psu pružiti što bolje uvjete života i rada. Nakon završetka

radnog vijeka, službenom psu osigurava se dostojno *umirovljenje* i udomljenje. Uzgajivačnica Satnije registrirana je pri Hrvatskom kinološkom savezu i Ministarstvu poljoprivrede. Vod za uzgoj, selekciju i preddresuru pasa brine se i školuje pse do prve godine starosti.

Dio Satnije je i veterinarska ambulanta koja je registrirana pri Ministarstvu poljoprivrede. U njoj se vodi briga o preventivnim mjerama i rješavanju manjih ozljeda. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu dodatno se zdravstveno skrbi o psima te provodi edukaciju veterinaru Centra.

Tradicija kvalitete duga 25 godina ima vrlo jasne razloge. Naime, vodiči i službeni psi, odnosno timovi, važni su za OSRH, pružaju veliku pomoć u izvršavanju zadaća, kao i psihološku sigurnost osobama koje štite, odnosno sastavima u kojima su angažirani. Službeni psi širok su i neskriven resurs za korištenje u akcijama borbene potpore, stoga se obučavaju za različite specijalnosti u kojima nisu dopuštene pogreške.

Cilj obuke vodiča i školovanja službenih pasa je obučiti vodiča i službenog psa za izvršavanje postavljenih zadaća prema namjeni psa u različitim situacijama i uvjetima. Vodiče se upoznaje s osobinama, ishranom, njegom i zdravstvenom zaštitom psa. Temeljem dosadašnjih iskustava, uspjeh pri izvršenju zadaća ovisi i o vodiču i o psu. S obzirom na to da je riječ o dugom i osjetljivom razdoblju obuke, potrebna je velika ljubav, razumijevanje, kvalitetna prosudba psi-

# PSI POLICIJE

U sklopu proslave za uzvanike je bio organiziran obilazak objekata za smještaj službenih pasa, taktičko-tehnički zbor specijalističke opreme koja se koristi za obuku službenih pasa svih namjena i metodsko-pokazna vježba sposobnosti vodiča i službenih pasa Pukovnije Vojne policije. Vježba je bila i najatraktivniji dio svečanosti. I inače, na raznim civilnim i vojnim manifestacijama na kojima sudjeluju pripadnici Satnije, njihov program uvijek privlači velik broj zainteresiranih, a sve što pokazuju vodiči, markiranti i njihovi četveronožni kolege redovito bude nagrađeno gromoglasnim pljeskom. No, ovaj je put doživljaj bio još dublji. Na svojem terenu i s dosta vremena, Satnija je mogla pokazati dio svojih međunarodno poznatih sposobnosti u još većem opsegu. Sto-



## ➔ OBLJETNICA



hofizičkih sposobnosti psa, kao i znanje vodiča. Uspješan završetak obuke službenog psa ne ovisi samo o njegovim naslijeđenim osobinama, nego i o radu s njim od najranije dobi do završetka tečaja. Jednako je važno i razdoblje nakon završetka tečaja, tj. kasniji samostalan rad vodiča sa psima u matičnim postrojbama. Tečaj za vodiče službenih pasa mora osposobiti vodiča da nakon završenog tečaja i položene licencije može samostalno održavati stečenu razinu obučeniosti psa i znati kako koristiti službenog psa u različitim situacijama i zadaćama.

"Satnija je postala brend Vojne policije u Hrvatskoj, ali i izvan nje," rekao je na svečanosti brigadir Radoš te tako podsjetio na činjenicu da je rad vodiča i njihovih pasa prepoznat u mnogobrojnim međunarodnim misijama i na vježbama, ali najviše u Afganistanu. Brigadir Kovačević istaknuo je da je Satnija postigla velike uspjehe u radu, razvoju i obuci, a general Šindler pohvalio je njezine pripadnike, istaknuvši da im je predanost radu uvijek bila i ostala imperativ. ■

### Suradnici Satnije izvan OSRH

- **Ministarstvo unutarnjih poslova** – suradnja kod prodaje pasa sukladno Sporazumu te zajednička obuka vodiča i službenih pasa
- **Ministarstvo financija (Carina)** – obuka vodiča i službenih pasa za detekciju droga i duhana
- **Ministarstvo pravosuđa** – obuka vodiča i službenih pasa za detekciju droga
- **Hrvatski kinološki savez** – suradnja u uzgoju službenih pasa, izložbe pasa, sudjelovanje na sportskim i radnim natjecanjima, organizacija i provedba stručnih seminara i usavršavanja.





### Povjesnica SOVSP-a "Satnik Krešimir Ivošević"

Prvo postrojavanje zaštitno-tragačke postrojbe Vojne policije 2. A brigade, u kojoj su prvi put u HV-u korišteni službeni psi, održano je 11. svibnja 1992. godine. Preustrojem iz 1993., unutar 66. bojne Vojne policije osniva se Nastavna satnija za uzgoj, preddresuru i dresuru službenih pasa i obuku vodiča. Nastavna satnija postaje temelj razvoja zaštitno-tragačkih desetina unutar postrojbi Vojne policije, kao i obuke vodiča i službenih pasa.

Tijekom Domovinskog rata neprekidno su obučavani vodiči i zaštitno-tragački psi svih postrojbi Vojne policije, koji su sudjelovali u gotovo svim oslobodilačkim operacijama Hrvatske vojske. Od 1997. u Nastavnoj satniji počinje obuka prvog naraštaja vodiča i službenih pasa Vojne policije za detekciju droga i eksploziva.

Centar za uzgoj i dresuru vojnih pasa u Požezi i Nastavna satnija 66. bojne Vojne policije objedinje-

ni su 1. kolovoza 2000. u jednu postrojbu, Središte za obuku vodiča i službenih pasa. Obučno središte vodiča i službenih pasa Vojne policije OSRH od svibnja 2003. nosi ime "Satnik Krešimir Ivošević", po jednom od osnivača zaštitno-tragačkih postrojbi u Vojnoj policiji, koji je preminuo nakon teške bolesti 24. ožujka 1997. godine.

Od veljače 2003. Vojna policija aktivno je sudjelovala u operaciji ISAF u Afganistanu, gdje su vodiči i službeni psi za detekciju eksploziva te detekciju opojnih droga bili neizostavan dio svakog hrvatskog kontingenta. Od 2015. godine, u misiji Odlučna potpora koriste se službeni psi za detekciju eksploziva. Svi su vodiči i službeni psi kroz obučni proces osposobljeni za djelovanje u međunarodnom okruženju. Satnija je odigrala i važnu ulogu u obuci vodiča i službenih pasa za detekciju eksploziva iračkih snaga sigurnosti.



**➔ ZAPOVJEDNIŠTVO SPECIJALNIH SNAGA**

**PADOBRANSKIM SKOKOVIMA NA SINJSKOM AERODROMU DVADESETAK JE POLAZNIKA TEMELJNE OBUKE ZA SPECIJALNA DJELOVANJA TE SREDIŠNJICE ZA OBAVJEŠTAJNO DJELOVANJE I VOJNE POLICIJE ZAVRŠILO SREDINOM SVIBNJA DVOTJEDNU TEMELJNU PADOBRANSKU OBUKU. RIJEČ JE O OBLIKU OBUKE KOJI SE PROVODI JEDNOM GODIŠNJE, A NJEGOV PRAKTIČNI DIO OBUHVAĆA PET PADOBRANSKIH SKOKOVA, OD ČEGA JEDAN NOĆNI, S OPREMOM I NAORUŽANJEM...**

Temeljna padobranska obuka traje dva tjedna. Prvi dio obuhvaća zemaljske pripreme: predavanja, prinudne postupke, pripreme radnje na zemlji, pakiranje padobrana. Drugi, praktični dio, obuhvaća pet padobranskih skokova, od čega je jedan noćni, s opremom i naoružanjem. *Proizvod* temeljne padobranske obuke je vojni padobranac koji može izvršiti skok bilo na vježbi, bilo na borbenoj zadaći, sa svom svojom opremom, danju i noću.



# PADOBRANSKI

Padobranskim skokovima na sinjskom aerodromu dvadesetak polaznika Temeljne obuke za specijalna djelovanja te Središnjice za obavještajno djelovanje i Vojne policije završilo je sredinom svibnja dvotjednu temeljnu padobransku obuku. Počelo je na Udmini, u vojarni "Josip Jović", gdje su polaznici padobranske obuke uz pomoć instruktora

Zapovjedništva specijalnih snaga, koje je i nositelj obuke, krenuli od početka i prvih, nužnih zemaljskih priprema. Instruktor 1. klase iz Grupe za obuku ZSS-a, zapovjednik obuke i rukovoditelj skokova, kaže: "Prvi smo dio obavili na Udmini i ondje smo odradili zemaljske pripreme koje su obuhvatile sva predavanja, uvježbavanja

Lada PULJIZEVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



## INSTRUKTOR 1. KLASE, ZAPOVJEDNIK OBUKE I RUKOVODITELJ SKOKOVA

Obuka u ovakvom obliku provodi se jednom godišnje. Prema potrebi, ako neke postrojbe iskažu potrebu za dodatnim obučavanjem, može se organizirati i u dodatnim terminima. Najveći dio polaznika čine oni koji su na Temeljnoj obuci za specijalna djelovanja, komando obuci. Komando obuka je u tijeku, završio je selekcijski i opći dio, sad provodimo padobransku, a nakon toga slijedi komando u punom opsegu.

# RAJNSIKA OBUKA

prinudnih postupaka, pripreme radnje na zemlji, pakiranje padobrana i ostalo," – a onda se krenulo prema Sinju i praktičnom dijelu obuke gdje su polaznici trebali primijeniti stečena znanja i iskusiti stvarnost padobranskog skoka. Instruktor objašnjava: "Drugi dio, praktični, provodimo u Sinju. Ovaj dio obuke obuhvaća pet pado-

branskih skokova, od čega je jedan noćni, s opremom i naoružanjem," pa naglašava: "Proizvod temeljne padobranske obuke je vojni padobranac koji može izvršiti skok bilo na vježbi, bilo na borbenoj zadaći, sa svom svojom opremom, danju i noću." I, po svemu što smo vidjeli posjetivši ih zadnjih dana obuke, njezin je cilj ostvaren.

Temeljna padobranska obuka dio je redovitih godišnjih aktivnosti koje provode instruktori ZSS-a. Na ovogodišnjoj su sudjelovali i pripadnici SOD-a koji su u programu obuke za instruktora pa su, kao pomoćni instruktori, odrađivali svoje stažiranje. Riječ je o obliku obuke koji se provodi jednom godišnje, ali iskažu li

neke postrojbe potrebu za dodatnim obučavanjem, može se organizirati i u dodatnim terminima. Najveći dio polaznika čine oni koji su na Temeljnoj obuci za specijalna djelovanja, komando obuci. Komando obuka je u tijeku, završio je selekcijski i opći dio, sad se provodi padobranska, a nakon toga slijedi komando u punom opsegu. ■



## HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE

Stara sportska fraza kaže da je teže obraniti naslov prvaka nego ga osvojiti. Kadeti OSRH, međutim, u nju ne vjeruju. Pokazali su to na ovogodišnjoj međunarodnoj konferenciji mladih vojnih znanstvenika CEFME Junior 2017 na kojoj je nagrađeno dvoje hrvatskih kadeta. Time su nastavili uspješan niz nagrada koji su započeli 2014. u Budimpešti, potvrdili 2015. u Varšavi, kao i prošle godine u Brnu. Ovogodišnji je uspjeh ostvaren *na domaćem terenu*. Naime, domaćin i organizator CEFME Juniора od 8. do 11. svibnja bilo je Hrvatsko vojno učilište "Dr. Franjo Tuđman". CEFME Junior održava se, na neki način, na marginama konferencije CEFME Senior kojoj je HVU bio domaćin u listopadu prošle godine. Podsjetimo, CEFME (*Central European Forum on Military Education*) dobrovoljna je asocijacija vojnih sveučilišta s područja srednje Europe. Osnovana je 2007., a cilj joj je podupirati razvoj izobrazbe i obuke profesionalnih

**Međunarodna konferencija mladih vojnih znanstvenika održana je ove godine na Hrvatskom vojnom učilištu "Dr. Franjo Tuđman". Zadovoljstvo kvalitetnom organizacijom osnaženo je novim uspjesima kadeta OSRH, koji su ponovno nagrađeni za kvalitetne radove i njihovu prezentaciju pred međunarodnim ocjenjivačima...**

# CEFME JUNIOR

vojnih osoba te suradnja među sveučilištima u izobrazbi, istraživanju, razmjeni predavača i studenata, kao i organizacija zajedničkih aktivnosti.

Vratimo se hrvatskim kadetima: Ivan Lovrić na HVU-u je obranio naslov i doslovce, jer svojim je pismenim radom i njegovom upečatljivom prezentacijom pobijedio i u Češkoj, a drugu *medalju*, tj. treće mjesto, zajedničkim su radom osvojili kadetkinja Adriana Stubičar i kadet

## NAJBOLJI RADOVI I PREZENTACIJE

### TEHNIČKI PANEL

1. Ivan LOVRIĆ (Hrvatska) – **Besposadni sustavi kao faktor u hibridnim prijetnjama**
2. Csongor MESZAROS (Mađarska)
3. Daniel NAGY (Mađarska)

### PANEL VOĐENJA

1. Tea BIZJAK (Slovenija)
2. Jakub ČERNIK (Češka)
3. Leona KARASKOVA (Češka)

### PANEL HIBRIDNOG RATOVANJA

1. Luka JENIČ (Slovenija)
2. Adriana STUBIČAR – Petar ANTOLLOVIĆ (Hrvatska)
3. Miloš MAKSIMOVIĆ (Srbija)

Petar Antolović. Zadovoljstvo svih na HVU-u višestruko je, ne samo zbog uspjeha kadeta i njihovih mentora, nego i zbog kvalitetne organizacije. "Prvi smo put domaćini CEFME Juniора, ali postavili smo visoke standarde za sve pristigle radove," objasnio nam je časnik za znanost i razvoj u Centru za obrambene i strateške studije "Janko Bobetko" HVU-a brigadir dr. sc. Darko Možnik. Nadalje, u Zagrebu su se kadeti natjecali u trima panelima (sekcijama). Tehničkom panelu i panelu vođenja prvi je put dodan panel hibridnog ratovanja, a ukupno su prijavljena 22 rada kadeta iz osam zemalja (Češka, Hrvatska, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Slovačka, Slovenija, Srbija). Najbolje radove na svakom panelu odabrao je međunarodni ocjenjivački tim, što je osiguralo nepristranost.

CEFME Junior poslužio je i kao svojevrsna međunarodna promocija HVU-a. Strani kadeti, ali i njihovi mentori te drugi članovi



Domagoj VLAHOVIĆ, snimila Marija SEVER



međunarodnih delegacija, mogli su se uvjeriti ne samo u kvalitetu obrazovnog sustava Učilišta te njegovih predavača i studenata, u planirane buduće projekte, nego i u sve bolju infrastrukturu koju nudi vojarna "Petar Zrinski". Osim obilazaka kapaciteta Učilišta, bili su organizirani i obilasci Zagreba, posjet tvornici streljačkog naoružanja HS Produkt

komuniciranja. Koliko su prezentirani radovi nagrađenih kadeta kvalitetni, dovoljno govori inicijativa da u nekom obliku budu objavljeni u hrvatskom vojno-znanstvenom časopisu Strategos. No, koliko god bili ponosni na kadete OSRH, bilo bi neobjektivno ne izreći posebnu pohvalu slovenskim kadetima, polaznicima Časničke škole Centra

# OR 2017

u Karlovcu te Vojnom kompleksu Turanj. Gostima je, dakle, bio omogućen dublji uvid u prošlost i sadašnjost Hrvatske. Ipak, sigurno su najdragocjenija iskustva ona koja si kadeti prenose međusobno, o školovanju, ali i o životu koji vode budući časnici.

Novi uspjesi hrvatskih kadeta, unatoč velikoj konkurenciji, nisu nikakvo iznenađenje za brigadira Možnika, koji je i mentor kadeta Lovrića. Odabir radova bio je vrlo pažljiv, a njihovu su kvalitetu ocjenjivali magistri i doktori znanosti s HVU-a. Svi su kadeti imali priliku kandidirati se za sudjelovanje na natjecanju. Prijavilo ih se tridesetak, da bi ih kroz prvu eliminaciju ostalo 15. Na kraju je bilo odabrano četvero kadeta s trima najboljim radovima, ali i razvijenim komunikacijsko-prezentacijskim vještinama, nužnim za izlaganje na engleskom jeziku pred međunarodnim žirijem. Kadeti su nastup na CEFME-u uvježbavali zajedno sa svojim mentorima i pukovnicom Marinom Svrze, stručnjakinjom za umijeće

vojnih škola (Center vojaških šola) iz Maribora. Njih dvoje, Tea Bizjak i Luka Jenič, osvojili su prva mjesta na dvama panelima, čime se sigurno ponosi cijela Slovenska vojska! "Mi i nismo imali previše posla, oboje su bili iznimno motivirani, radili jako mnogo i ovo je njihova nagrada. Potvrđeno je da budući časnici moraju biti sposobni, otvorena uma i vladati engleskim jezikom," rekao je njihov mentor pukovnik Dejan Oković.

CEFME ide dalje, a u planu je njegovo proširenje sa sadašnjih deset vojnih učilišta, jer se pokazao iznimno korisnim za suradnju, ali i pojedinačni razvoj članica. U Sloveniji će se u rujnu 2017. održati CEFME Senior, a u svibnju 2018. i CEFME Junior. Je li previše očekivati od naših kadeta da nastave nizati međunarodna priznanja? Svi koji ih poznaju vjeruju da nije! Uostalom, reorganizacija njihovih studija na HVU-u još je u tijeku, a skorašnjim ustrojavanjem studija Vojno pomorstvo interna konkurencija bit će još i veća, time i kvalitetnija... ■

## RIJEČ POBJEDNIKA

### Tea BIZJAK (Slovenija) – Suvremeni izazovi u vojnom vođenju

Organizacija je bila savršena, sve je teklo glatko, imali smo prave informacije o svemu, a ukoliko nam je bilo što potrebno, u pomoć su priskakali hrvatski kadeti. Vrlo je zanimljivo bilo čuti priče svih o njihovim zemljama i učilištima. Nisam očekivala pobjedu, makar sam se pripremala i radila najbolje što sam mogla. Rad je bilo teže prezentirati nego napisati, ali međunarodni ocjenjivači pobjedu su učinili još važnijom. U budućnosti se vidim kao časnica u pješaštvu ili oklopništvu.



### Luka JENIČ (Slovenija) – Hibridno ratovanje

Svaki moderni vojnik treba biti fokusiran na budućnost, na eventualne buduće sukobe, a time i na hibridne oblike ratovanja, zato sam i odabrao tu temu. U svim radovima mogle su se naći sličnosti, slične su i mnoge vojske, no riječ je o širokom području i možete razmatrati niz različitih stvari. Budućnost? Baš kao Tea, u pješaštvu, možda u vojnoj policiji.

### Ivan LOVRIĆ (Hrvatska) – Besposadni sustavi kao faktor u hibridnim prijetnjama

Rad s kojim sam osvojio prvo mjesto u Brnu imao je naslov Tehnologija razminiranja eksplozivnih naprava, no i ovaj je podrazumijevao robotiku, to je bila sličnost. Svi su očekivali da ćemo opet osvojiti neko prvo mjesto, no nisam se nadao pobjedi, bilo je jako dobrih natjecatelja i prezentacija. Prošlogodišnje iskustvo olakšalo mi je prezentiranje, ali osjećao sam određenu napetost, ipak u komisiji sjede doktori i profesori. Mislim da smo na HVU-u zadržali kvalitetu konferencije CEFME Junior, čak je i malo podignuli.

 VOJARNA "CROATIA"


**“LOGISTIČKI SUSTAV I DALJE MORA BITI JEDNO OD PRIORITETNIH PODRUČJA RAZVOJA I ULAGANJA MORH-A I OSRH,” ZAKLJUČILA JE PREDsjednica KOLINDA GRABAR-KITAROVIĆ ČESTITAJUĆI ROĐENDAN USTROJSTVENOJ CJELINI BEZ KOJE JE FUNKCIONIRANJE OSRH NEZAMISLIVO...**

# 15 GO

Zapovjedništvo za potporu proslavilo je jubilarni rođendan 3. svibnja u svojem središtu, zagrebačkoj vojarni "Croatia". Uz sadašnje i bivše pripadnike postrojbe, svečanosti je nazočila i predsjednica Republike i vrhovna zapovjednica OSRH Kolinda Grabar-Kitarović, izaslanik potpredsjednika Vlade i ministra obrane RH državni tajnik MORH-a Tomislav Ivić, zamjenik načelnika GS OSRH general-pukovnik Drago Matanović, predstavnici ustrojstvenih cjelina MORH-a, OSRH i drugih državnih institucija te drugi uzvanici. Obraćajući se postrojenim pripadnicima ZzP-a i uzvanicima, predsjednica Kolinda Grabar-Kitarović rekla je da su tradicija i uspjeh današnjih ustrojstvenih cjelina ZzP-a započeli tijekom Domovinskog rata, kad su mnoge ratne akcije i operacije uvelike ovisile o pripadnicima logističkih postrojbi. "Mirnodopski ustroj donio je nove izazove u međunarodnom okruženju, posebno u zadaćama potpore kontingentima OSRH u operacijama i misijama izvan

Hrvatske," istaknula je Predsjednica te među zadaćama ZzP-a spomenula i potporu zemlje domaćina savezničkim i partnerskim postrojbama te pomoć hrvatskom stanovništvu i civilnim strukturama. "Logistički sustav i dalje mora biti jedno od prioritarnih područja razvoja i ulaganja MORH-a i OSRH," zaključila je Predsjednica. Državni tajnik Tomislav Ivić istaknuo je da su zadaće ZzP-a mnogobrojne. "Bez vaše fokusiranosti na njih naše Oružane snage ne bi mogle biti tako efikasne, a većina zadaća svih drugih dijelova ne bi bila izvediva bez vašeg angažmana. Upravo rezultati koje postižete u zemlji, ali i u misijama i operacijama diljem svijeta, pokazuju kako je motiviran i profesionalan pripadnik Zapovjedništva naša najveća snaga," rekao je Ivić te podsjetio da je MORH ovu godinu proglasio godinom vojnika, dočasnika i časnika. "To nikako nije samo fraza, nego čvrsto opredjeljenje da se ljudima u sustavu iskaže poštovanje za plemenito djelovanje na



## MISIJA ZzP-A

Zapovjedništvo za potporu jedno je od šest glavnih zapovjedništava OSRH. Misija ZzP-a je logistička i zdravstvena potpora postrojbama i zapovjedništvima Oružanih snaga u provedbi operacija u zemlji i inozemstvu na strateškoj i operativnoj razini, potpora stanovništvu i civilnim strukturama u operacijama otklanjanja posljedica prouzročenih prirodnim i tehničkim nesrećama te organizacija potpore zemlje domaćina (Host Nation Support - HNS) oružanim snagama članica NATO saveza i zemalja partnera na teritoriju Republike Hrvatske.

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



# DINA ZzP-a

korist Oružanih snaga i domovine Hrvatske," zaključio je državni tajnik.

General Matanović rekao je pripadnicima ZzP-a da su u petnaest godina izgradili postrojbu, očuvali kontinuitet, ali i razvili nove sposobnosti. "Dobro funkcioniranje logistike gotovo je sinonim za ukupno funkcioniranje OSRH," zaključio je general Matanović te dodao da je uvjeren da će stečena znanja i iskustva postrojbe biti prenesena mladim generacijama na najbolji mogući način jer ZzP će morati biti spreman reagirati na nove zahtjeve, potrebe i zadaće. Zapovjednik ZzP-a general-bojnik Mladen Fuzul govoreći o korijenima postrojbe istaknuo je da su razvoj i postignuti ciljevi ZzP-a rezultat ponajprije kontinuiteta i transformacije logističkih kapaciteta i logističkih postrojbi OSRH koje su pružale logističku, zdravstvenu i drugu potporu postrojbama i zapovjedništvima OSRH tijekom Domovinskog rata. Istaknuo je i ulogu koju ZzP ima u svakodnevnom funkcioniranju OSRH te onu koju je imao pri ulasku i integraciji OSRH u NATO, kao i u međunarodnim misijama, vježbama i operacijama. Nakon prigodnih obraćanja, najistaknutijim pripadnicima ZzP-a uručena su odlikovanja,

nagrade i pohvale. Za posjetitelje je bio organiziran i taktičko-tehnički zbor vojne opreme i naoružanja Zapovjedništva za potporu i Oružanih snaga RH, a hodni sastav Orkestra OSRH izveo je glazbeno-koreografski nastup. Na svečanosti su sudjelovale i povijesne postrojbe hrvatske vojske. Domaćini su se zbilja potrudili i prezentirali velik dio svojih brojnih aktivnosti i sposobnosti. Taktičko-tehnički zbor imao je čak 11 radnih točaka kroz koje su pokazani razni oblici opskrbe, održavanja sustava, medicinske i druge potpore, transporta i pretovara te obuke. Od opreme i sredstava mogle su se vidjeti odore OSRH, povijesne odore, borbena oklopna vozila, teretna i sanitetska vozila, pretovarna mehanizacija, oprema za održavanje UbS-a i naoružanja, terenska oprema za opskrbu postrojbi gorivom i terenski laboratoriji...

Veliko, ali relativno mlado Zapovjedništvo dostojno je proslavilo obljetnicu. Kako će raditi dalje, vrlo je jasno naglasio njegov zapovjednik: "ZzP će i u idućem razdoblju sve svoje potencijale i napore usmjeriti na provedbu aktivnosti u svrhu pružanja kontinuirane i pravodobne potpore zapovjedništvima i postrojbama OSRH." ■



## USTROJSTVENE CJELINE ZzP-A

- Logističko operativno središte
- Bojna za opću logističku potporu
- Opslužna bojna
- Bojna za opskrbu
- Remontni zavod
- Središte za obuku i doktrinu logistike
- Vojno zdravstveno središte
- Orkestar OSRH
- Dom Zapovjedništva.

# Hrvatskoj povjereno zapovijedanje Multinacionalnom bojnom za potporu na vježbi

U prostorijama Zapovjedništva za potporu u zagrebačkoj vojarni "Croatia" razgovarali smo uoči vježbe Saber Strike 17 s brigadiriom Ivicom Raguzem, načelnikom Odjela za planiranje ZzP-a. Vezano uz planiranu vježbu, izbacuje nam podatke kao iz računala. Naime, na toj velikoj međunarodnoj vojnoj vježbi s oko 10 500 sudionika iz 18 zemalja, koju organizira Zapovjedništvo američkih snaga u Europi (US EUCOM), brigadir Raguz zapovijedat će Multinacionalnom bojnom za potporu (MN SPT BN). Koliko je Saber Strike kompleksan i velik događaj, govori i činjenica da će se sastojati od pet vježbi na zemljištu (FTX) i to na prostoru četiriju zemalja (Litva, Latvija, Estonija i Poljska). Provođat će se od 24. svibnja do 24. lipnja, premda će snage OSRH zbog specifičnih zadataka imati nešto izmijenjene termine sudjelovanja, od 30. svibnja do 27. lipnja.

Četiri FTX-a ("Adaži", "Rukla", "Pabradé", "Orzysz"), lokacije su na kojima sudjeluju manevarske snage iz sastava eFP-a, dok je peti FTX vježba taktičkog RSOM raspoređivanja multinacionalnih snaga s fokusom na procedurama upravljanja, koordinacije i zapovijedanja RSOM postrojbama od strane američkih snaga te snaga partnerskih zemalja.

Iza takvog povjerenja US EUCOM-a u hrvatske logističare stoji njihov učinak na prošlogodišnjoj vježbi Anakonda 16 kad su pokazali iznimne sposobnosti, posebice u funkcijama transporta i pretovara tereta. To su glavni razlozi zbog kojih su pripadnici OSRH pozvani da na vježbi Saber Strike 17 sudjeluju sa sličnim i nešto većim sposobnostima, no i da preuzmu spomenutu ulogu vodeće nacije u Multinacionalnoj bojni za potporu. Bojna će na vježbi biti staci-



**"Od većih materijalno-tehničkih sredstava, iz Hrvatske će u Litvu biti transportirani tegljači s poluprikolicama za transport kontejnera, kontejnerske dizalice i viličari, cisterna za gorivo, kombiji, ambulanta i mala vozila te kontejneri," ističe brigadir Ivica Raguz**

# SABER

onirana na vojnom poligonu "Pabradé" na istoku Litve. Prema aktualnim informacijama, u Zapovjedništvu Bojne bit će 19 pripadnika OSRH (iz sastava ZzP-a i HKoV-a), kojima će se pridružiti šest pripadnika oružanih snaga SAD-a iz sastava 1. IDSB-a (1st Infantry Division Sustainment Brigade), te časnik za vezu iz Litve. Zadaća tog Zapovjedništva bit će da preko Bojne, dodijeljenim snagama i sredstvima, organizira potporu manevarskoj brigadi na FTX-u, uključujući i RSOM aktivnosti prihvata multinacionalnih snaga u željezničkoj luci iskrcaja

/ ukrcaja snaga i sredstava u Pabradéu. Brigada će imati u svojem sastavu dvije bojne, od kojih će jednu činiti pripadnici OS-a Litve, a drugu pripadnici Nacionalne garde Minnesote. Važno je što će Zapovjedništvu potonje biti pridruženo šest pripadnika Hrvatske kopnene vojske.

Među zadaćama se kao najveći izazov ističe uspostava sustava C2 (*Command and Control*) na razini Multinacionalne bojne za potporu. I laiku je jasno da je *portfelj* logističara uvijek širok, a posebno na međunarodnoj i velikoj vježbi.



Domagoj VLAHOVIĆ, fotoarhiva ZzP-a

**BRIGADIR IVICA RAGUŽ ZAPOVIJEDAT ĆE MULTINACIONALNOM BOJNOM ZA POTPORU NA VELIKOJ MEĐUNARODNOJ VOJNOJ VJEŽBI SABER STRIKE 17 KOJU ORGANIZIRA ZAPOVJEDNIŠTVO AMERIČKIH SNAGA U EUROPI (US EUCOM). RIJEČ JE O PET VJEŽBI NA ZEMLJIŠTU (FTX) KOJE ĆE SE PROVODITI NA PROSTORU LITVE, LATVIJE, ESTONIJE I POLJSKE OD 24. SVIBNJA DO 24. LIPNJA OVE GODINE, A OKUPIT ĆE 10 500 SUDIONIKA IZ 18 ZEMALJA. U ZAPOVJEDNIŠTVU MULTINACIONALNE BOJNE BIT ĆE 19 PRIPADNIKA OSRH...**



# STRIKE 17

Neki se zaključci ipak mogu izvući iz sastava hrvatskih logističara: osim u Zapovjedništvu, participirat će u RSOM (*Reception, Staging, Onward Movement*) vođu, zatim u desetini za RLS (*real-life support*), CIS desetini, medicinskoj komponenti razine ROLE-1 te u američkoj kuhinji. U Bojni će biti i američki vod za održavanje, američki vod za transport, američka desetina za kupanje i pranje, norveška desetina za pročišćavanje vode. Ostale sposobnosti nužne

za održivost snaga osigurava zemlja domaćin – Litva.

Od većih materijalno-tehničkih sredstava, iz Hrvatske će u Litvu biti transportirani tegljači s poluprikolicama za transport kontejnera, kontejnerske dizalice i viličari, cisterna za gorivo, kombiji, ambulanta i mala vozila te kontejneri. Sva ta sredstva ZzP koristi u svakodnevnom radu, u dobrom su stanju, dobro održavana, a pripadnici koji se njima služe iznimno su iskusni. Nadalje, OSRH će Bojni za potporu osigurati i sustave

veza po dubini postrojb. U planiranje tog dijela uključeni su predstavnici HKoV-a, najviše Bojne veze, ali i Uprave za KIS GS OSRH. Ljudstvo i sredstva bit će najvjerojatnije transportirani vlakom i cestom, a taj će segment, koji će činiti i najveći dio ukupnih troškova OSRH na vježbi Saber Strike 17, financijski podržati oružane snage SAD-a.

Dosad je održan niz planskih konferencija, kao i Završna planska konferencija, od 10. do 14. travnja u Rigi, Latvija.

“Poseban je to izazov za ZzP, pa i za cjelokupne Oružane snage RH. Mislim da je prvi put da su Oružane snage RH preuzele ulogu vodeće nacije u multinacionalnoj bojni na tako velikoj međunarodnoj vojnoj vježbi na zemljištu,” govori nam brigadir Raguž te naglašava da ona daje: “Velike obveze i odgovornost, kroz sve aktivnosti koje su već prošle ili će uslijediti u pripremnom razdoblju, a naposljetku, i kroz provedbu vježbe.” ZzP u tome nije sam, u pripremama je sinkroniziran s HKoV-om. “Pokrenuli smo sve potrebne mehanizme,” kaže brigadir, “što znači koordinaciju unutar OSRH, ali i sa svim saveznicima i partnerima, posebno sa SAD-om i domaćinom Litvom.” “Većina pripadnika iz ZzP-a koji će sudjelovati na međunarodnoj vojnoj vježbi Saber Strike 17 ima iskustva iz različitih operacija potpore miru, dobro znanje engleskog jezika i završen niz NATO-ovih logističkih tečajeva. Ima i mladih kojima će vježba biti dobra prilika da uče ne samo od nas, nego i od partnera. Nakon vježbe bit ćemo bogatiji za nova iskustva i znanja koja će se moći prenijeti na mlađe generacije,” zaključuje brigadir Raguž. ■



**OBLJETNICA**

**OBILJEŽAVANJE 26. OBLJETNICE  
USTROJAVANJA 2. GARDIJSKE BRI-  
GADE GROMOVI I 10. OBLJETNICE  
ISTOIMENE 2. MEHANIZIRANE BOJNE,  
UZ CEREMONIJALNI DIO OBILJEŽI-  
JE I NATJECATELJSKI, KOJI JE JASNO  
POKAZAO DIO VELIKIH SPOSOBNOSTI  
ELITNE GARDIJSKE POSTROJBE**



# PROSLAVA GROM NATJECANJA I PRIK



Rođendan 2. gardijske brigade Gromovi, jedne od najslavnijih ratnih postrojbi Hrvatske vojske, slavi se 15. svibnja. Ne čudi stoga da je taj datum za svoj rođendan odabrala i njezina sljednica: 2. mehanizirana bojna Gromovi Gardijske mehanizirane brigade. Okrugle obljetnice, 10. ustrojavanja Bojne i 26. ustrojavanja Brigade, proslavljene su tog dana na prigodnoj svečanosti u vojarni "Pukovnik Predrag Matano-

vić" u Petrinji. Uz pripadnike Bojne i bivše pripadnike brigade Gromovi, svečanosti su nazočili i zamjenik zapovjednika Hrvatske kopnene vojske i izaslanik načelnika GS OSRH brigadni general Siniša Jurković, predstavnici OSRH, MUP-a, lokalne i područne samouprave te članovi obitelji poginulih, ranjenih i nestalih pripadnika Gromova. Zapovjednik Bojne bojnik Roman Kelnerić osvrnuo se tom prigodom

na prošlost slavnih Gromova, ali i na buduće zadaće, i u Hrvatskoj i u međunarodnom okruženju. Svečanost je bila i prilika za uručenje priznanja i poticajnih mjera zaslužnim pripadnicima Bojne. Ipak, središnji dio bila je ceremonija uručivanja zelene beretke novim pripadnicima Bojne, koju Gromovi tradicionalno održavaju niz godina. Ove su godine čast nošenja beretke dobili polaznici 28. obučnog kampa za

novi pripadnici, koji su prilikom uručivanja glasno izgovarali Kodeks Gromova. Ovogodišnja je obljetnica imala vrlo zanimljivu *uvertiru*. Naime, od 8. do 11. svibnja održano je nekoliko vojničkih i sportskih natjecanja, koja nisu imala samo natjecateljsku draž, nego su bila i u službi pokazivanja i podizanja spremnosti, obučenosti i uvježbanosti pripadnika Bojne. Prvog je dana na vježbalištu vojarnе u

Dalibor DUMBOVIĆ, Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Dino VAROŠANEC



# GROMOVA U OZRAČJU KAZA UVJEŽBANOSTI

Petrinji održano natjecanje za najbolju postrojbu, na kojem je svaku satniju Bojne predstavljala izabrana desetina. U kratkom roku trebalo je pokazati niz vojničkih vještina u sedam radnih točaka: pripremi za borbu s rastavljanjem i sastavljanjem naoružanja (HS-9, M72, M84, JP AB-2, VHS-2), svladavanju zapreka, bacanju ručne bombe, reakciji na neizravnu vatru, prolasku kroz kontaminirano zemljište, reakciji na zasjedu s MEDEVAC-om i izvlačenjem ranjenika te gađanju iz streljačkog naoružanja koje je uključivalo sve potrebne predrad-

nje. Na kraju je pobjedu odnijela 3. mehanizirana satnija, drugo mjesto osvojila je 1. mehanizirana satnija, a treće Satnija za vatrenu potporu. Devetog svibnja uslijedila je hodnja na ruti Gvozdansko – Zrin dugoj 30 kilometara. Sudjelovalo je 50 pripadnika Bojne, uključujući i pripadnike 28. kampa kojima je naporan *maraton* bio svojevrsna inicijacija. Brzom je kretanju bio posvećen i 10. svibnja: na programu je bio vojnički kros na kojem je pobijedio zapovjednik 1. mehanizirane satnije natporučnik Dinko Frajzman, a drugo, odnosno treće mjesto, osvojili su izvidnici: voj-

nik Krunoslav Peh i skupnik Bruno Radulj. Zanimljivo je bilo i natjecanje u povlačenju užeta na kojem je prvo mjesto osvojila 1. mehanizirana satnija, drugo 3. mehanizirana satnija, a treće Zapovjedna satnija.

Gromovi su tog dana još jednom pokazali izvrstan odnos s gradom u kojem im je Zapovjedništvo. Naime, u vojarni je održan Dan otvorenih vrata, a posjetiteljima je najzanimljiviji bio taktičko-tehnički zbor. Gromove je posjetio zaista velik broj građana, a posebno je bilo zanimljivo ugostiti najmlađe, više od 200 djece iz petrinjskih vrtića.

Ipak, svojevrsan je *šlag na tortu* radno-natjecateljske proslave Gromova bilo natjecanje za najbolju posadu borbenog oklopnog vozila Patria održano 11. svibnja. Vrlo zahtjevno za posade i organizatore, ali jednako tako zanimljivo, također je održano na prostoru vježbališta vojarni. I tom su se prilikom posade morale dokazati kroz radne točke koje su uključivale pripremu vozila za borbeno / operativnu uporabu, uspostavu i prekidanje radioveze na BOV-u, postavljanje strojnice Browning

M2 HB QCB / rad s kranom za Logističku satniju, vožnju kroz čunjeve prema naprijed, navoz na željeznički vagon, izvlačenje vozila s pomoću vitla te, konačno, prolazak kroz vodenu zapreku. Najboljima su se pokazali pripadnici Logističke satnije, drugo mjesto pripalo je 1., a treće 2. mehaniziranoj satniji.

"Na obama su natjecanjima, i za najbolju postrojbu i za najbolju posadu, pripadnici postrojbe pokazali veliko znanje, profesionalnost i htijenje koje je pratilo natjecateljsko raspoloženje," jednoglasen je komentar koji su nam prenijeli Gromovi nakon središnje proslave. Inicijativa za radno-natjecateljskim karakterom obilježnice pokazala se opravdanom. Elitna gardijska postrojba pokazala je da se i u takvim trenucima može naći vremena za pokazivanje i poboljšavanje vlastitih sposobnosti. Veseli što se natjecanjima tenkova i BVP-a, koja su već viđena u Gardijskoj oklopno-mehaniziranoj brigadi, priključilo i natjecanje vozila Patria. Vjerujemo da ćemo uskoro vidjeti nešto slično na razini cijele Gardijske mehanizirane brigade. ■



## INŽENJERIJSKA PUKOVNIJA HKoV-A

Pitate li inženjerce koja im je glavna zadaća, bez puno razmišljanja dat će sljedeći odgovor: "3P" i opća inženjerijska potpora." Pod "3P" kriju se tri pojma: pokretljivost, protupokretljivost i preživljavanje. Međutim, ovaj tekst ima posebno značenje za odabrane kandidate za pirotehničare. Stoga, pitate li ih: "Što za vas danas znači '3P'?", simboličan i popularan odgovor zasigurno bi glasio: "Prvi put pirotehničar," jer su upravo završili ciklus jedne od najzahtjevnijih obuka u cjelokupnom sustavu inženjerijske obuke u OSRH. Svi su završili obuku za pirotehničara za obavljanje poslova razminiranja vojnih lokacija, koja je ukupno trajala 273 nastavna sata (137 sati teorijski dio, a 136 sati praktični dio). Obuka je provedena sukladno Programu obuke i osposobljavanja pirotehničara za obavljanje poslova razminiranja, i to u formi tečaja koji provodi Inženjerijska pukovnija HKoV-a.

Kruna obuke bila je vježba s bojnim minsko-eksplozivnim sredstvima (MES), provedena na specijaliziranom vježbalištu inženjerijskog poligona "Cerovac" u Karlovcu. Voditelj vježbe bio je zapovjednik Pionirske satnije Inženjerijske pukovnije natporučnik Josip Kovačević sa stručnim suradnicima i instruktorima (natporučnik Marijan Gospočić, nadnarednik Damir Mance, narednik Dražen Dačnik i desetnik Ivica Macokatto).

Važno je naglasiti da su vježbe s bojnim MES-om



# OBUKA PIRO



Kruna obuke bila je vježba s bojnim minsko-eksplozivnim sredstvima koja je provedena na specijaliziranom vježbalištu inženjerijskog poligona "Cerovac". Vježbe s bojnim MES-om najviši su i najzahtjevniji oblik inženjerijske obuke, praćen visokim sigurnosnim rizicima. Uspješnim izvršenjem postavljenih zadaća razminiranja i uništavanja bojnog MES-a, polaznici su završili ciklus obuke i osposobljavanja pirotehničara za obavljanje poslova razminiranja sukladno Zakonu o protuminskom djelovanju. Nakon završetka tečaja, na stručnom ispitu za pirotehničara svoje su znanje i sposobnosti morali dokazati pred Ispitnim povjerenstvom...

Branko MRMIĆ, fotoarhiva postrojbe



i usmenu provjeru znanja iz svih nastavnih tema. Njegovo uspješno polaganje uvjet je za pristupanje praktičnom dijelu, kojim je obuhvaćena provjera osposobljenosti za otkrivanje, pronalaženje, uklanjanje i uništavanje minsko-eksplozivnih sredstava, neeksplozivnih ubojnih sredstava i streljiva. Ispit je zahtjevan, a to najbolje znaju pristupnici koji nisu položili teorijski dio pa nisu ni mogli pristupiti praktičnom. Pristupnici koji nisu zadovoljili na praktičnom dijelu moraju ponovno polagati stručni ispit u cijelosti, za što imaju još samo jednu priliku koja će im biti pružena početkom lipnja ove godine.

Pristupnicima koji su pokazali odgovarajuće znanje na teorijskom dijelu te izvršili sve zadaće uz potrebnu razinu sigurnosti u samostalnom radu na praktičnom dijelu ispita, uvjerenje o položenom stručnom ispitu i pripadajuću značku pirotehničara uručili su predsjednik Ispitnog povjerenstva brigadir Boris Stubičar i članovi: pukovnik Mladen Fusić, voditeljica Inspekcije za humanitarno razminiranje Sektora za inspeksijske poslove Uprave za upravne i inspeksijske poslove MUP-a Marija Kovačević i policijski savjetnik Branimir Doljanin,

# PIROTEHNIČARIMA

najviši i najzahtjevniji oblik inženjerijske obuke, praćen visokim sigurnosnim rizicima. Uspješnim izvršenjem postavljenih zadaća razminiranja i uništavanja bojnog MES-a polaznici su završili ciklus obuke i osposobljavanja pirotehničara za obavljanje poslova razminiranja sukladno Zakonu o protuminskom djelovanju. Tijekom zahtjevne obuke postigli su traženi stupanj temeljnih vojnih znanja i vještina te zahtijevanih standarda tjelesne i psihičke spremnosti. Sve im je to potrebno kako bi mogli odgovoriti izazovima koje vojni poziv pirotehničar za obavljanje poslova razminiranja nosi sa sobom.

Od pirotehničara se traži otpornost na najteže tjelesne i psihičke napore u specifičnim poslovima pretraživanja i razminiranja površina zagađenih MES-om i NUS-om. Tu su i sposobnost prepoznavanja, kontrola i suzbijanje straha i stresa te poznavanje odrednica propisanih Zakonom o protuminskom djelovanju. Konačno, potrebno je i poznavanje i dosljedno pridržavanje svih pro-

pisanih i zapovjedenih mjera sigurnosti na radu i pirotehničke zaštite.

Polaznici su usvojili znanja potrebna za provedbu poslova razminiranja vojnih lokacija u Republici Hrvatskoj. No, stekli su i znanja i vještine primjenjive i na zadaćama razminiranja i rada s eksplozivnim sredstvima u područjima NATO vođenih operacija. Obučnim su sadržajima obuhvaćene zadaće koje se provode u obavljanju poslova razminiranja vojnih lokacija do postizanja propisanih standarda.

Nakon završetka tečaja, na stručnom ispitu za pirotehničara u karlovačkoj vojarni "Kamensko", polaznici su znanje i sposobnosti morali dokazati pred Ispitnim povjerenstvom, koje su Rješenjem imenovali ministar obrane i ministar unutarnjih poslova (sukladno Pravilniku o osposobljavanju pirotehničara, voditelja radilišta, polaganju stručnog ispita te obavljanju kontrole kvalitete). Stručni ispit za pirotehničara sastoji se od teorijskog i praktičnog dijela. Teorijski dio obuhvaća pismenu



policijski službenik Protueksplozijske službe u Upravi policije, Ravnateljstvo policije. Svi polaznici koji su položili stručni ispit u nadolazećem će razdoblju biti angažirani na provedbi zadaća razminiranja vojnih lokacija koje provodi Pionirska bojna Inženjerijske pukovnije sukladno Planu razminiranja vojnih lokacija. ■

**VOJNI POLIGON "GAŠINCI"**

Na vojnom poligonu "Gašinci" kod Đakova od 8. do 12. svibnja Gardijska oklopno-mehanizirana brigada Hrvatske kopnene vojske provela je LOGEX vježbu pod nazivom Održivost 17. Cilj uvježbavanja je osposobljavanje pripadnika logističkih specijalnosti na svim razinama, kroz pojedinačne zadatke do razina tima, desetine, voda i satnije, sukladno matrici pojedinačnih i skupnih logističkih zadataka. U četiri dana vježbe, manevarske bojne, bojne rodova borbene potpore i pristožerne postrojbe Gardijske oklopno-mehanizirane brigade prikazale su visoku razinu uvježbanosti i sposobnost svojih logističkih satnija i vodova da vlastitim kapacitetima pruže logističku potporu postrojbama u borbenom djelovanju.

Sudjelovalo je više od 800 pripadnika Gardijske oklopno-mehanizirane brigade, helikopterski tim HRZ-a i PZO-a, tim Bojne NBKO te tim ZzP-a s cisternom za gorivo i vučnim vozilom za prijevoz borbenih vozila. Vidjela se sva kompleksnost logističke potpore koja se na vježbi provodila kroz opskrbu, održavanje, zdravstvenu, prometnu i personalnu potporu na svim razinama. Prikazane su sposobnosti odgovora na planirane događaje i incidente te neočekivane situacije: brzim odgovorom, koordinirano i po načelima logističke potpore. Pripadnici GOMBR-a kroz vježbu pružanja logističke potpore tijekom borbenih



**U ČETIRI DANA VJEŽBE, MANEVARSKJE BOJNE, BOJNE RODOVA BORBENE POTPORE I PRISTOŽERNE POSTROJBE GARDIJSKE OKLOPNO-MEHANIZIRANE BRIGADE PRIKAZALE SU VISOKU RAZINU UVJEŽBANOSTI I SPOSOBNOST SVOJIH LOGISTIČKIH SATNIJA I VODOVA DA VLASTITIM KAPACITETIMA PRUŽE LOGISTIČKU POTPORU POSTROJBAMA U BORBENOM DJELOVANJU... ZAVRŠNOJ VJEŽBI PRETHODILA SU POJEDINAČNA UVJEŽBAVANJA KOJA SU SE PROVODILA ZADNJA TRI MJESECA...**

# VJEŽBA NA ZEMLJIŠTU **O**



Na vježbi se vidjela sva kompleksnost logističke potpore koja se provodila kroz opskrbu, održavanje, zdravstvenu, prometnu i personalnu potporu na svim razinama. Prikazane su sposobnosti odgovora na planirane događaje i incidente te neočekivane situacije: brzim odgovorom, koordinirano i po načelima logističke potpore.

OJI, snimili J. CINDRIĆ, M. DROPULJIĆ



djelovanja učinkovito su provodili zadatke redovite i žurne opskrbe tehnikom logističkih paketa (LOGPAK) popune goriva, streljiva i hrane na satnijskoj borbenoj komori; održavanja u terenskim uvjetima borbenih i neborbenih vozila i naoružanja; zdravstvenu potporu kroz medicinsko zbrinjavanje na bojišnici kao i evakuaciju cestovnim i zračnim putem te prometnu potporu cjelokupnim aktivnostima postrojbi na crti obrane. Upravljački stožer vježbe planirao je velik broj događaja i incidenata koji su mogući

u stvarnim situacijama: neispravnosti na borbenim i motornim vozilima i naoružanju, prevoženje neispravne i oštećene tehnike, potrebe za dopunom gorivom, streljivom i hranom, izvlačenje ranjenika i poginulih s bojišnice te daljnja evakuacija i zdravstveno zbrinjavanje, postupke manje zamjene osoblja, dušobrižništva i postupak u psihološki kriznim intervencijama u 24-satnom angažiranju svake postrojbe. Elementi potpore rađeni su tehnikama otklanjanja problema na licu mjesta, a veća

brigade, ujedno i direktor vježbe, brigadni general Denis Tretinjak rekao nam je:

“Zadovoljan sam viđenim jer je dugotrajan planski proces, vođen kroz metodsko-pokazne vježbe i planske konferencije, rezultirao visokom razinom demonstriranih sposobnosti logističkih kapaciteta Brigade. Naši su gardisti, dočasnici i časnici još jednom pokazali da su spremni za usvajanje novih sposobnosti i znanja. Bila je to i jedinstvena prilika da mlađim pripadnicima osiguramo da uz starije kolege steknu potrebno iskustvo kako bi u budućnosti mogli pridonijeti razvoju i unapređenju sustava logističke potpore Brigade.”

Bojnik Ivan Moric, voditelj Odsjeka S-4 Gardijske oklopno-mehanizirane brigade i časnik primarne odgovornosti, objasnio nam je: “Vježba je u potpunosti planirana i provedena sukladno Uputi o vojnim vježbama u OSRH, kroz provedbu Konceptualne, Inicijalne, Glavne planske konferencije i Završne koordinacijske konferencije, što je rezultiralo EXPLAN-om za provedbu vježbe. Provedene su i tri metodsko-pokazne vježbe koje su prikazale provedbu opskrbe, održavanja i zdravstvene potpore postrojbi u bojnim djelovanjima. Cilj vježbe bio je osposobiti logističke satnije i vodove u brzou i učinkovitoj borbeno-servisnoj potpori tijekom bojnih djelovanja Brigade i u potpunosti je ostvaren. Iznimno sam zadovoljan, sve planirano je provedeno i vježba je pokazala da naše logističke postrojbe mogu uspješno odgovoriti na sve zahtjeve koji se stavljaju pred njih.” Pripadnici HRZ-a i PZO-a sudjelovali su s pratećim timom i helikopterom, a pružili su potporu u dnevnim i noćnim izvlačenjima ranjenika (MEDEVAC). Pilot helikoptera bojnik Andreas Duvnjak rekao je: “Uvijek nas raduje suradnja HRZ-a i PZO-a i Gardijske oklopno-me-

# DRŽIVOST 17



oštećenja u postajama za tehničko održavanje borbenih komora bojni i Logističke satnije. Važan segment imala je i zdravstvena potpora kroz uvježbavanje borbenih spasilaca, medicinskih tehničara i liječnika tijekom bojnih djelovanja, na način da su lakše ozljede pripadnika zbrinjavane na bojišnici, dok su teže ozlijeđeni prevoženi oklopnim medicinskim vozilom do brzih vozila hitne medicinske pomoći cestovnim putem, a slijedila je evakuacija helikopterom u dnevnim i noćnim uvjetima (MEDEVAC). Prometna potpora provedena je konvojima na svim lokacijama gdje su postrojbe imale potrebu tijekom borbenih djelovanja te u stvarnoj potpori vježbe za sve vrste prijevoza. Zapovjednik Gardijske oklopno-mehanizirane

hanizirane brigade HKoV-a. Visoka razina profesionalnosti, uvježbanosti i koordinacije stvara zadovoljstvo jer smo kroz temeljnu zadaću pružili potporu prihvata i prijevoza ranjenika dnevnim i noćnim letovima (MEDEVAC), kao logističku potporu bojnih djelovanja.”

Stožerni narednik Predrag Čukrov, 1. dočasnik Logističke satnije Gardijske oklopno-mehanizirane brigade, rekao je: “Vježba je pokazala da Logistička satnija Brigade ima sposobnosti vlastitim kapacitetima pružiti učinkovitu logističku potporu bojnama borbene potpore i pristozemnim postrojbama, uključujući opskrbu svim klasama, te tehničko održavanje i sanitetsko osiguranje i zbrinjavanje. Takva je vježba temelj za daljnje usavršavanje i nadogradnju naših sposobnosti.”

Sudionike vježbe posjetio je načelnik Stožera i zamjenik zapovjednika HKoV-a brigadni general Siniša Jurković koji je izrazio veliko zadovoljstvo viđenim. ■



**“Vama Hrvatska duguje veliku zahvalnost. Vi ste bili istinski branitelji,” rekao je Mate Granić, izaslanik Predsjednice RH, na obilježavanju Međunarodnog dana medicinskih sestara...**

# OBILJEŽEN MEĐUNARODNI DAN MEDICINSKIH SESTARA

Međunarodni dan medicinskih sestara ove je godine prvi put obilježen i u OSRH, na Hrvatskom vojnom učilištu “Dr. Franjo Tuđman”, svečanom akademijom pod nazivom Međunarodni dan sestrinstva: Glas Hrvatske udruge medicinskih sestara za zdravlje hrvatskih branitelja. Uz brojne aktivne i umirovljene medicinske djelatnike iz cijele zemlje, događanju su nazočili izaslanik Predsjednice RH Mate Granić, ministar zdravstva Milan Kujundžić, izaslanik ministra branitelja Dinko Tandara, izaslanik predsjednika Vlade RH, ministra obrane i načelnika GS OSRH brigadni general Boris Zdilar, koordinator Saniteta OSRH i ministar zdravstva (1994. – 1998.) Andrija Hebrang, predstavnici Hrvatskog generalskog zbora, braniteljskih udruga i udruga koje okupljaju medicinske djelatnike.

Posebnu zahvalu medicinskim sestrama i tehničarima koji su sudjelovali u Domovinskom ratu i spašavali živote uputio je ministar zdravstva Milan Kujundžić.

Bila je to prilika da se, osim odavanja priznanja uloži i zalaganju medicinskih sestara u modernim zdravstvenim sustavima, još jednom progovori o važnosti koju su medicinske sestre i tehničari imali u Domovinskom ratu, kao i o značaju nedavno osnovanog

Društva medicinskih sestara i tehničara Domovinskog rata. Uz bogat kulturno-umjetnički program, okupljenima su se obratile medicinske sestre Mirna Ignac, Ljerka Pavković, Terezija Farkaš i Marija Županović.

Nadnarednica Mirna Ignac, predstavnica MORH-a u Društvu medicinskih sestara i tehničara Domovinskog rata HUMS-a, tom je prigodom istaknula: “Posebno me veseli što ovaj važan dan, prvi put otkako je slobodne Hrvatske,

obilježavamo u Oružanim snagama Republike Hrvatske i u domaćinstvu HVU-a ‘Dr. Franjo Tuđman’.

Ovaj Dan medicinskih sestara obilježavamo i u ozračju meni posebno drage činjenice – od kraja 2016. počelo je postojati Društvo medicinskih sestara i tehničara Domovinskog rata, čiji je cilj okupiti medicinske sestre iz Domovinskog rata, prikupiti dokumente i svjedočanstva o njihovoj ulozi i hrabrosti te, konačno, sustavno i argumentirano iznijeti pred hrvatsku, ali i svjetsku javnost, povijesne činjenice o doprinosu koji su medicinske sestre imale u hrvatskom obrambenom Domovinskom ratu. O tome se premalo zna. O tome smo predugo šutjele. I zato pozivam vas koji ste danas ovdje da nam se pridružite u tim naporima, pozivam vas da prenesete glas o Društvu i onima koji možda nisu danas ovdje, a mogli bi, željeli bi, trebali bi, zaslužuju biti dio priče koju ne smijemo prepustiti zaboravu – priče o hrabrim, divnim medicinskim sestrama u Domovinskom ratu.” ■

## Andrija Hebrang, koordinator Saniteta OSRH i ministar zdravstva tijekom Domovinskog rata

**“Tijekom Domovinskog rata napravili smo Sanitet ni iz čega. U njemu je medicinska sestra od prvog dana imala prevažnu ulogu - i na svih 1000 km bojišnice nije bilo niti jednog metra na kojem nisam susreo medicinsku sestru ili tehničara. Bili su od prve linije obrane pa sve do one završne, i uvijek su imali golemu ulogu za sve naše ranjenike. Zahvaljujući takvom predanom radu i suradnji medicinskih sestara i liječnika, uspjeli smo - i ponosni smo zbog toga! - postići smrtnost ranjenika od 1,4 %, što je jedan od najboljih rezultata zabilježenih u svjetskoj literaturi, a vi ste u to ugradili svoje znanje i svoje živote - i zato vam zahvaljujem.”**



Uz bogat kulturno-umjetnički program, okupljenima su se obratile medicinske sestre Mirna Ignac, Ljerka Pavković, Terezija Farkaš i Marija Županović

**U znak sjećanja i na dan rođenja začetnice modernog sestrinstva Florence Nightingale, 12. svibnja obilježava se kao Međunarodni dan medicinskih sestara. Florence Nightingale ostala je upamćena po tome što je sredinom XIX. stoljeća omogućila ulazak profesionalno obrazovanih žena u zdravstvenu njegu bolesnih, a 1860. u Londonu je otvorila prvu školu za medicinske sestre.**

# PROJEKTI U RUSIJI

Ruska tvrtka Saturn iz Ribinska, jedna od vodećih unutar državnog konglomerata United Engine Corporation, 25. travnja službeno je započela testiranje plinske turbine oznake M-35R-1 s motorom M-70FRU-2 za mornaričke programe. Plinsko turbinski motori namijenjeni ruskom brodograđevnom sektoru do krize u Ukrajini gotovo su se isključivo nabavljali u ukrajinskoj tvrtki Zorja-Maşprojekt. Proizvodnja će biti usmjerena na motore različitih veličina, uključujući i one namijenjene lebdjelicama, ali najpoznatiji od ranih projekata je osiguravanje CODOG pogonskog sustava fregata klase Admiral Gorškov (Projekt 22350). Brodovima te klase koji su još u gradnji namijenjeni su plinsko turbinski motori oznake M55R. Saturn bi trebao do prosinca ove godine završiti tri razvojno-istraživačka projekta brodskih plinsko turbinskih motora. Tjedan prije, Jane's je objavio vijest da je ruska brodograđevna tvrtka Admiralty Shipyard, podružnica konzorcija United Shipbuilding Corporation (USC), započela gradnju novog arktičkog ophodnog broda službenom svečanošću polaganja kobilice 19. travnja u Sankt-Peterburgu. Rusko Ministarstvo obrane objavilo je u travnju 2016. ugovor o gradnji dvaju arktičkih plovidla, a rezanje prvih limova i profila započelo je u rujnu te godine. Prvo od dvaju naručenih plovidla označenih



Ilustracija: Russian Defence Ministry

s Projekt 23500 imenovano je "Ivan Papanjin" i koristit će se za ophodne zadatke na području Arktika. Na svečanosti je istaknuto kako će uskoro započeti gradnja i drugog broda u klasi, a kobilica bi trebala biti položena krajem ove ili početkom iduće godine. Sukladno najavi brodograditelja, "Ivan Papanjin" bit će dostavljen ruskoj mornarici prije kraja 2020. godine. Riječ je o kombinaciji ophodnog broda, tegljača i ledolomca. Glavna brodograđevna obilježja očituju se u duljini od 110 metara, širini 20 m, gasu oko šest metara i istisnini od 8500 tona, a bit će sposoban ploviti kroz led debljine do 1,7 m. Brzina će mu iznositi 16 čvorova, posadu će činiti 60 članova, uz mogućnost smještaja dodatnih 50 ljudi, a autonomija bi trebala iznositi 60 dana. Osim toga, imat će sletnu palubu namijenjenu helikopteru, kao i prateći hangar za smještaj dviju brzih brodica. Naoružanje će se temeljiti na modularnim oružnim paketima, a osnova će biti mornarički top AK-176MA. Krmena teretna paluba sadržavat će različite modularne sustave naoružanja kao što su raketni lansirni kontejneri, a specifičnost broda bit će mogućnost djelovanja u teškom elektromagnetskom okruženju.

M. PTIĆ GRŽELJ

## NAPREDAK PROGRAMA ASTUTE

Četvrta podmornica u klasi Astute za britansku mornaricu, imena "Audacious", službeno je porinuta 28. travnja u BAE Systemsovu brodogradilištu u Barrow-in-Furnessu. Podmornica je dan prije izvađena iz proizvodne hale Devonshire Dock Hall, a poput prethodnika, spuštena je u vodu s pomoću sinkrolifta. Sad započinje sljedeća faza u gradnji, koja se odnosi na konačno opremanje, ispitivanja u doku te lučka ispitivanja, nakon čega će se zaputiti na brodograđevne i primopredajne pokusne plovidbe. Sukladno terminskim planovima, pokusne plovidbe trebale bi započeti sljedeće godine. Gradnja podmornice "Audacious" započela je krajem ožujka 2009., a ulazak u ope-

rativnu uporabu mornarice očekuje se tijekom 2018. godine.

Nekoliko dana prije, 19. travnja, Ministarstvo obrane Ujedinjenog Kraljevstva objavilo je dodjelu ugovora u vrijednosti 1,4 milijarde funti za izgradnju nove podmornice klase Astute. Nazvana "Agamemnon", šesta je od ukupno sedam plovidla u klasi koja će biti izgrađena za britansku mornaricu. Gradnja podmornice "Agamemnon", istisnine 7400 tona i duljine 97 metara, započela je 2012. i dobro je napredovala u Devonshire Dock Hallu u Barrowu, usporedno s petom podmornicom u klasi, imena "Anson," i sedmom, još uvijek neimenovanom. Njihove sestrinske podmornice "Astute", "Ambush" i "Artful" već se nalaze u operativnoj uporabi. Podmornice klase Astute među najspособnijim su i tehnološki najnaprednijim na svijetu. Uz posao na gradnji podmornice klase Astute, BAE Systems također je i industrijski voditelj programa Dreadnought, što je zapravo ime sljedeće generacije podmornica na nuklearni pogon za britansku mornaricu.

M. PTIĆ GRŽELJ

Foto: BAE Systems



## GRADNJA I MODERNIZACIJA FRANCUSKIH FREGATA

Francuski ministar obrane Jean-Yves Le Drian ovlastio je 21. travnja DCNS da započne razvoj, projektiranje i gradnju pet fregata srednje veličine (*frégate de taille intermédiaire* – FTI) za francusku mornaricu. Sukladno tomu, DCNS će predložiti francusku inačicu svoje nove BELH@RRA fregate koja je predstavljena na Euronavalu 2016. Isporuka fregata istisnine 4000 tona, opremljenih za protupodmorničko djelovanje, s proširenim samobrambenim i diverzantsko-projekcijskim sposobnostima, započet će 2023., a očekuje se da će prva biti uvedena u operativnu uporabu 2025. godine. DCNS-ov partner u izgradnji, tvrtka Thales, opremit će fregate elektroničkom opremom, uključujući Sea Fire Radar i Captas sonar. Fregate će biti opremljene i MBDA-inim projektilima zemlja-zrak ASTER 30. Nove fregate, s investiranim dizajnom pramca za veću stabilnost pri velikim brzinama, po svojoj su veličini i dimenzijama između višenamjenskih fregata FREMM istisnine 6000 tona i korveta Gowind istisnine u rasponu između 2500 i 3000 tona.

Ubrzo potom, 2. svibnja, francuska agencija za vojnu nabavu (*Direction Générale de l'Armement* – DGA) dodijelila je DCNS-u ugovor za nadogradnju triju od ukupno pet aktivnih fregata klase La Fayette francuske mornarice. Ugovor je usklađen s odlukom ministra obrane Le Driana o pokretanju tog programa prepravaka i nadogradnje. Program modernizacije pomoći će održati flotu od petnaest aktivnih fregata tijekom prijelazne faze, što će biti potrebno zbog dolaska spomenutih novih FTI fregata. Modernizacija će započeti 2020., a provodit će se u Toulonu. Dostava prve od triju nadograđenih fregata očekuje se 2021. godine. Fregate klase La Fayette prvi su put ušle u uporabu između 1996. i 2001. godine. Obnova će obuhvaćati platformu, kao i borbeni sustav, zajedno s obnovom strukture plovidla. Ugradit će se i elektronički i računalni sustavi za upravljanje novim sustavima, kao što su pogonski sustavi i upravljački uređaji. Osim toga, sustav upravljanja borbom zamijenit će se inačicom projektiranom za nosač zrakoplova "Charles de Gaulle". Modernizirane će biti taktičke podatkovne veze, dok će protuzračni obrambeni sustav Crotale biti zamijenjen dvama poboljšanim SADRAL lanserima. Fregate će biti opremljene protupodmorničkim kapacitetima te integrirane s trupnim sonarom i različitim torpednim protumjerama.

M. PTIĆ GRŽELJ



Ilustracija: DCNS

## VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: Indian Air Force



## TEJAS ISPALIO PROJEKTIL

Indijsko Ministarstvo obrane objavilo je 12. svibnja priopćenje i kratak video kojim je potvrđeno da je Tejas, laki borbeni avion domaće proizvodnje, prvi put pokazao sposobnosti ispaljivanja projektila zrak-zrak izvan vidnog polja (*beyond visual mode – BVM*). Riječ je o radarski navođenom projektilu Derby koji je metu obuhvatio u sustav *zaključaj nakon lansiranja* i uspješno je uništio. Pokazano je tako da je Derby uspješno integriran u Tejasove sustave, tj. avioniku, radar za nadzor vatre, lansere i MWD (*Missile Weapon Delivery*). Gađanje je provedeno iznad poligona u Chandipur, a *stradala* je pokretljiva zračna meta. Inače, početkom ožujka je Aeronautical Development Agency, voditelj projekta Tejas, objavio da je prvi let imao Tejas LA-5004, koji je četvrti avion tog tipa u dugoočekivanoj serijskoj proizvodnji. Avion će biti uključen u 45. eskadrilu indijskog zrakoplovstva.

D. VLAHOVIĆ

## JOŠ RAFALEA U INDIJI?

Portal Defense-Aerospace prenio je 15. svibnja riječi Erica Trappiera, čelnika francuskog proizvođača zrakoplova Dassaulta, kojima je najavio da će borbeni avioni Rafale 2018. godine imati novog, četvrtog inozemnog kupca. Dosad je avion prodat Indiji (36 letjelica) te Egiptu i Katru (po 24 letjelice). Trappier je rekao da bi četvrti kupac trebala biti Malezija, koja je izrazila potrebu za 18 aviona. Ta se prodaja ugovara već nekoliko godina, a Dassault je favorit za dobivanje ugovora vrijednog oko dvije milijarde dolara, premda će konačan iznos ovisiti o paketu naoružanja koje će ići uz avion. Konkurenti su Boeingov F-18E/F Super Hornet te Eurofighter Typhoon. No, najveći ugovor mogao bi opet stići iz Indije jer njezina ratna mornarica treba 57 aviona za svoje nosače, što je javno objavila u siječnju ove godine. Uz spomenuti Super Hornet, konkurent mornaričkoj inačici Rafalea bit će i ruski MiG-29K Fulcrum.

D. VLAHOVIĆ

Foto: Indian Air Force


**MINISTARSTVO OBRANE  
REPUBLIKE HRVATSKE  
UPRAVA ZA LJUDSKE POTENCIJALE**

Na temelju članka 60. stavka 1. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16) i članka 68. Pravilnika o izobrazbi (Narodne novine, br. 19/17), objavljuje

**INTERNI OGLAS**

Za potrebe Oružanih snaga financirat će se izobrazba na diplomskim sveučilišnim studijima i specijalističkim diplomskim stručnim studijima u akademskoj godini 2017./2018. djelatnika Ministarstva obrane i Oružanih snaga koji su bili u statusu kadeta, iz sljedećih znanstvenih područja:

- **IZ ZNANSTVENOG PODRUČJA TEHNIČKIH ZNANOSTI**
- **IZ ZNANSTVENOG PODRUČJA DRUŠTVENIH ZNANOSTI**

Na interni oglas mogu se prijaviti kandidati koji su bili u statusu kadeta, a koji su završili preddiplomski sveučilišni studij ili preddiplomski stručni studij i ispunjavaju opće uvjete iz javnog natječaja visokog učilišta za upis, ili kandidati već upisani na diplomatske sveučilišne ili specijalističke diplomske stručne studije u prethodnim akademskim godinama iz znanstvenih područja navedenih u internom oglasu.

**UVJETI ZA PRIJAVU NA INTERNI OGLAS:**

- djelatna vojna osoba koja je bila u statusu kadeta
- službena ocjena u zadnje tri ocjenjivane godine ne manja od "dobar"
- znanje engleskog jezika najmanje 65 % po metodi ALCPT/ECL ili STANAG 1111
- odabrani, tj. upisani diplomski sveučilišni ili specijalistički diplomski stručni studij obvezno mora biti nastavak završenog preddiplomskog studija u području i smjeru, a kompetencije stečene školovanjem trebaju biti u funkciji profesionalnog razvoja kandidata
- zdravstvena sposobnost (važeci redovni ili izvanredni pregled s ocjenom "sposoban")
- tjelesna spremnost (prolazna ocjena sa zadnje provjere ne starija od godinu dana)
- da kandidat u zadnje tri godine nije kažnjen za stegovni prijestup.

**UZ PRIJAVU NA INTERNI OGLAS POTREBNO JE PRILožITI:**

- životopis s podacima za kontakt (adresa, telefon, e-mail)
- ovjerenu presliku diplome / potvrde o završetku preddiplomskog studija s prijepisom ocjena (kandidati koji su završili preddiplomski)
- presliku indeksa s položenim ispitima i potvrdu o zadnjem upisanom semestru (kandidati već upisani na diplomatske studije).

Kandidati prijave za studiranje na diplomskim studijima uz potporu Ministarstva obrane Republike Hrvatske trebaju dostaviti na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske potencijale, Stančićeva 6, 10 000 Zagreb.

Rok za podnošenje prijave po internom oglasu je **29. svibnja 2017.** godine.



# CRNO ZLATO I OBRAMBENA POTROŠNJA

Najnovija SIPRI-jeva analiza govori da su među 15 zemalja s najvećim rezovima proračunskih izdvajanja za vojsku u 2016. godini samo dvije koje nisu izvoznice nafte. Ipak, pad cijene dragocjenog energenta nije doveo i do pada globalne potrošnje...

Čini se da ukupna globalna obrambena potrošnja opet pokazuje trend rasta. Nakon što je od 2012. do 2014. padala u odnosu na prethodne godine, doduše, u malim postocima, 2015. i 2016. zabilježila je porast. Upravo je protekla godina predmet analize Štokholmskog instituta za međunarodna mirovna istraživanja (Stockholm International Peace Research Institute – SIPRI) javno objavljene 24. travnja.

Svjetske su vlade 2016. na svoje oružane snage i druge obrambeno-sigurnosne institucije potrošile ukupno 1686 milijardi dolara, 0,4 % više nego 2015. godine. Riječ je o 2,2 % svjetskog BDP-a u toj godini pa je jasno da je iznos od 2 % izdvajanja za obranu koji toliko čujemo u NATO-u zapravo blizu

svjetskog prosjeka. Ipak, promjena je minimalna, pa bi prvi zaključak bio da u pojedinim zemljama i regijama nije bilo proračunskih turbulencija. Detaljniji pogled u brojeve ne podržava taj zaključak, dovoljno je pogledati one koji se odnose na Sjedinjene Države, koje su 2016. povećale potrošnju za 1,7 %. Taj je podatak bitan jer označuje prvi rast nakon pet godina pada, premda je ukupan iznos manji za velikih 20 % u odnosu na 2010. godinu. Naravno, SAD i dalje troši najviše, čak 36 % svjetskog udjela, a puno iza njega je Kina s 13 %.

## RUSKI POTICAJ

Među velikim igračima, koje SIPRI voli izdvojiti u Top-15 (obuhvaćaju ukupno 81 % svjetske potrošnje),

 Tanker američke mornarice USNS "Cesar Chavez" (u sredini) dopunjava gorivom dva austral-ska broda: fregatu HMAS "Toowoomba" (lijevo) i tanker HMAS "Success" (desno)

Rusija je dolaskom na treće mjesto preskočila Saudijsku Arabiju koja ga je držala 2015. Ruska potrošnja od 69,2 milijarde dolara (5,3 % BDP-a, odnosno najviše otkad je ta zemlja neovisna), označila je skok od 5,9 % za koji SIPRI-jevi analitičari priznaju da ga nisu predvidjeli. Naime, rusko je gospodarstvo u teškoćama zbog niskih cijena nafte i plina te ekonomskih sankcija pa je najveća zemlja svijeta planirala smanjiti izdvajanja za obranu. Vlada je ipak krajem 2016. odlučila tvrtkama iz područja obrambene industrije isplatiti iznos od oko 11,8 milijardi dolara duga za dotadašnje isporuke vojsci. Bez te isplate, ruska obrambena potrošnja pala bi za 12 %, zaključuje SIPRI. S druge strane, Saudijska Arabija,

## VOJNI PRORAČUN



Foto: Marina Militare

koju je pad cijena energenata uvelike pogodio, nije povukla nikakav sličan potez pa je njezina potrošnja pala čak za 30 %. Taj iznos ipak nije egzaktan nego procijenjen jer SIPRI iz te zemlje ne dobiva dovoljno relevantnih podataka za svoje stroge analitičke kriterije, jednako kao ni iz Kine, UAE-a, Iraka, Venezuele... Zapaženo je u Top-15 skočila Indija, sa 7. na 5. mjesto, a 2016. potrošila je najviše nakon 2009. godine.

### EUROPSKI BROJEVI

Što se tiče svjetskih regija, zanimljiv je podatak da je naš kontinent prosječno povećao potrošnju. Povećanje je zabilježeno u zapadnoj, srednjoj i istočnoj Europi, svim trima SIPRI-jevim europskim podregijama (Hr-

▲  
**Talijanska ratna mornarica uvela je prošle godine u operativnu uporabu novu FREMM fregatu "Alpino". Naš je prekomorski susjed 2016. na obranu potrošio 11 % više nego 2015.**

vatska je u srednjoj Europi). I dok su Francuska i Ujedinjeno Kraljevstvo na zapadu zabilježili mala povećanja, neusklađena s prijašnjim najavama, Njemačka je potrošnju povećala za 2,9 %, a Italija za priličnih 11 %. Čizma je očito slijedila težnje za modernizacijom svojih oružanih snaga naoružanjem i opremom iz domaćih tvrtki, ponajprije onih koje su članice koncerna Leonardo. U srednjoj Europi po izdvajanjima odskoče Poljska s 44 % ukupne potrošnje u regiji, ali bilježi i mali pad u odnosu na 2015. godinu. Ipak, situacija na istočnim granicama NATO-a motivirala je neke od tamošnjih zemalja da 2016. zabilježe globalno visoke stope rasta. Latvija je čak rekorder godine s 44 % više nego 2015., Li-

tva je treća s 35 %, a zanimljiva je i Bugarska s 14 %. U istočnoj Europi, možda i neočekivano, Ukrajina je smanjila izdatke za 3,8 % i oni su 2016. iznosili 3,5 milijardi dolara, međutim, za 2017. opet je najavljeno povećanje. Azerbajdžan je pak s padom od 36 % u konkurenciji onih koji su najviše rezali.

### UKLJUČENJE SVIH

Bliski Istok, nažalost, tradicionalno je žarište većine svjetskih sukoba. Tamošnja situacija spriječila je i SIPRI da dođe do željenih informacija, a i neke su zemlje manje transparentne, pa u Stockholmu nisu iznijeli zajednički broj za tu regiju. Podataka nema za Libanon, Katar, Siriju, Ujedinjene Arapske Emira-

Vojnici Ujedinjenih Arapskih Emirata na vježbi sa streljačkim naoružanjem. SIPRI nije mogao sa sigurnošću utvrditi prošlogodišnju obrambenu potrošnju te zemlje



Foto: USMC



Latvijska oklopna izvidnička vozila CVR(T), nedavno kupljena od Velike Britanije, na vježbi Allied Spirit VI u Hohenfelsu, Njemačka. Sigurnosna situacija na istoku Europe prouzročila je da je Latvija zemlja koja je 2016. najviše povećala svoju obrambenu potrošnju



Foto: USAF

Japanski Mitsubishi F-2 u letu. Japan je svoj obrambeni proračun za 2016. održao otprilike u okvirima prethodne godine

te i Jemen, a ostale zemlje zajedno su doživjele smanjenje od velikih 17 %, što iznenađuje jer su prošle godine sve osim Omana na neki način bile uključene u barem jedan oružani sukob. Prvi je razlog pad cijene nafte. Ipak, to ih ne sprečava da i dalje za vojsku izdvajaju prosječno 6 % BDP-a, što je gotovo trostruko više od svjetskog prosjeka. Oman je tu svjetski rekorder s golemih 17 %, a slijedi ga Saudijska Arabija s 10 %. Zanimljiv je i Iran koji si je, zahvaljujući ukidanju gospodarskih sankcija, priuštio potrošiti 17 % više. Procjenjuje se da je njegov nekadašnji protivnik Irak potrošio 36 % manje, a čini se da su prethodna velika ulaganja bila dovoljna da se vojska opremi za pobjedu u ratu

protiv ISIS-a. Izgleda i da je Turska, koju SIPRI također smješta na Bliski istok, potrošila nešto manje nego 2015., ali dobivanje detaljnih podataka bilo je otežano zbog okolnosti koje je prouzročio prošlogodišnji neuspjeli vojni udar.

### GOSPODARSKI RAST

Dalje na istoku, u regiji Azije i Oceanije, potrošnjom dominira Kina s udjelom od 48 % (ili 215 milijardi dolara potrošnje), što je oko četiri puta više od najbližeg pratitelja, Indije. Japan i Južna Koreja zadržali su stabilne brojeve. Ekonomski rast zemalja tog područja omogućuje im konstantno povećanje obrambene potrošnje bez velikog opterećenja drugih proračunskih stavki, tako da

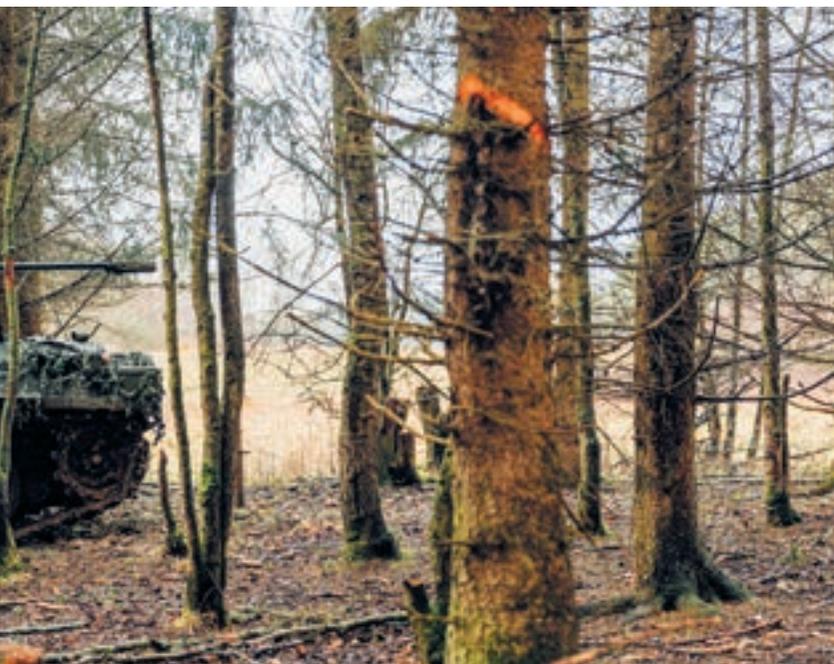


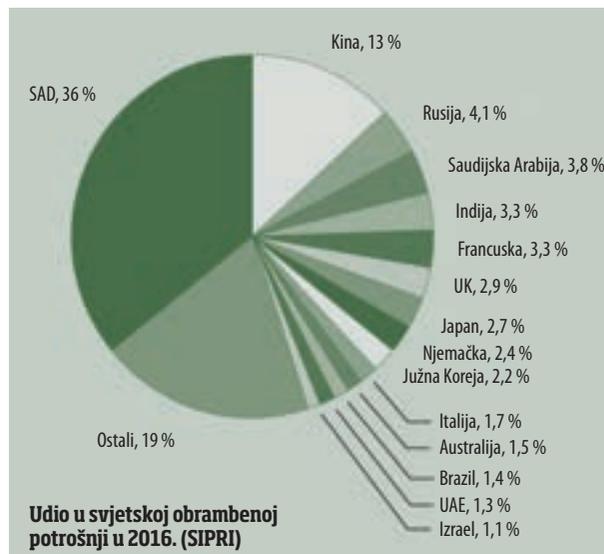
Foto: Latvijas armija

### 15 zemalja s najvećom obrambenom potrošnjom u 2016. (SIPRI)

Mjesto		Zemlja	Potrošnja u 2016. (milijarde \$)	Promjene, 2007.-16. (%)	Udio u svjetskoj potrošnji, 2016. (%)	Udio u BDP zemlje (%)	
2016.	2015.					2007.	2016.
1.	1.	SAD	611	-4,8	36	3,8	3,3
2.	2.	Kina	(215)	118	(13)	(1,9)	(1,9)
3.	4.	Rusija	69,2	87	4,1	(3,4)	5,3
4.	3.	Saudijska Arabija	(63,7)	20	(3,8)	8,5	(10)
5.	7.	Indija	55,9	54	3,3	2,3	2,5
6.	5.	Francuska	55,7	2,8	3,3	2,3	2,3
7.	6.	Velika Britanija	48,3	-12	2,9	2,2	1,9
8.	8.	Japan	46,1	2,5	2,7	0,9	1,0
9.	9.	Njemačka	41,1	6,8	2,4	1,2	1,2
10.	10.	Južna Koreja	36,8	35	2,2	2,5	2,7
11.	11.	Italija	27,9	-16	1,7	1,6	1,5
12.	12.	Australija	24,6	29	1,5	1,8	2,0
13.	13.	Brazil	23,7	18	1,4	1,5	1,3
14.	14.	UAE	(22,8)	123	(1,3)	(3,3)	(5,7)
15.	15.	Izrael	18,0	19	1,1	6,7	5,8
Ukupno top-15			1360	..	81	..	..
Ukupno svijet			1686	14	100	2,3	2,2

( ) - procijenjeno

se postotak puno ne mijenja, ali raste ukupan iznos. Recimo, Kina je u realnim uvjetima i 2007. i 2016. za obranu izdvajala oko 1,9 % BDP-a, ali to je 2007. iznosilo 68 milijardi dolara, dakle, tri puta manje. Ukratko, cijela je regija 2016. povećala potrošnju za 4,6 %. Najmanji udjel u tome



## VOJNI PRORAČUN



ima Oceanija (1,7 % više), a najveći središnja i južna Azija (6,4 %).

**PRVI PAD OD 2003.**

S druge strane Pacifika, dovoljno je da SAD malo podigne potrošnju i da se to osjeti na ukupnom postotku obiju Amerika (0,8 % ukupnog rasta), pa čak i ako gotovo svi ostali pribjegnu smanjenju. Na samom sjeveru, Kanada je jedva primjetno smanjila svoj proračun, ali zato su Srednja Amerika i Karibi pali za 9,1 %, i to je prvi put od 2004. zabilježio njezin pad (za 11 %). Obrambeni proračun konstantno je rastao jer je vojska korištena u borbi protiv narkokartela, no sad su veliki državni dugovi i situacija na naftnom tržištu to zaustavili, a procjena je da će meksički iznosi otići u minus i 2017. godine. Južna Amerika pala je za 7,5 % i to je nastavak tamošnjeg trenda koji je vrhunac imao 2013. godine. Uzroci su relativno stabilna sigurnosna situacija, ali i gospodarski problemi. Velik udjel u padu ima Brazil sa 7,2 % manje, a tamošnji su gospodarski problemi zaustavili vrlo ambiciozne projekte modernizacije. No, najveći doprinos padu dala je puno manja Venezuela: pad cijena nafte i politička nestabilnost među uzrocima su rekordnog smanjenja potrošnje od 56 %! Na takvom su putu, pogođeni *naftnom deflacijom*, i Ekvador (13 % manje) i Peru (20 % manje), no zato su iznose povećali Argentina (12 %) i Kolumbija (8,8 %).

**ALŽIR NA VRHU**

Koliko je pojam *nafta* bitan za obrambenu potrošnju, dovoljno govori činjenica da među 15 zemalja s najvećim rezanjem tijekom 2016. samo dvije (Gvineja i Zambija) nisu izvoznice



**Kanadski tenk Leopard 2 na vježbi gađanja. Obrambeni proračun te zemlje ostao je stabilan**

Čini se da se svjetska sigurnosna situacija, barem kad je riječ o većim oružanim sukobima, ipak lagano stabilizira, što bi moglo dovesti do daljnjih smanjenja ulaganja u zemljama koje su u njih uključene

crnog zlata. Inače, Afrika je ukupnu potrošnju u 2016. održala više-manje stabilnom, pala je za 1,3 % do iznosa od 37,9 milijardi dolara. Za razliku od ostatka svijeta, to je druga godina pada zaredom i prerasta u trend, no još je uvijek za 48 % veća nego 2007. godine. Smanjenje se ne odnosi na sjevernu Afriku koja je povećala iznose za 1,5 % u odnosu na 2015., a čak za 145 % u odnosu na 2007. godinu. Najveći je potrošač Alžir čiji je rast od 2,3 % ipak najmanji od 2007. (uzrok je, naravno, nafta). U supsaharskoj Africi golem pad izdvajanja bilježe Južni Sudan (-54 %, drugi na svijetu) i Bjelokosna

Obala (-27 %). DR Kongo je, za razliku od 2015. kad je povećao potrošnju za 43 %, prošle godine povećao ukupan iznos za 2,4 %, unatoč oružanim sukobima u dijelovima zemlje. Mali je zbog pogoršanja sigurnosne situacije povećao izdvajanja za 18 %, ali to je također puno manje nego 2015. (67 %). Nigerija je, unatoč nastavku borbe protiv Boko Harama, potrošila tek 1,2 % više. Bocvana je zato druga u svijetu u 2016. s povećanjem od 40 %, makar se nikad u svojoj povijesti nije našla u oružanom sukobu! Povećanjem su se istaknuli i Čad (+18 %), Senegal (+18 %), Gabon (+16 %)...

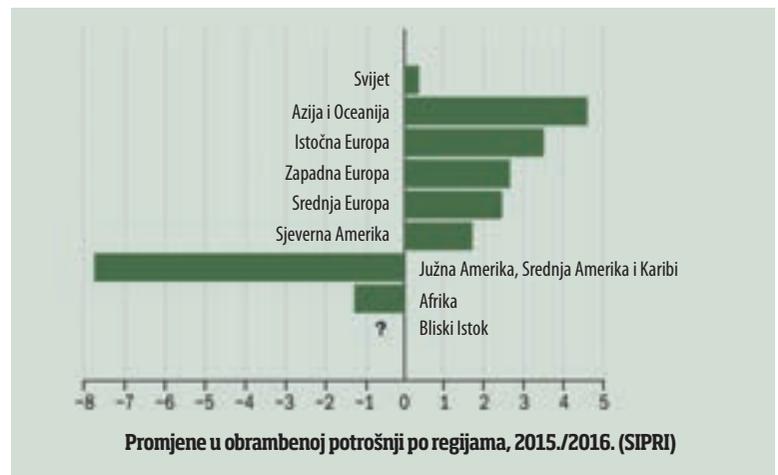




Foto: Canadian Armed Forces

### NASTAVAK RASTA?

Kakvo SIPRI-jevo izvješće očekujemo za 2017. godinu? Gledajući ključne čimbenike, čini se da se svjetska sigurnosna situacija, barem kad je riječ o većim oružanim sukobima, ipak lagano stabilizira, što bi moglo dovesti do daljnjih smanjenja ulaganja u zemljama koje su u njih uključene. Cijene nafte i dalje su niske, premda još nisu došle do najniže razine iz 2016. godine. S druge strane, sve članice NATO-a najavljuju pomake prema toliko puta spominjanih 2 % BDP-a za obranu, a one najveće, poput SAD-a i Velike

Britanije, uvode neke najmodernije i najskuplje borbene sustave (nosači aviona, F-35...). Na drugoj strani svijeta, Kina i Indija sigurno će nastaviti kontinuiranu modernizaciju oružanih snaga, prva isključivo iz vlastitih industrijskih potencijala, dok će se druga osloniti i na nabavu iz inozemstva. Rusija je 2016. u zadnji čas izbjegla pad i pretvorila ga u rast pa je teško predvidjeti njezinu potrošnju. Lagani rast globalne potrošnje u zadnje dvije godine govori da bi prvi put u povijesti mogla biti probijena rekordna granica iz 2011.: 1,7 bilijuna dolara! ■

### Zemlje s najvećim rastom i padom obrambene potrošnje u 2016. (SIPRI)

Država	Vojna potrošnja 2106. (u milijardama \$)	2015./16. (%)
Latvija	407	44
Bocvana	515	40
Litva	636	35
Filipini	3899	20
Mali	369	18
Čad	267	18
Senegal	254	17
Iran	12 685	17
Gabon	203	16
Kuvajt	6561	16
Togo	82	15
Bugarska	756	14
Trinidad i Tobago	236	14
Mozambik	112	14
Argentina	5209	12
Venecuela	9222	-56
Južni Sudan	138	-54
Azerbajdžan	1379	-36
Irak	6233	-36
Saudijska Arabija	63 673	-30
Bjelokosna Obala	425	-27
Kazahstan	1102	-26
Gana	162	-23
Zambija	300	-22
Peru	2481	-20
Gvineja	162	-19
Ekvador	2165	-13
Meksiko	6020	-11
Angola	2824	-10
Oman	9103	-9,6

### Prisega pripadnika Zrakoplovne škole vojske Venezuele. Njihova je zemlja 2016. napravila najveći rez u vojnoj potrošnji na svijetu



Foto: Ejército Bolivariano



Foto: US AFRICOM

Pripadnici Obrambenih snaga Bocvane, zemlje koja nikad nije sudjelovala u oružanom sukobu. Ipak, obrambena potrošnja te zemlje rapidno raste, a spominje se i kupnja novih borbenih aviona te PZO sustava


 RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Foto: Lockheed Martin

Program JSF (*Joint Strike Fighter*) trebao je u najvećoj mjeri iskoristiti sve nove tehnologije i po prihvatljivoj cijeni ponuditi zamjenu za brojne tipove borbenih aviona koji su trenutačno u operativnoj uporabi. Međutim, velik broj tehničkih poteškoća doveo je do kašnjenja i uvelike povećao razvojnu, a time i nabavnu cijenu. Ipak, kupci koji si mogu priuštiti F-35 dobit će vrhunsku borbenu platformu...

# LIGHTNING PROT

Ako bi se vjerovalo nekim protivnicima programa JSF, moglo bi se zaključiti da je F-35 najveći promašaj u zrakoplovnoj industriji svih vremena. Među njima su i neki ugledni stručnjaci, primjerice Pierre Sprey, član skupine *Fighter Mafia* koja je krajem šezdesetih i početkom sedamdesetih godina forsirala projektiranje lakih i visokopokretnih aviona što je rezultiralo nastankom F-16. Sprey tvrdi da "F-35 treba raditi sve, a zapravo ne može ništa". Protivnici, međutim, tvrde da je Sprey *zaglavio* u sedamdesetima te da nije sposoban spoznati nove oblike ratovanja i nove tehnologije. Znatno brojnija skupina protivnika tvrdi da Lightning II nije najgori avion na svijetu, nego je jednostavno

▲  
Sve tri inačice F-35 na jednoj fotografiji. Slijeva: F-35C (inačica za nosače aviona), F-35B (STOL/VTOL), F-35A (konvencionalna inačica za ratno zrakoplovstvo). Prva dva tipa, koji su tema članka, razlikuju se puno više no što je bilo planirano

preskup. Čuli su se i prijedlozi da se umjesto njega razvije znatno jeftinija nova inačica F/A-18 Horneta koja bi dobila elektroničke sustave razvijene za Lightning, prije svega radare i elektrooptičke sustave motrenja. Prema toj zamisli, Boeing bi razvio potpuno novi Hornet koji bi imao i smanjen radarski potpis. Iako nije objašnjeno kako, s obzirom na to da se ne bi moglo dirati u osnovnu konstrukciju, to bi se vjerojatno učinilo uporabom RAM materijala. Od te ideje najvjerojatnije neće biti ništa, no znakovito je da je Lockheed Martin novu tranšu od 90 Lightninga naplatio Pentagonu samo 8,5 milijardi dolara, tj. 700 milijuna manje u odnosu na cijenu prošle isporuke

(CNN, 5. veljače 2017.). Proizvođač tvrdi da je do smanjenja cijene došlo zbog povećanja broja narudžbi.

## (NE)OPRAVDANA CIJENA

Upravo je visoka cijena Lightninga najjači argument njegovim protivnicima. Kupci moraju računati da će za jedan F-35A morati izdvojiti najmanje 120 milijuna dolara, plus naoružanje, opremu za održavanje, pričuvne dijelove, obuku pilota i zemaljskog osoblja... Lockheed Martin na svojim službenim stranicama navodi da cijena F-35A iznosi 102,1 milijun dolara, F-35B iznosi 131,6 milijuna dolara, a F-35C iznosi 132,2 milijuna dolara. Međutim, to su iznosi bez troškova nabave motora. Motor Pratt & Whitney

Mario GALIĆ



(I. dio)

# F-35 LIGHTNING

F135 planiran za ugradnju u F-35A i F-35C stoji oko 13 milijuna dolara, a znatno složeniji motor za F-35B čak 31 milijun dolara.

Zanimljivo je stoga vidjeti opravdava li Lightning tako visoke cijene ili su u pravu kritičari koji kažu da je to najveći promašaj i da je bolje da se novac potroši na nešto drugo. U članku su, prije svega, uspoređene dvije palubne inačice aviona – F-35B i F-35C. Iako su obje namijenjene za djelovanje s brodova, u mnogočemu se razlikuju.

## DVA KORIJENA

Da bi se razumjelo kako je uopće došlo do zamisli da jedan avion pokrije sve potrebe borbenog zrakoplovstva s fiksnim krilima, potrebno se vra-

titi u šezdesete godine. Brz razvoj računalne tehnologije i naprednih materijala otvorio je krajem tog desetljeća sasvim nove mogućnosti u razvoju borbenih aviona. Američko zrakoplovstvo (USAF), nakon ne baš ugodnih iskustava iz Vijetnamskog rata, odlučilo je vidjeti što se s pomoću tih novih tehnologija može. Unutar projekta Lightweight Fighter (LWF) odlučeno je napraviti dva demonstratora tehnologija. General Dynamics ponudio je iznimno napredan projekt 401, a Northrop znatno konzervativniji P530. Prvi će dobiti oznaku YF-16, a drugi YF-17.

Do preokreta je došlo kad su Belgija, Danska, Nizozemska i Norveška odlučile da će svoje Lockheed F-104

Starfightere zamijeniti novim tipom. Starfighter je bio odličan lovac-presretač, ali neprikladan za bilo što drugo. Neadekvatna uporaba često je dovođila do rušenja pa su avioni došli i na *zao glas*. Kad je došlo do zahtjeva iz Europe, SAD nije imao što ponuditi. Odlučeno je stoga da će se eksperimentalni YF-16 i YF-17 na brzinu pretvoriti u prototipove. U toj je borbi pobijedio YF-16, a naknadno će na osnovama YF-17 američka mornarica (USN) razviti F/A-18 Hornet.

## OJAČANI SUPER VIPER

Avion F-16 Fighting Falcon bio je toliko napredan da vjerojatno ni njegovi projektanti nisu do kraja shvaćali sve mogućnosti. Razvijen je kako bi se odupro sovjetskom avionu MiG-21, ali s vremenom se prilagođavao novim ugrozama i zahtjevima, a njegova se masa sve više povećavala. Radi usporedbe, može se spomenuti da je masa praznog F-16A iznosila tek 7070 kg, dok je masa praznog F-16IN Super Viper ponuđenog Indiji prelazila 9000 kg. Super Viper mogao bi se nositi sa svim suvremenim borbenim avionima,

## RATNO ZRAKOPLOVSTVO

precizno uništavati ciljeve na zemlji i moru na velikim udaljenostima, izviđati, pa čak i služiti kao platforma za elektronička djelovanja.

S druge strane, F/A-18 Hornet namjenski je projektiran kao lovački i jurišni avion. O njegovoj uspješnosti najbolje govori činjenica da je s paluba američkih nosača istisnuo sve druge avione osim letećeg radara E-2 Hawkeye.

Upravo je uspješnost F-16 i F/A-18 dovela do zamisli da se jednim osnovnim tipom aviona zadovolje potrebe američkog zrakoplovstva, mornarice i Marinskog korpusa te ponovi izvozniti uspjeh Fighting Falcona.

### VRIJEME VIŠENAMJENSKIH AVIONA

Svjetska javnost upoznala je avione Fighting Falcon 7. lipnja 1981. godine, kad je osam izraelskih F-16A napalo i uništilo irački nuklearni reaktor u izgradnji. Pritom su preletjeli oko 3200 km bez dopune goriva u zraku. Izraelsko zrakoplovstvo još uvijek koristi F-16 u borbenim operacijama i tako će biti još nekoliko godina, dok ne nabavi dovoljan broj F-35 kojima će ih zamijeniti.

Nakon tog napada na reaktor Osirak (operacija Opera), Fighting Falcon borbeno je djelovao u brojnim većim i manjim sukobima te se dokazao kao višenamjenski borbeni avion. Osim toga, i F/A-18 Hornet te još moćniji Super Hornet također su se dokazali kao ubojiti avioni sposobni djelovati s nosača zrakoplova i uništavati ciljeve u zraku i na zemlji, na udaljenostima od više tisuća kilometara. Njihov je uspjeh značio da je vrijeme borbenih aviona namjenski projektiranih

Pentagon i korisnici Lightninga II vole isticati da je riječ o prvom avionu koji će biti u cijelosti uklopljen u digitalno bojište

samo za jednu zadaću prošlo. Jurišnici kao što su američki A-6 Intruder, A-7 Corsair II, A-10 Thunderbolt II i sovjetski Su-25 više neće dobiti nasljednike. Čak će i avion za elektroničko djelovanje EA-6B Prowler biti zamijenjen EA-18G Growlerom, te će tako Hornet i njegove inačice istisnuti ostale avione s paluba američkih nosača, osim E-2 Hawkeyeja. Nastupilo je vrijeme višenamjenskih borbenih aviona.

### IZNIMNO NAPREDAN AVENGER

Ma kako neki avion bio uspješan, razvoj novih tehnologija učinit će ga za dvadeset ili trideset godina zastarjelim. Američko zrakoplovstvo zaključilo je osamdesetih godina da je operativni vijek njegovih F-15 i F-16 pri kraju te da je potrebno razviti zamjene. Kao zamjena za F-15 razvijen je F-22 Raptor, ali sa zamjenom za F-16 bilo je poteškoća. Naime, i američka mornarica trebala je zamjenu za svoje F/A-18, a Marinski korpus (USMC) za AV-8 Harriere. Zamjenu za Harriere trebala je i britanska mornarica (Royal Navy). Na koncu, zamjenu za spomenute tipove aviona trebali su i brojni drugi korisnici.

Zahvaljujući iskustvima stečenim u borbenim uporabama F-16 i F/A-18, od samog je početka bilo jasno da će zamjene biti višenamjenski borbeni avioni. Početak je bio klasičan. Neki autori kao početak navode program Advanced Tactical Aircraft (ATA) koji je pokrenut 1983. godine, a trebao je rezultirati zamjenom za A-6 Intruder. Novi je jurišnik trebao koristiti u to vrijeme potpuno novu tehnologiju niske zamjetljivosti (*stealth*). Rezultat je bio A-12 Avenger II tvrtki McDonnell

Douglas i General Dynamics. Avenger je imao oblik letećeg krila i bio iznimno napredan za svoje vrijeme. Nakon puno problema i povećanja troškova, razvojni je program 1991. obustavljen.

### DARPA I SKUNK WORKS

Iste godine kad i ATA pokrenut je i program ASTOVL (*Advanced Short Take-Off/Vertical Landing*). Posrijedi je bilo testiranje tehnologija koje je predvodila američka agencija DARPA (*Defense Advanced Research Projects Agency*). Krajnji je cilj trebao biti razvoj aviona koji će zamijeniti Harrier. Do 1987. postalo je jasno da dostupne tehnologije još uvijek ne omogućuju bitan napredak u odnosu na one primijenjene na Harrieru. DARPA se stoga odlučila za novi pristup te se za pomoć obratila Lockheedovu odjelu za napredne projekte Skunk Works. Zanimljivo je da je Skunk Works od 1987. bio uključen i u NASA-in tajni projekt STOVL Strike Fighter (SSF) kojim se također planirala razviti zamjena za Harriere. Lockheed se nadao da će SSF avion prihvatiti i američka mornarica i Marinski korpus, ali i ratno zrakoplovstvo. Program ASTOVL do 1993. je dovoljno napredovao te je DARPA pokrenula još napredniji CALF (*Common Affordable Lightweight Fighter*), nazvan i JAF (*Joint Attack Fighter*). Ipak, svi su ti programi obustavljeni 1994. godine.

U međuvremenu je američka mornarica počela tražiti zamjenu za avion F-14 Tomcat. Pod pokrotom NATF (*Naval Advanced Tactical Fighter*) skrivala se zamisao da se F-22 Rap-

U osnovama projekta višenamjenskog borbenog aviona za američke snage su i dva demonstratora tehnologija: YF-16 i YF-17



Foto: USAF



Foto: Lockheed Martin

Lockheed Martinov F-22 Raptor. Bilo je planirano da se taj avion pete generacije prilagodi uporabi na nosačima

Foto: US National Archives



Ilustracija nikad dovršenog letećeg krila A-12 Avenger II. Novi je jurišnik trebao koristiti najsuvremenije tehnologije, ali program je 1991. obustavljen

### F-35 Gen III Helmet Mounted Display System



tor prilagodi za uporabu na nosačima. Mornarici ta ideja baš i nije sjela te je projekt 1991. odbačen uz argument da će F-14 uz modernizacije moći ostati u operativnoj uporabi sve do 2015. godine. Međutim, povučen je 2006. nakon što su troškovi održavanja postali neprihvatljivo visoki.

### PUT PREMA JSF-u

Američko zrakoplovstvo pokrenulo je 1990. program MRF (*Multi-Role Fighter*) kojim je namjeravalo pronaći zamjenu za F-16. No, u novim poli-

tičkim okolnostima (propast komunizma i raspad SSSR-a), 1993. godine je ugašen.

Ništa bolje nije prošao ni mornarički program *Advanced-Attack/Advanced/Fighter-Attack (A-X/A/F-X)*. Pokrenut je u siječnju 1991. i ugašen 31. prosinca 1993.

Tijekom 1994. jedino je program *Advanced Tactical Fighter* (zamjena za F-15) bio aktivan. Američka mornarica i Marinski korpus nisu imali niti jedan aktivan program za zamjenu svojih aviona, a nije se na-

zirala niti zamjena za F-16. Zna li se da od početka projektiranja do ulaska novog aviona u operativnu uporabu prođe i dvadeset godina, situacija je bila kritična. Ne čudi stoga da je već 27. siječnja 1994. pokrenut JAST (*Joint Advanced Strike Technology*). Riječ je bila o programu koji je trebao testirati nove tehnologije primjerene za izradu borbenih aviona. Do kraja 1994. u JAST su ušli i DARPA-ina programi CALF i ASTOVL. Krajnji rezultat JAST-a bio je zaključak da su nove tehnologije dovoljno napredovale da se može napraviti novi višenamjenski borbeni avion koji će zamijeniti velik raspon letjelica, od F-16 i F/A-18 do A-10 i Harriera. Novi je avion trebao biti jednosjed s jednim motorom i *stealth* značajkama. Ubrzo je postalo jasno da će JAST postati znatno više od tek testiranja tehnologija te da će se jedan osnovni avion moći prilagoditi potrebama američkog zrakoplovstva, mornarice i Marinskog korpusa.

### PARTNERSKI DOPRINOS

Velika Britanija pristala je u studenom 1995. pridonijeti s 200 milijuna dolara kako bi postala partner u projektu, a osnovna je namjera bila zamjena Harriera. Kanada je 1997. uplatila simboličnih deset milijuna američkih dolara kako bi postala promatrač. Razvoj zamjene za Harrier forsirao je i američki Marinski korpus. Ne čudi stoga da je 1993. prilikom objavljivanja zahtjeva za ponude

Foto: Rockwell Collins

naglasak stavljen na STOVL avion. Na zahtjev su odgovorili McDonnell Douglas, Northrop Grumman, Lockheed Martin i Boeing. Ugovore za izradu prototipova, tad već unutar programa JSF, dobili su 16. studenog 1996. godine Lockheed Martin i Boeing.

Lockheed Martin svoj je prijedlog X-35 uvelike oslonio na F-22, dok je Boeingov X-32 bio neobičan avion nalik bačvi. Pobjednik je objavljen 26. listopada 2001. godine. Bio je to X-35 jer se vjerovalo da je riječ o manje rizičnom projektu koji je uključivao tehnologije i rješenja već provjerena na F-22.

### TRI INAČICE ILI TRI TIPa

Iako je JSF stavio naglasak na razvoj STOVL inačica, i Boeing i Lockheed Martin morali su napraviti po tri prototipa (po jedan za USMC, USAF (inačica CTOL) i USN (inačica CV)). Prvotni je plan bio da sve tri inačice dijele čak 80 % zajedničkih komponenti. Teoretski gledano, to bi znatno pojednostavilo razvoj i proizvodnju te donijelo velike uštede, no teorija je jedno a praksa često sasvim nešto drugo. Danas, nakon što je razvoj F-35 pri kraju i avion polako ulazi u operativnu uporabu, činjenice su dijametralno suprotne. Portal časopisa *The National Interest* pozvao se u tekstu objavljenom 15. svibnja 2016. na izjavu USAF-ova generala Christophera C. Bogdana, inače šefa JSF programa, da tri inačice *Lightninga* dijele samo 20 do najviše 25 % zajedničkih dijelova, uglavnom u pilotskoj kabini. Da je riječ o različitim avionima potvrdio je i američki Senat u dokumentu *National Defense Authorization Act* za proračunsku godinu 2017. Zbog toga nije ostvarena željena ušteda, a troškovi razvoja, s obzirom na bitno drukčije operativne

### Prototipovi-finalisti u konkurenciji za Joint Strike Fighter: Boeingov X-32 (lijevo) i Lockheedov X-35 (desno)



## ➔ RATNO ZRAKOPLOVSTVO



Foto: Northrop Grumman

### Supermoderni AESA radar AN/APG-81

potrebe, drastično su povećani. Ne iznenađuje stoga odluka da će program JSF biti 2019. obustavljen te da će odgovornost za daljnji razvoj F-35 na sebe zasebno preuzeti USAF, USN i USMC. The National Interest tvrdi da je jedini koji je profitirao u cijelom projektu Lockheed Martin. No, kako je i službeno riječ o trima različitim tipovima aviona, teoretski je moguće da Pentagon za svaki dogovara posebne ugovore o nabavi, pa čak i da potraži jeftinijeg dobavljača koji će jednak tip raditi po nižoj cijeni – zaključuje tekst koji je potpisao David Axe.

### JEDNAKI SUSTAVI

Već je u uvodnom dijelu navedeno da je primarna namjera usporediti dvije palubne inačice jer one zapravo vrše jednake zadatke – borbeno djeluju s brodova. Međutim, razlike između F-35B i F-35C tolike su da ih se više ni službeno ne smatra jednakim avionom.

Od zajedničkih komponenti spomenuti su pilotska kabina i najveći dio avionike. Najvažniji je supermoderni AESA radar AN/APG-81 tvrtke Northrop Grumman Electronic Systems. Osim što obavlja standardne funkcije, ima i mogućnost identifikacije cilja po radarskom odrazu, elektroničkog izviđanja i djelovanja (aktivno ometanje), te komunikaciju na UHF frekvencijama. Radar je još u razvoju, ponajviše softverska komponenta, ali već ga smatraju najboljim dijelom F-35. Drugi je EOTS (*Electro-Optical Targeting System*). Proizvođač je Lockheed

▲  
**Lightning II u zračnu će borbu ulaziti samo ako bude prisiljen. Osnovna mu je namjena uništavanje ciljeva na zemlji**

▶  
**Prilikom projektiranja F-35 posebna je pozornost posvećena povećanim stealth značajkama prednjeg dijela aviona**



Foto: Lockheed Martin

Martin koji se hvali da je posrijedi prvi elektrooptički sustav koji objedinjuje FLIR iIRST mogućnosti. Precizni taktičko-tehnički podaci nisu javno dostupni, ali pretpostavlja se da cilj veličine lovca može otkriti i pratiti na udaljenostima većim od nekoliko stotina kilometara.

Tu je i jedinstveni elektrooptički sustav AN/AAQ-37 Distributed Aperture System (DAS), također proizvod tvrtke Northrop Grumman (kao osnova poslužio je sustav razvijen u BAE Systemsu). Sastoji se od šest infracrvenih senzora vrlo visoke osjetljivosti raspoređenih tako da pokrivaju sve sfere oko aviona. Njegova je osnovna

namjena otkrivanje svih prijetnji, u prvom redu protuzračnih projektila, a zatim drugih zrakoplova. Sustav je navodno toliko osjetljiv da može detektirati te u koordinaciji s EOTS-om pratiti projektil zrak-zrak lansiran na udaljenosti od 1900 km. Ako je taj podatak samo upola točan, kombinacija DAS i EOTS sustava omogućuje otkrivanje zrakoplova na udaljenostima znatno većim nego što su do meti svih projektila zrak-zrak i zemlja-zrak.

### UDAR PO ZEMLJI

Pentagon i korisnici Lightninga II vole isticati da je riječ o prvom avionu koji će biti u cijelosti uklopljen u





Foto: Lockheed Martin



Foto: Lockheed Martin

Testiranje sustava za dopunu goriva u letu na F-35. Inačice "B" i "C" koriste jednak sustav i to je jedna od njihovih rijetkih sličnosti

digitalno bojište. Za tu zadaću služi mu MADL (*Multifunction Advanced Data Link*) koji proizvodi Northrop Grumman. O MADL sustavu ne zna se ništa, osim što se nagađa da je kao osnova poslužio Link 16 kako bi se zadržala kompatibilnost s NATO-om. Jedino što je sigurno jest da podatkovna veza MADL može klasičnim i satelitskim vezama prenijeti goleme količine podataka u digitalnom obliku na avion i s njega prema različitim primateljima. Jedna je od mogućnosti da Lightning posluži kao *zapovjedno mjesto* većem broju borbenih besposadnih letjelica koje će djelovati zajedno s njim.

S obzirom na to da su namijenjeni za izvršavanje jednakih zadaća, F-35B i F-35C nose i jednako naoružanje. Uvriježeno mišljenje da im je primarna zadaća obrana nosača i skupine brodova zapravo je pogrešno. Namijenjeni su u prvom redu za uništavanje ciljeva na kopnu: udare po ciljevima u protivnikovoj dubini te pružanje bliske zračne potpore snagama na zemlji. U slučaju veće vojne intervencije i rata primarna bi zadaća uključivala udare po radarima i protivnikovim komunikacijskim središtima kako bi ga se *obezglavilo* na samom početku. U zračnu bi borbu ulazili samo ako bi bili na to prisiljeni. Izjave kritičara

vezano uz slabe mogućnosti tih aviona u zračnoj borbi zapravo zvuče smiješno.

### KVALITETAN STEALTH

Nedavno umirovljeni USAF-ov general Herbert J. "Hawk" Carlisle opisao je novi, revolucionarni način djelovanja kao *spike management* (The National Interest, 22. rujna 2016.). Riječ je o integriranoj obradi situacije na bojištu u realnom vremenu, s naglaskom na PZO i zapovjednim sustavima. MADL sustav omogućuje prijenos i projiciranje podataka u realnom vremenu tako da pilot zna sve zone motrenja protivničkih radara i mogućnosti provlačenja mimo njih. *Stealth* značajke pritom nisu primijenjene da bi Lightning bio potpuno *nevidljiv* za radare (to je tehnički teško ostvarivo), nego da bi znatno smanjile učinkovitost radara i povećale zone sigurnog djelovanja za F-35. U praksi to znači da ako radar PZO raketnog sustava ima najveću zonu motrenja od 400 km te ako *stealth* značajke F-35 smanje njegovu učinkovitost za samo 10 %, zona motre AGM-158 JASSM prelazi 370 km pa ako ga se i lansira s udaljenosti od 360 km od radara, F-35 još će uvijek biti u sigurnoj zoni. Upravo stoga posebna je pozornost pri projektiranju posvećena povećanim *stealth* značajkama prednjeg dijela aviona, otprilike do napadnih rubova krila, tj. dijelova koji su tijekom napada najviše izloženi radarskom zračenju. *Spike management* trebao bi USAF-u, USN-u i USMC-u omogućiti udar po protivniku s najmanjim rizikom, što znači izbjegavanje bilo kakve zračne borbe ili ulaznja u zonu djelovanja PZO-a.

### KACIGA I GORIVO

Lightning nema *head-up* prikaznik, nego se svi podaci projiciraju na vizir pilotske kacige. Sustav je nazvan F-35 Gen III Helmet Mounted Display System, a kao osnova poslužio je sličan proizvod tvrtke Elbit Systems koji je Rockwell Collins prilagodio uporabi na F-35. Svi se podaci, kao što su brzina, visina, smjer, pozicija ciljeva, projiciraju na viziru tako da pilot ne mora skretati pogled prema prikaznicima, danju i noću, u svim vremenskim uvjetima. Koliko je sustav napredan, možda najbolje prikazuje podatak da svaka kaciga stoji 400 000 dolara. Iako se očekivalo da bi masa mogla biti najveći problem, napredni materijali i tehnologije zadržali su je na prihvatljiva dva kilograma (Business Insider, 28. prosinca 2016.). Ipak, među problemima vezanim uz F-35 spominjana je i veličina kacige. Na prvim simulacijama bliske zračne borbe piloti su otkrili da zbog veličine ne mogu vidjeti ciljeve koji se približavaju sa stražnje strane Lightninga (Business Insider, 2. srpnja 2015.). Ispalo je tako da piloti zbog prevelike kacige ne mogu do kraja iskoristiti DAS sustav koji bi im trebao pomoći u otkrivanju ciljeva. Zadnje vijesti o kacigi, koja je i dalje razvijana, više nisu spominjale taj problem. Za kraj nabiranja sličnosti vrijedi spomenuti da F-35B i F-35C koriste jednak sustav za dopunu goriva u letu. Američka mornarica i Marinski korpus koriste tzv. mekani sustav pretakanja koji se naziva i *probe-and-drogue*, a ratno zrakoplovstvo koristi na F-35A tzv. tvrdi sustav ili *flying boom*. Priključak za dopunu goriva u letu na avionima F-35B i F-35C nalazi se blago desno ispred pilotske kabine kako bi pilotu pružio najbolji mogući nadzor nad procesom. ■  
(nastavlja se)

## RATOVI TRIJU KRALJEVSTAVA (1639. – 1651.) VII. DIO

# TKO JE BIO

JOŠ I DANAS VODE SE RASPRAVE O TOME KAKO VALORIZIRATI POLITIČKU I POVIJESNU ULOGU SREDIŠNJE OSOBE RATOVA TRIJU KRALJEVSTAVA. NJEGOVA ULOGA VOJNIKA I VOJSKOVOĐE U CIJELOSTI JE DEFINIRANA

Dominantna figura ratova triju kraljevstava svakako je Oliver Cromwell (1599. – 1658.), izniman vojskovođa i organizator, zapovjednik neupitna autoriteta, ali također i jedna od najkontroverznijih figura britanske povijesti, o čijoj političkoj ulozi u razvoju engleskog, potom i britanskog društva, još uvijek postoje brojne nesuglasice.

Rođen je 25. travnja 1599. u Huntingdonu, u plemićkoj obitelji srednjeg staleža. Njegov otac Robert vodio je podrijetlo od sestre Thomasa Cromwella, ministra kod kralja Henrika VIII. Oliver Cromwell stekao je solidno obrazovanje te upisao pravo na iznimno strogom Sidney Sussex Collegeu u Cambridgeu, ali nikad ga nije završio. Prema nekim izvorima, vodio je neuredan i razvratan život zbog čega nije uspio diplomirati, ali to je suprotno njegovu izrazito vjerski obojenu odgoju i kasnijem životnom stilu. Vjerojatnije je da je napustio studij kako bi nastavio voditi obiteljski posjed jer se vratio kući neposredno nakon očeve smrti.

### POVUČENO DO RATA

Ubrzo se vjenčao s Elizabeth Bourcier, čiji je otac bio londonski trgovac kožom, s velikim imanjem u Essexu i snažnim vezama s tamošnjim nižim puritanskim plemstvom. Imali su devetero djece, a sve do početka ratova živjeli su povučeno na svojem imanju pa o tom razdoblju Cromwellova života ima malo podataka.

Cromwell je bio iznimno pobožan, čitao je Bibliju i ulazio u vjerske rasprave. Od rane mladosti mučila ga je hipohondrija zbog čega je često odlazio liječniku te mu iznosio popise bolesti i simptoma koje osjeća.

Nakon izbijanja Prvog engleskog građanskog rata 1642. godine (vidi podlistak *Sukob kralja i Parlamenta*, HV, 520), vlastitim je sredstvima opremio konjanički eskadron,



# OLIVER CROMWELL?

uvježbao ga i pridružio se parlamentarnosti snagama. Postrojbu je popunio isključivo fanaticima kakav je i sam bio, koji se nisu plašili smrti ili ranjavanja u borbi, nego su to doživljavali isključivo kao Božju volju i iskušenje. Prvi je put sudjelovao u Bitki kod Edgehilla, pod zapovijedanjem lorda od Essex, i zapaženo zapovijedao svojom postrojbom. Nakon bitke ustrojio je vlastitu konjaničku pukovnicu, a dvije godine potom bio je zapovjednik cjelokupnog konjaništva istočnih grofovija.

## USPON PREMA VRHU

Pobjeda u Bitki kod Marston Moora (vidi podlistak *Bitka kod Marston Moora*, HV, 521) isključivo je njegova zasluga, nakon čega se počinje uspinjati do vrha vojne i političke moći. Unatoč tomu, i dalje je ostao iznimno pobožan, s gotovo asketskim navikama. Prema poraženim protivnicima bio je uglavnom korektan, ali znao je biti i nemilosrdan. Vjerovao je da će samo smrt Karla I. (vidi podlistak *Proglašenje republike*, HV, 523) zaustaviti daljnju rojalističku pobunu i stabilizirati stanje u zemlji, zbog čega se nije ustručavao poduzeti sve da se kralj pogubi, što je i učinjeno. Veće odstupanje od njegovih razmjerno korektnih vojničkih načela bilo je tijekom irske kampanje (vidi podlistak *Irski rat*, HV, 524). Nekontrolirano divljanje njegovih postrojbi, masakriranje poraženog protivnika i nedužnog stanovništva u osvojenim gradovima te dokazana zvjerstva prema Ircima mnogi tumače samo kao izraz Cromwellove mržnje prema katoličanstvu i katolicima, koje je kao fana-

Oliver Cromwell u ratničkom oklopu na portretu znamenitog engleskog slikara i minijaturista Samuela Coopera (oko 1608. – 1672.). Parlamentarist i budući Lord Protector nedvojbeno je bio sposoban vojskovođa

tični puritanac smatrao manje vrijednima, čak i hereticima nedostojnim života.

## ODBIJANJE KRUNE

Na vrhuncu diktatorske vladavine na dužnosti Lorda Protectora, ponudena mu je engleska kruna, ali odbio ju je iako nije postojala nikakva politička, vojna ni druga društvena snaga koja bi to mogla spriječiti. Unatoč želji za izgradnjom Engleske kao republike, Cromwell nikad nije uspio proširiti ideju republikanizma, za što je najviše sam kriv. Naime, vladavina kojom je provodio svoju čeličnu volju u osnovi se nije razlikovala od apsolutističke vladavine dotadašnjih monarha pa republikanizam u takvim okolnostima nije prepoznat kao pozitivan iskorak u razvoju društva. Prijepori postoje i oko same Cromwellove smrti jer se pretpostavlja da je umro od infekcije urinarnog trakta i bubrega koja je prouzročila sepsu, ali to nikad nije pouzdano utvrđeno. Međutim, ako je i došlo do infekcije urinarnog trakta, bolest je išla takvom progresijom da postoje ozbiljne dvojbe o kvaliteti liječenja, pa čak i mogućnost trovanja. O tome je, primjerice, izravno pisano u službenom izvješću mletačkog veleposlanika duždu.

## POSMRTO POGUBLJENJE?!

Cromwell je pokopan 1658. u Westminsterskoj opatiji, ali nakon restauracije monarhije njegovo je tijelo ekshumirano i javno obješeno u Londonu 30. siječnja 1661., na 12. obljetnicu pogubljenja kralja Karla I. Nakon nekog vremena glava mu je odrubljena i javno izložena pred Westminster Hall, sve dok nije ostala samo lubanja, koja je ukradena i nekoliko puta mijenjala vlasnike, a za ostatak tijela ne zna se kako je završio. Sve to dodatno povećava kontroverzije oko Cromwellova života i smrti pa ne čudi da se i danas još uvijek vode prijepori oko toga tko je zapravo bio Oliver Cromwell i kako valorizirati njegovu političku i povijesnu ulogu. Njegova je uloga vojnika i vojskovođe u cijelosti definirana. ■

(završetak podlistka)

## DOMOVINSKI RAT

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

U zadnjim je brojevima Hrvatskog vojnika bilo riječi o žalbenoj raspravi na prvostupanjsku presudu šestorici Hrvata za događaje u BiH tijekom 1993., koju je u Den Haagu krajem svibnja 2013. donio Međunarodni kazneni sud za ratne zločine počinjene na području bivše Jugoslavije. Navedenim činjenicama mogu se pribrojiti i podaci o tadašnjoj medicinskoj pomoći Hrvatske Bosni i Hercegovini. Naime, u nastojanju da se Hrvatska prikaže kao agresor na BiH ide se u takvu krajnost da se, primjerice, prilikom navođenja "logističkog osiguranja HVO-a" kao "dokaza" o "agresiji Hrvat-

ranjenika i bolesnika iz BiH, od toga oko 40 % Muslimana:

"Poštovani gospodine Predsjedniče! Dopustite da Vam uputim ovo 'otvoreno pismo', kao komentar na dio Vaših riječi izgovorenih u BiH parlamentu. Uistinu pozdravljam Vaš doprinos pomirenju sva tri naroda i pomoć pri normalizaciji života u susjednoj nam državi, posebice Vaš pijetet prema svim nevinim žrtvama. Međutim, kao svjedok odnosa 'hrvatske politike devedesetih' i građana BiH tijekom prošlog rata, teško su me pogodile Vaše riječi u parlamentu BiH, kojima navodite kako je RH svojom

svjedok pomoći hrvatske državne politike devedesetih u resoru zdravstva i socijale, građanima te susjedne države.

Savjest mi nalaže da u ime svih onih koji su se samozatajno žrtvovali kako bi pomogli potrebitima, moram podsjetiti javnost i Vas, što smo u skladu s našom savjesti i 'hrvatskom politikom devedesetih' učinili. Osobno svjedočim da smo u splitskoj bolnici, samo iz BiH, liječili više od 32.000 ranjenika i bolesnika, od čega oko 40% muslimana i 22.061 ranjenika i bolesnika u malim ratnim bolnicama u BiH. Pomagali smo 65 mjesta u BiH, bez obzira na strukturu stanov-

prijam i liječenje iz različitih područja BiH, tih 32.000 ranjenika i bolesnika svih nacionalnosti, vjera i vojne pripadnosti.

Svjedoci i pomoćnici naših humanitarnih aktivnosti i u RH i BiH su brojne međunarodne organizacije kao: UNHCR, međunarodni Crveni križ, 'Liječnici bez granica', 'Farmaceuti bez granica', crkvene organizacije, IOM, obični ljudi i predstavnici kraljevskih kuća (Britanske), brojni privatni donatori iz različitih zemalja, predstavnici vlada: Italije, Njemačke, Austrije, Irske itd., od kojih smo dobili brojne pohvale i priznanja.

Najviše priznanja i zahvala smo

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

# NEKE ČINJENICE I HRVATSKE U

ske na BiH", ističe čak i podatak da su "ranjeni pripadnici HVO-a liječeni u bolnicama u Hrvatskoj". Dakako, prešućuje se činjenica da su u Hrvatskoj postojali i logistički centri Armije BiH te da se u bolnicama u Hrvatskoj (u Splitu, Zagrebu, Slavanskom Brodu, Karlovcu, Vinkovcima, Metkoviću i dr.) istodobno liječilo više od 10 000 ranjenih pripadnika Armije BiH i civila – Muslimana iz BiH (u taj broj nisu uračunati liječeni bolesnici). Prema podacima ratnog ravnatelja KBC-a Split prof. dr. sc. Mihovila Biočića navedenim u Slobodnoj Dalmaciji (iz njegova otvorenog pisma tadašnjem predsjedniku Republike Hrvatske), u skladu sa savješću i hrvatskom politikom 1990-ih u splitskoj je bolnici liječeno više od 32 000

politikom u devedesetim doprinijela politici koja je 'požnjela rat, smrt i sakaćenje stotina tisuća, milijuna raseljenih, uništena gospodarstva, uništene obitelji'.

Bez pokušaja politiziranja tog vremena, istaknut ću samo dvije činjenice: RH je prva priznala BiH i na nagovor državnog vodstva RH, Hrvati su u BiH glasovali za samostalnu i jedinstvenu državu BiH (što se demokratskim putem ne bi ostvarilo da su na referendumu zajedno sa Srbima bili protiv).

Vjerujem kako Vam je sve ovo poznato i više od navedenog, međutim, pravi razlog zašto Vam se obračam jest, što sam kao ratni ravnatelj KBC Split i najprije zamjenik, a kasnije i zapovjednik 'Kriznog stožera zdravstva za srednju i sjevernu Dalmaciju', izravni

ništva (od Tomislavgrada i Livna, preko Viteza i Sarajeva do Bjeljine i Brčkoga) u ljudstvu, lijekovima, opremi, sanitetskom materijalu, higijenskim potrepštinama itd., te posebno ističem 17.500 doza krvi i krvnih pripravaka, čemu je dokaz 12.000 izdatnica.

Nadalje, u KBC Split je rođeno više od 5000 djece iz BiH, liječeno više od 500 onkoloških, više od 1000 psihijatrijskih bolesnika itd. Razmjestili smo u druge hrvatske bolnice oko 700 bolesnika i ranjenika te prevezli i osigurali prijam u tridesetak zemalja svijeta. Helikopterom je prevezeno oko 7000 ranjenih i bolesnih prema i od KBC Split. Primili smo oko 4200 različitih donacija, koje smo nesebično davali i u BiH. Bili smo najznačajniji i stožerni centar za evakuaciju,

pak dobili od vojnih i civilnih predstavnika Bošnjaka pa i od samog Predsjednika BiH Alije Izetbegovića. Isto tako smo pri evakuaciji židovskih obitelji iz Sarajeva i Mostara preko Splita, pružili svu moguću pomoć. Veliki broj stranica bio bi potreban za nabrojiti zahvale građana i organizacija iz BiH (najvećim dijelom od Bošnjaka) te vrste i broj naših aktivnosti u pomoći građanima susjedne države. Milijun izbjeglica iz BiH koje je Hrvatska primila i o njima skrbila smještajem u svojim najboljim hotelima, koji su ostali devastirani, posebna su priča. Tako je primjerice samo u užem splitskom području (Split, Kaštela, Solin) u rujnu 1993. bilo oko 180.000 izbjeglica iz BiH o kojima smo i mi skrbrili.

Bila je to 'hrvatska državna politika

devedesetih', kada su svi građani BiH liječeni i skrbljeni na teret siromašnog proračuna ratom razorene RH. A kakav je odnos bio prema muslimanskim izbjeglicama, svjedočim osobno, primjerice kada sam kao kirurg operirao ranjenika u ratnoj bolnici (podrum hotela) u jednom južnohrvatskom gradiću. Za vrijeme operacije na katu iznad, nastala je iznenadna velika galama i veselje muslimanskih izbjeglica, smještenih u istom hotelu... čula se vijest da je palo Bugojno... Mi smo plakali gospodine Predsjedniče... I nikom od izbjeglica, nitko nije ništa rekao... 'Hrvatska politika devedesetih' ih je i dalje liječila, hranila i dala krov nad glavom.

Držim gospodine Predsjedniče, kako ste se prilikom Vašeg obraćanja u BiH parlamentu, trebali sjetiti ove

trebita RH pomogla kada im je bilo najpotrebnije. Uvjeren sam da bi bez hrvatske pomoći, velikosrpski imperijalizam 'požnjeo' još 'Srebrenica', a država BiH danas ne bi postojala. Kao što vidite, gospodine Predsjedniče nismo mi svi isti! To je svima jasno osim zlonamjernima i onima koji su rat proveli daleko izvan domašaja neviđenih patnji i nevolja (...) (prof. dr. sc. Mihovil Biočić, Slobodna Dalmacija, 15. svibnja 2010.).

Prof. dr. sc. Mihovil Biočić govorio je o medicinskoj i humanitarnoj pomoći Hrvatske Bosni i Hercegovini i u razgovoru s novinarom Nenadom Piskačem:

- Jeste li kao ravnatelj bolnice u to doba imali pritiske od hrvatskih vlasti i zahtijeva-

*"to ovdje (misli na BiH) nikada neće biti zaboravljeno". Posebno me žalosti što danas u Haagu sjede ljudi koji su svoje neprijatelje s bojnog polja i njihove obitelji, upućivali i preporučivali nama za smještaj i liječenje u našoj bolnici. Zar bi itko mogao doći do Splita, da to nije htio ili čak organizirao HVO u BiH? Međutim događalo se u početku da međunarodne snage nisu dale pristup našem helikopteru, zbog čega je prijevoz ranjenih bio dugotrajan i vrlo opasan. (...) Sjećam se i da je za vrijeme većih sukoba iz središnje Bosne, nakon dopuštenog letenja, stizalo helikopterom i po 200 ranjenika u jednom danu. Da me neki ne bi krivo shvatili, nije samo splitska bolnica liječila građane BiH, nego su i sve hrvatske bolnice pomagale. Ono što izdvaja splitsku bolnicu jest*

*sjećamo preplavljenih hotela, odmarališta i brojnih privatnih kuća. Velika pomoć su nam bile donacije iz inozemstva, ali glavninu tereta, ne samo u lijekovima nego i svemu što je potrebno za život, podnijela je djelomično okupirana i razorena Hrvatska. Bez organizacije i upravljanja iz središta hrvatske vlasti devedesetih, ne bi se uspješno obavio taj vrlo zahtjevan zadatak. Međutim, kada smo već kod donacija, istine radi moram navesti kako su se brojni mešetari iz inozemstva rješavali svojih zastarjelih lijekova i opreme, što smo morali uskladištavati kao opasni otpad. No, oni ne mogu zasjeniti velike i uporne humaniste od kojih moram izdvojiti one pojedince koji su najviše dali: Richard Hurt (Irska),*

# O ULOZI HRVATA U OBRANI BiH (V. DIO)

pomoći koju smo bezuvjetno pružili svim potrebitim u BiH. Svjedoci našega rada su sve navedene međunarodne humanitarne organizacije i preko 90 državnih i privatnih TV kuća iz svijeta, koje su nas pratile. (...)

Zbog toga mi je jako žao gospodine Predsjedniče da se niste sjetili izreći pozitivnu ulogu i vodstva i naroda RH prema BiH tijekom 'teških' devedesetih. Držim da nije korektno na pojedinačnim lošim primjerima, kojih nije nedostajalo niti u jednom sukobu, da stotine milijuna ljudi kobnog dvadesetog stoljeća, graditi negativne strateške političke zaključke, koje nas povijesno mogu koštati. Posebno mi je žao što se ni Vaši domaćini u ozračju Vašeg žaljenja, nisu sjetili svega što im je ratom razorena i sama vrlo po-

nja da smanjite ili obustavite liječničku skrb izbjeglom stanovništvu iz Bosne i Hercegovine i pripadnicima Armije BiH?

*U početku je bilo različitih nespo razuma u formalnostima zbog novonastale ratne situacije i priljeva tako velikog broja ranjenika iz BiH. Sjećam se da je prvi ratni ravnatelj KB Split (prof. dr. sc. Goran Dodig, op. a.) te nespo razume odlučno presjekao i da se kasnije to pokazalo ispravnim, međutim, nikada nije došla u pitanje pomoć svim potrebitim, odnosno svima pristiglim iz BiH. Kako smo ih prihvatili, najbolje mogu oni odgovoriti, ako hoće. Onda su odgovorili brojnim zahvalnicama, među kojima je bila zahvalnica i predsjednika BiH Alije Izetbegovića u kojoj između ostalog navodi da*

*stjecaj ratnih okolnosti, zbog kojih je jedini put izlaza iz okruženja bio prema Splitu a Split gotovo jedina luka spasa za njih. Tako smo imali ranjenike ne samo iz Hercegovine i Srednje Bosne, nego zbog srušenih komunikacija preko rijeke Save i iz sjevernih dijelova Bosne, kao što su Žepče, Brčko, Živinice, Bijeljina, Modriča, Gradačac, Derventa, Tuzla, Lukavac, itd.*

- Možemo reći da u hrvatsku službeno politiku devedesetih godina spada i rješavanje humanitarnih pitanja stanovništva Bosne i Hercegovine?

*Milijun izbjeglica iz BiH preplavilo je za vrijeme rata Hrvatsku, koja je skrblila i o stotinama tisuća svojih prognanika. Svi se*

*George Mills i Paul Talbot (British Aid Forum Deprived Children), dr Cesare Santi (Ministerium salutius Milano), Hubertus Kempfer (Etlingen-Njemačka), Kay Barry i kapt. Sekovanec (Irska) itd., koji su prema našim specifikacijama, odnosno potrebama donosili najnovije uređaje i vrlo skupe lijekove.*

*Osobito su nam bili dragocjeni lijekovi za liječenje bolesnika sa zloćudnim tumorima. Posebno ističem vladu Republike Italije, koja nam je prva pružila pomoć, primajući na liječenje u talijanske bolnice neke posebno teške ranjenike, bez ikakve dokumentacije, besplatno, na povjerenje i našu riječ da ćemo ih po liječenju preuzeti. (Hrvatsko slovo, 3. srpnja 2010.) ■*



Stotinjak različitih maraka s temom esperanta ima važnu ulogu u promidžbi planski stvorenog jezika



Marija Terezija je 1776., nakon tri stoljeća, Hrvatskoj ponovno pripojila grad i luku Rijeka, a godinu poslije Bakar i Kraljevicu

FILATELIJA



Brojni izločki iz povijesti austrijske vojske, u kojoj su tijekom povijesti služili i Hrvati, nalaze se u bečkom Vojnopovijesnom muzeju (njem. Heeresgeschichtliches Museum)

# MARKE

## MARIJA TEREZIJA

Reprodukcijom portreta Marije Terezije iz bečkog Vojnopovijesnog muzeja, pet je europskih zemalja na markama obilježilo 300. obljetnicu njezina rođenja. Marke su izdane sredinom svibnja u zajedničkom izdanju Slovenije, Hrvatske, Mađarske, Austrije i Ukrajine. Na markama identičnog dizajna, koje je oblikovala slovenska dizajnerica Svetlana Milijašević, istaknut je vladarski položaj ugarske, češke i hrvatske kraljice te austrijske nadvojvotkinje, koja je kao supruga rimsko-njemačkog cara Franje I. Stjepana Lotarinškog nosila i titulu carice...

Ivo AŠČIĆ

Naizgled identičan motiv na markama Slovenije, Hrvatske, Mađarske, Austrije i Ukrajine pokazuje različitost kulturnog bogatstva naroda i zemalja koji su tijekom vladavine Marije Terezije bili dijelom Habsburške Monarhije. Na markama se uočava pet jezika i dva pisma te nekoliko novčanih jedinica koje su u optjecaju tih zemalja.

Još prije rođenja Marije Terezije, car i kralj Karlo VI., kao zadnji muški potomak dinastije Habsburg, omogućio je svojoj kćeri nasljedstvo krunu za koje se morala izboriti u Ratu za austrijsku baštinu od 1740. do 1748. godine. Marija Terezija, kao jedina žena koja je vladala Habsburškom Monarhijom, učvrstila je vlast u svojim zemljama, iako je carsku titulu morala prepustiti suprugu. Habsburška Monarhija u ratu je izgubila Šlesku koju će neuspješno pokušati vratiti u Sedmogodišnjem ratu protiv Pruske (1756. – 1763.), ali sudjelovanjem u prvoj podjeli Poljske 1772. godine Marija Terezija svoju je vlast protegnula na Galiciju i Lodomeriju. Težeći modernizaciji poduzela je reforme vojske, gospodarstva, sudstva, uprave, školstva i poboljšala položaj kmetova. Među ciljevima bio je i onaj o izgradnji čvršće središnje vlasti sa službenim njemačkim jezikom.

Iako reforme nisu jednako provođene u svim zemljama Monarhije, ipak su omogućile materijalni i duhovni napredak te porast broja stanovnika. Marija Terezija obnovila je 1745. Virovitičku, Požešku i Srijemsku županiju te ih sjedinila s Hrvatskom, dok je slavonsku Posavinu priključila Vojnoj krajini. Djelovanjem Hrvatskog kraljevskog vijeća od 1767. do 1779. smanjena je ovisnost Hrvatske o Ugarskoj, a 1746. započela je reforma Vojne krajine i njezina militarizacija. Kod svojih je nekadašnjih



Reprodukcija slike češke, ugarske i hrvatske kraljice te austrijske nadvojvotkinje Marije Terezije iz bečkog Vojno-povijesnog muzeja

naroda ostala zapamćena kao mudra i prosvijećena vladarica, velika državica i reformatorica. Tragovi njezine vladavine vidljivi su i danas širom srednje Europe.

### MEĐUNARODNI PLANSKI JEZIK

Znatan broj izdanja maraka s temom međunarodnog planskog jezika esperanta potvrđuje kako je zaživio i postao značajan u međunarodnom sporazumijevanju. Naziv mu potječe od pseudonima *Doktoro Esperanto* (doktor koji se nada) poljskog liječnika i poliglota Lazara Ludviga Zamenhova iz 1887. godine. Ideja je bila pridonijeti što jednostavnijem i demokratičnijem komuniciranju, omogućujući brzo učenje i usvajanje neutralnog jezika, kao

i sporazumijevanje na ravnopravnoj osnovi među ljudima s različitim govornih područja, eliminirajući tako razlike između tzv. malih i velikih jezika. Esperanto ima priznat status u UNESCO-u i važnu ulogu u literaturi.

O razvoju tog jezika brine se Esperantska akademija. U proteklih je stotinjak godina prihvatila iz prakse mnoge nove korijene pa se njima danas tvori stotinjak tisuća riječi. Oko milijun ljudi služi se esperantom, a znatan je broj njih uključen u različite esperantske organizacije. Svjetski savez esperantista ima sjedište u Rotterdamu, Nizozemska, a svoje članice u više od 90 zemalja sa svih kontinenta. Kongresi esperantista održavaju se svake godine (nisu održani samo za vrijeme svjetskih ratova). U Zagrebu je 1953. održan 38., a 2001. godine 86. Međunarodni esperantski kongres. U Hrvatskoj esperantisti organizirano djeluju od 1907. godine. Preveli su i objavili brojne knjige te tako predstavili hrvatske vrijednosti drugim narodima. ■



Esperantom se danas sporazumijeva oko milijun ljudi širom svijeta

Odlukom Marije Terezije iz 1756. osnovan je Bjelovar. Prikazana marka tiskana je u desetak milijuna primjeraka te ima najveću nakladu u Hrvatskoj





MINISTARSTVO OBRANE  
REPUBLIKE HRVATSKE  
UPRAVA ZA LJUDSKE POTENCIJALE

Na temelju članka 62. stavka 3. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16) i točke VIII. Odluke o osnivanju Povjerenstva Ministarstva obrane za utvrđivanje prijedloga kandidata za imenovanje odnosno upućivanje na dužnosti vojnog izaslanika i druge vojno-diplomatske dužnosti te dužnosti u međunarodnim organizacijama i vojnim predstavništvima, KLASA: 023-03/16-03/1; URBROJ: 512-01-16-169 od 13. travnja 2016., objavljuje

**INTERNI OGLAS  
za popunu dužnosti**

**1. stožerni časnik za razvoj sposobnosti, Nacionalno vojno predstavništvo RH pri Savezničkom zapovjedništvu za operacije (ACO), SHAPE, Mons, Kraljevina Belgija**

Obvezni uvjeti:

- ustrojbeni čin: pukovnik
- znanje engleskog jezika: STANAG 3232 ili ALCPT 80 %
- sigurnosni certifikat: NATO SECRET
- završena treća razina slijedno rastuće časničke izobrazbe.

Dopunski (poželjni) uvjeti:

- obnašanje zapovjednih i voditeljskih dužnosti na operativnoj razini
- poželjno iskustvo u obrambenom planiranju
- završena izobrazba (tečaj) upravljanja krizama.

Predviđeno vrijeme upućivanja na dužnost: kolovoz 2017.

**2. stožerni administrativni dočasnik, Nacionalno vojno predstavništvo RH pri Savezničkom zapovjedništvu za operacije (ACO), SHAPE, Mons, Kraljevina Belgija**

Obvezni uvjeti:

- ustrojbeni čin: stožerni narednik
- znanje engleskog jezika: STANAG 3232 ili ALCPT 80 %
- završena napredna dočasnička izobrazba
- sigurnosni certifikat: NATO SECRET.

Dopunski (poželjni) uvjeti:

- visoka dočasnička izobrazba
- znanje francuskog jezika.

Predviđeno vrijeme upućivanja na dužnost: rujna 2017.

Kandidati osim propisanih uvjeta moraju ispunjavati uvjete iz članka 34. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske.

S kandidatima koji ispunjavaju uvjete provest će se individualni razgovor na hrvatskom i engleskom jeziku s pitanjima vezanim uz dužnost.

Prijave s dokazima o ispunjavanju navedenih uvjeta zainteresirani kandidati mogu dostaviti na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske potencijale, Sektor za razvoj i upravljanje ljudskim potencijalima, Stančićeva 6, 10 000 Zagreb.

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



MINISTARSTVO OBRANE  
REPUBLIKE HRVATSKE  
UPRAVA ZA LJUDSKE POTENCIJALE

Na temelju članka 62. stavka 3. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16) i točke VIII. Odluke o osnivanju Povjerenstva Ministarstva obrane za utvrđivanje prijedloga kandidata za imenovanje odnosno upućivanje na dužnosti vojnog izaslanika i druge vojno-diplomatske dužnosti te dužnosti u međunarodnim organizacijama i vojnim predstavništvima, KLASA: 023-03/16-03/1; URBROJ: 512-01-16-169 od 13. travnja 2016., objavljuje

**INTERNI OGLAS  
za popunu dužnosti u  
RACVIAC-u – Centru za  
sigurnosnu suradnju  
sa sjedištem u Rakitju**

**viši stručni referent za materijalno-financijsko poslovanje**

Obvezni uvjeti:

- ustrojbeni čin: narednik – časnički namjesnik
- znanje engleskog jezika SLP 2222.

Dopunski (poželjni) uvjeti:

- iskustvo u području financijskog poslovanja
- iskustvo rada u međunarodnom okružju.

Kandidati osim propisanih uvjeta moraju ispunjavati uvjete iz članka 34. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske.

S kandidatima koji ispunjavaju uvjete provest će se individualni razgovor na hrvatskom i engleskom jeziku s pitanjima vezanim uz dužnost.

Prijave s dokazima o ispunjavanju navedenih uvjeta zainteresirani kandidati mogu dostaviti na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske potencijale, Sektor za razvoj i upravljanje ljudskim potencijalima, Stančićeva 6, 10 000 Zagreb.

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



Najviše odlikovanje Narodne Republike Kine – Orden Republike (avers lijevo i revers desno). Dodjeljuje se za najviše vojne i civilne zasluge.

(<https://www.numisbids.com/sales/hosted/heritage/3038/image34026.jpg>)

## VOJNA ODLIKOVANJA



Japanski carski par u svečanoj odjeći s najvišim odlikovanjima. Car nosi ogrlicu i lentu Ordена izlazećeg Sunca, a carica Orden predragocjene krune I. stupnja (orden s lentom i ordenskom zvijezdom).

(<https://pbs.twimg.com/media/CpUIFCGUA66P5.jpg>)

Najviše kinesko vojno odlikovanje za hrabrost – Orden primjera junaštva (na slici je drugi stupanj). Ordenski znak izrađuje se od zlata i crvenog emajla.

(<http://365jia.cn/uploads/11/0726/4e2e2569b5415.jpg>)



Kineska Medalja posvećeno-  
sti za narodnu obranu dodje-  
lje se obiteljima stradalih  
u ratnim sukobima. Izrađena  
je od zlata, a ordenski znak  
nalazi se na metalnoj vrpci  
koja se kopča na odjeću.

(<http://365jia.cn/uploads/11/0726/4e2e2567754fe.jpg>)



Svojedobno je najviše japansko vojno odlikovanje bio Orden zlatnog zmaja, inače vrlo prestižno sve do 1947., kad je ukinuto odlukom američkih okupacijskih snaga jer je njihov zapovjednik general Douglas MacArthur smatrao kako će uklanjanje svih odlikovanja za vojne zasluge utjecati na pacifizaciju Japana i smanjivanje militarističkog mentaliteta. Razvoj poslijeratnog japanskog društva to je uvelike i potvrdio...

# KINESKA I

Odlikovanja Narodne Republike Kine uvelike slijede ikonografiju sličnu sovjetskoj, s uobičajenim socrealističkim motivima među kojima dominira petokraka zvijezda. Hijerarhijski sustav odlikovanja također je razmjerno sličan sovjetskom, pri čemu je najviše, Orden Republike, koji se dodjeljuje najvećeg nacionalnog interesa. Najviše vojno odlikovanje za hrabrost je Orden primjera junaštva koji se dodjeljuje gotovo za identične zasluge za koje je u SSSR-u (i današnjoj Rusiji) dodjeljivano zvanje Heroja Sovjetskog Saveza (odnosno Heroja Ruske Federacije), ili u socijalističkoj Jugoslaviji Orden narodnog heroja. Orden primjera junaštva ima dva stupnja, koja se razlikuju manje po izgledu medalje koja se nosi iznad svih ostalih odlikovanja (slično kao i oznaka Heroja Sovjetskog Saveza (odnosno Heroja Ruske Federacije), iako postoji i umanjenica, nego više po povlasticama koje pripadaju osobi kojoj je dodijeljen. Kineska odlikovanja (prije svega ordeni) nemaju vrpce, nego se orden-

ski znak kopča na odjeću, odnosno imaju manju metalnu vrpču s kopčom i nazivom odlikovanja na koju je pričvršćen ordenski znak. Gotovo svako ima tri stupnja (zlatni, srebrni i brončani), koji se dodjeljuju ovisno o razini zasluga. Primjer je Medalja posvećeno-  
nosti za narodnu obranu koja se dodjeljuje obiteljima poginulih ili ranjenih u ratnim sukobima. Zlatna se dodjeljuje pojedincima odnosno njihovim obiteljima, koji su poginuli kao mučenici za interese NR Kine, a brončana ranjenima i invalidima koji su stradali u borbi za kineske interese.

Među japanskim odlikovanjima izgledom se ističe Orden predragocjene krune. Ustanovljen je 1888., tijekom razdoblja Meiji, u kojem su ustanovljena i ostala suvremena japanska odlikovanja. Orden predragocjene krune namijenjen je bio ponajprije ženskim članovima carske obitelji. Muškarci su vrlo

rijetko imali čast biti njegovi nositelji jer je njima primarno dodjeljivan Orden izlazećeg Sunca. Kako je taj orden i u japanskoj (inače vrlo strogo definiranoj) hijerarhiji odlikovanja bio tek rang niže pozicioniran od Ordена izlazećeg Sunca, u javnosti (ali i u okviru carskog protokola), često je doživljavao tek Orden izlazećeg Sunca dodjeljivan je u prvom redu za civilne zasluge i mogao je biti dodijeljen i ženama, ali to je u praksi bilo prilično rijetko. Svojedobno je najviše japansko vojno odlikovanje bio Orden zlatnog zmaja, inače vrlo prestižno sve do 1947., kad je ukinuto odlukom američkih okupacijskih snaga jer je njihov zapovjednik general Douglas MacArthur smatrao kako će ukidanje svih odlikovanja za vojne zasluge utjecati na pacifizaciju

Marinko OGOREC



Orden izlazećeg Sunca prvo je odlikovanje ustanovljeno u suvremenom Japanu (u razdoblju Meiji, kao i gotovo sva ostala japanska odlikovanja). Dodjeljuje se u prvom redu za razvoj međunarodnih odnosa te za druge civilne zasluge od nacionalnog interesa, a do kraja Drugog svjetskog rata dodjeljivan je i za vojne zasluge.

(<http://www.warreliefs.eu/forum/attachments/japanese-militaria/250314d1318439598-order-rising-sun-pa115158.jpg>)



Ordenska zvijezda prvog stupnja Ordена predragocjene krunе izrađena je od zlata, emajla i bisera. Orden ima osam stupnjeva od kojih su raskošno dekorirana tek prva dva.

([https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fa/Order\\_of\\_the\\_Precious\\_Crown\\_end\\_of\\_19th\\_century\\_Japan.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fa/Order_of_the_Precious_Crown_end_of_19th_century_Japan.jpg))

# JAPANSKA ODLIKOVANJA

Japanu i smanjivanje militarističkog mentaliteta. Razvoj poslijeratnog japanskog društva to je uvelike i potvrdio. Dodjeljivano je vojnim časnicima za hrabro i uspješno vođenje postrojbi te uspješno zapovijedanje u borbenim djelovanjima, a imalo je sedam stupnjeva. Moglo se dodijeliti i dočasticima i vojnicima za iskazanu iznimnu hrabrost u borbi, ali to se događalo rijetko. Uz odlikovanje je išla i odgovarajuća novčana nagrada koja se razlikovala po stupnjevima (npr. 1939. nositelj I. stupnja primao je mjesečno 1500 jena, a nositelj VII. stupnja 150 jena). Od ustanovljenja 1890. do završetka Drugog svjetskog rata dodijeljeno je ukupno 1 067 492 tih ordena u svim stupnjevima (od toga I. stupnja samo 41, a II. stupnja 201). Japan danas nema odvojena odlikovanja za vojne i civilne zasluge. Formulacije zasluga prilikom dodjeljivanja svakog odlikovanja široko su definirane i uključuju uglavnom zasluge na nacionalnoj razini tako da se mogu podjednako dodjeljivati i za vojne i za civilne zasluge. ■

Japanski Orden zlatnog zmaja na ogrlici (III. stupanj), prestižno je odlikovanje dodjeljivano vojnim časnicima. Iako je moglo biti dođijeljeno i vojnicima i dočasticima za osobnu hrabrost u borbi, to se u praksi događalo rijetko i samo za iznimno junaštvo (a i tad je bila riječ isključivo o VI. i VII. stupnju ordena).

(<https://cdn.globalauctionplatform.com/89fa0c1f-6a48-4be1-a353-a4a4010c4842/f92a518d-47eb-4575-ed94-3f852f701a81/original.jpg>)



**MULTIMEDIJA**

## Samsung i Apple ulaze u svijet automobila

Samsung i Apple konkurenti su u gotovo svim segmentima tržišta. Rivalstvo rješavaju i na sudu, ali čini se kako ipak ne mogu jedan bez drugog. Sad su istodobno počeli testirati vlastite sustave autonomne vožnje tako da je lako moguće da će i tu biti konkurencija. Južnokorejska regulatorna tijela dala su Samsungu zeleno svjetlo za testiranje tehnologije samovozećih automobila koje će obaviti na Hyundaiima. Samsungov je glasnogovornik objasnio da je tvrtka zainteresirana samo za stvaranje nužnih algoritama i hardvera za autonomni prijevoz, a ne za proizvodnju vozila. Samsungove napore potpomaže i kupnja Harmana, tvrtke

koja proizvodi audioopremu za automobile. Ta je akvizicija Samsungu osigurala ekipu od oko 8000 inženjera, usredotočenih na tehnologije temeljene na oblaku, čiji bi se talenti mogli iskoristiti za razvoj tehnologije autonomne vožnje. Tvrtka će najvjerojatnije koristiti brojne senzore koji prepoznaju uvjete i prepreke na cesti kako bi samovozeća vozila bila jednako sposobna u svim vremenskim uvjetima. S druge strane, prije nekoliko tjedana objavljeno je kako je Apple dobio dopuštenje za testiranje samovozećih vozila u Kaliforniji, a nedavno su se na internetu pojavile fotografije prvog vozila kojim Apple testira tu tehnologiju. Riječ je o Lexusu

RX 450h SUV, opremljenom sensorima, radarima i kamerama. Čini se kako je riječ o sensorima i tehnologiji koje je Apple kupio od dobavljača, što znači da ih nije sam razvio. Na tom će se tržištu obje kompanije boriti s brojnim konkurentima koji već godinama ulažu velika sredstva i testiraju tehnologiju i automobile. Tu su Tesla, Googleov Waymo, Uber, Ford, BMW i nuTonomy koji ima samovozeće taksije u Singapuru, a najavljena je i suradnja s Peugeotom. Ulazak Samsunga i Applea na to tržište potvrđuje kako je sve bliže dan kad će se cestama kretati automobili u kojima uopće neće biti vozača, nego će njima u potpunosti upravljati računala.



## Jelly: malen, simpatičan, jeftin

Unihertz je proizveo jedan od najmanjih pametnih telefona na svijetu, nazvan Jelly. Riječ je o 4G Androidu dugom svega šest centimetara, s 2,45-inčnim zaslonom i dizajniranim tako da stane u svaki džep. Uređaj dolazi u bijeloj, plavoj i crnoj boji i s MediaTek 6737M procesorom s četirima jezgrama, s brzinom radnog takta od 1,1 GHz, gigabajtom radne i osam gigabajata interne memorije, uz mogućnost proširenja, prednjom kamerom od dva mega-

piksela i stražnjom od osam megapiksela, a povećaje ga operativni sustav Android 7.0 Nougat. Jelly je osmišljen kao dodatni poslovni telefon, ali je odličan i kao prvi, za sve korisnike koji od uređaja očekuju ponajprije funkcionalnost. Na uređaj je moguće instalirati sve aplikacije za Android, ali one izgledaju zaista minijaturno u odnosu na one na koje smo naviknuli. Iz Unihertza je priopćeno da će Jelly na tržište stići ovog ljeta, po cijeni od 60 dolara.



## Baterije u mobitelima više nemaju granice



Kineski je OUKITEL predstavio krajem 2015. pametni telefon K10000 čiji je glavni adut bila

baterija velikog kapaciteta od čak 10 000 mAh, a prije nekoliko mjeseci na Mobile World

Congressu najavio je njegova nasljednika – K10000 Pro. Tad nije objavljeno previše detalja, ali oni su stigli s ovim mjesecom. Tako, npr., novi uređaj također dolazi s baterijom kapaciteta 10 000 mAh. Iz tvrtke su se pohvalili i tehnologijom brzog punjenja koja omogućuje punjenje baterije do maksimuma za približno tri sata. K10000 Pro pokretat će osmojezgreni 1,5GHz MediaTek MT6750T procesor, imat će tri gigabajta RAM-a i 32 gigabajta memorije za pohranu podataka,

tako da je, što se tiče hardvera, riječ o uređaju dosta jačem od prethodnika. Model Pro lakši je tridesetak grama u odnosu na uređaj iz 2015., ali s 292,5 g teži je od konkurentskih uređaja – što je kompromis na koji će vlasnici morati pristati ako žele snažnu bateriju. Tvrtka je objavila i dijagonalu i razlučivost zaslona (5,5 inča; 1920 x 1080 piksela), a zasad nije poznata razlučivost kamera. U prodaji će se pojaviti tijekom lipnja uz slogan *biti kralj*, a cijena još nije poznata.

## Skrivena zvijer

Xiaomijeva je MiJia na prvi pogled obična lijepo dizajnirana kamera, ali krije pravu zvijer unutar kućišta. Miniaturan uređaj dolazi s dvjema fish-eye lećama od 190 stupnjeva, ugrađeni IMX 206 senzor može spojiti i odvojiti slike u 360 stupnjeva, a slike se mogu odmah dijeliti i naknadno uređivati putem MiHome aplikacije. Kamera može snimati u 3,5K, a dolazi sa senzorom od 16 megapiksela. Tri su mogućnosti snimanja: *flat*, *sphere* i *planet*. Zahvaljujući tehnologiji širokokutne leće, nema mrtvih kutova tako da se može snimati i slikati

gotovo sve. Kamera ima *anti-shaking* tehnologiju, podršku za *time-lapse* video, snimanje u beskonačnoj petlji, podršku za TF karticu do 128 GB, ugrađenu bateriju od 1600 mAh, koja će izdržati 75 minuta snimaka u 3,5K razlučivosti s Wi-Fi-jem. Uređaj je otporan na vodu i prašinu pa ga je moguće koristiti gotovo svugdje. Mali je minus u cijeloj priči što aplikacija za kameru još uvijek nema podršku za iOS uređaje. Sve u svemu, posrijedi je moćan uređaj čija cijena iznosi 300 dolara pa se može reći da je prava konkurencija nezaobilaznom GoProju.



Pametni sat G8 kineske tvrtke NO.1 spada u kategoriju sportskih uređaja, pogotovo svojim

## Sportski sat sa SIM karticom

izgledom koji obilježavaju žarke boje remena. Dobio je novi dizajn, a dolazi s trima različitim postavkama za dulji vijek trajanja baterije. Prvi, odnosno *Phone mode*, omogućuje rad SIM kartice pa je tako moguće obavljati pozive izravno sa sata, bez potrebe za pametnim telefonom.

*Bracelet mode* uključuje sinkronizaciju podataka, sportskih statistika i dr. *Watch mode* radi najosnovnije, ali njegova baterija traje čak pet dana.

Uređaj G8 ima Bluetooth 4.0, podržava Android i iOS operative sustave, ima ugrađenu drugu generaciju senzora otkucaja

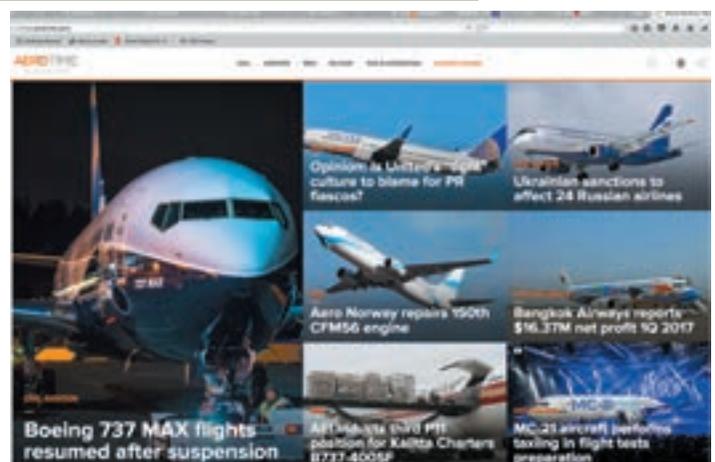
srca, što znači točnije rezultate, te podršku za nano SIM karticu. Kompanija je napravila kratak video u kojem pokazuje kako sat izgleda i što se sve s njim može. Cijena je nepoznata, ali prema dosadašnjem iskustvu mogla bi se kretati od tridesetak pa do šezdesetak dolara.

[www.aerotime.aero](http://www.aerotime.aero)

AeroTime je kvalitetan međunarodni portal na engleskom jeziku, namijenjen u prvom redu profesionalcima, ali ima sadržaja i za entuzijaste. Dakle, teme su široke i ratna zrakoplovstva samo su jedan njihov dio pa se novosti odnose i na stanje i poteze pojedinih tvrtki na svjetskim burzama i tržištima, a mogu im se pribrojiti i različiti stručni članci. Ipak, naši će čitatelji vjerojatno prvo kliknuti na podlink *Military* s novostima iz područja vojnog zrakoplovstva. Preglednost stranice, kao i način na koji su novosti napisane, zanimljivi su, a tekstovi se svakodnevno osvježavaju. Ta bi vas kombinacija mogla zainteresirati i za civilno tržište jer i na njemu postoje brojne zanimljivosti. Možda se odlučite i za primanje *Newslettera* koji na stranici nude...

D. VLAHOVIĆ

## WEB-INFO





**28. SVIBNJA**

**26. OBLJETNICA**

# OSAR



**I DAN HRVATSKE KOPNENE VOJSKE**



**SUBOTA, 27. SVIBNJA 2017. GODINE**

11:00 – koncert Orkestra OSRH na Zrinjevcu

12:00 – ceremonija velike smjene straže na Trgu sv. Marka

12:40 – ceremonijalne radnje PZB i koncert Orkestra OSRH na Trgu bana Josipa Jelačića

**NEDELJA, 28. SVIBNJA 2017. GODINE**

10:30 – sveta misa u crkvi Sveta Marije Slobođe, Janur

18:00 – letачki program i pokazne vježbe, RSC Janur

**27. i 28. SVIBNJA 2017. GODINE**

09:00 – 20:00 – prezentacija vojne opreme i nasoružanja, RSC Janur

– podjela vojničkog graha u 13:00 i 17:00 sati