

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUČNI MAGAZIN

HRVATSKI VOJNIK



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

Broj 493 • 12. veljače 2016. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojnik.hr

CIJENA 10 KUNA

POČASNA SATNIJA PZB

VOJNO-AKROBATSKA CEREMONIJA

PRIČA S PUNO VJEŽBE
I TRUDA

SREDIŠNJICA ZA
OBAVJEŠTAJNO DJELOVANJE

DUBINSKI
U DNEVNO-NOĆNOM
NA VELEBITU

ACDC

NOVA TEHNOLOGIJA ZA
NEUTRALIZACIJU KEMIJSKIH
RATNIH AGENSA

IZVIDNICI
UVJEŽBAVANJU

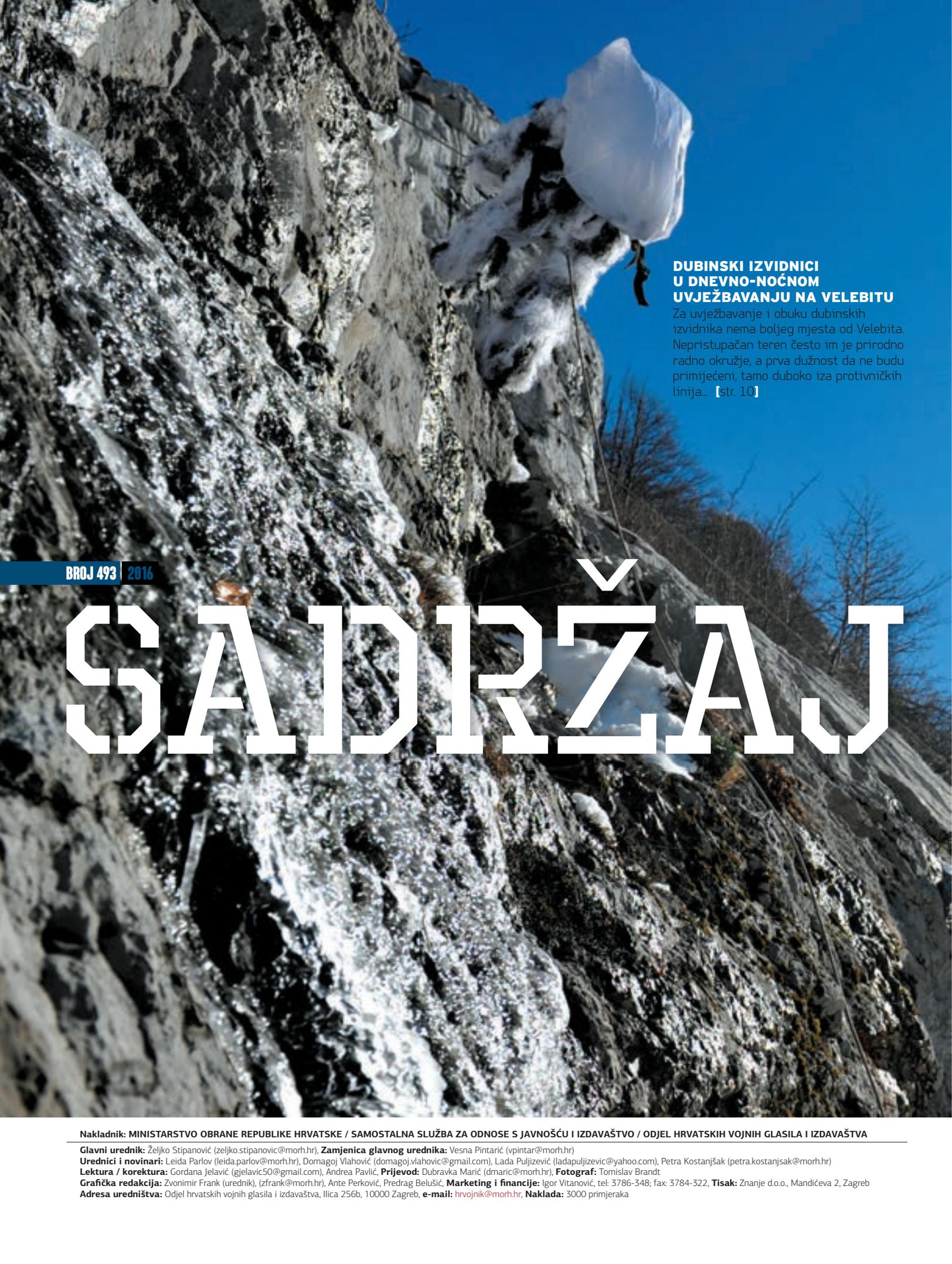


ISSN 1330 - 500X

PRINTED IN CROATIA

0 0 6 1 6

9 17 7 1 3 3 0 1 5 0 0 0 0 3 1



**DUBINSKI IZVIDNICI
U DNEVNO-NOĆNOM
UVJEŽBAVANJU NA VELEBITU**

Za uvježbavanje i obuku dubinskih izvidnika nema boljeg mjesta od Velebita. Nepristupačan teren često im je prirodno radno okruženje, a prva dužnost da ne budu primijećeni, tamo duboko iza protivničkih linija... [str. 10]

BROJ 493 | 2016

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: Leida Parlov (leida.parlov@morh.hr), 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), **Fotograf:** Tomislav Brandt

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

Adresa uredništva: Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b, 10000 Zagreb, **e-mail:** hvojnik@morh.hr, **Naklada:** 3000 primjeraka



HRVATSKA OBRAMBENA INDUSTRIJA

Posjetivši proizvodne hale tvrtke Đuro Đaković Specijalna vozila d. d., dobili smo detaljan uvid u projekt koji je već ušao u četvrtu godinu i vrlo je važan ne samo za OSRH i njegove tenkiste, nego i za samu slavonskobrodsku tvrtku... [str. 27]

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

DOGAĐAJI

HRVATSKA RATNA MORNARICA

"Ponos Hrvatske" pripadnicima HRM-a za hrabrost, humanost i nesebična djela [4]

OSRH

Ministar obrane u Zapovjedništvu specijalnih snaga i HKoV-u [6]

MORH

Sastanak ministara obrane Europske unije [7]

MORH I OSRH

VOJNI POLIGON "EUGEN KVATERNIK"

Sve sastavnice 4. HRVCON-a spremne za misiju [8]

ODJEL ZA IZDVAJANJE I TRANZICIJU

Stručna pomoć na putu do nove karijere [16]

POČASNA SATNIJA PZB-a

Vojno-akrobatska ceremonija - priča s puno vježbe i truda [18]

VOJNA TEHNIKA

NOVOSTI

Kobilica trećeg singapurskog LMV-a [24]

Patria završila razvoj AMV XP [24]

Indonezijski školski brod [24]

Novi detalji turskog LPD-a [25]

Drugi modificirani River za Tajland [26]

Japanski lovac spreman za prvi let [26]

Japanski lovac spreman za prvi let [26]

NBKO

ACDC - nova tehnologija za neutralizaciju kemijskih ratnih agensa [32]

VOJSKE SVIJETA

Oružane snage Egipta [36]



www.hrvatski-vojniki.hr



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



Pratite nas i na društvenim mrežama



HRVATSKA RATNA MORNARICA


"PONOS HRVATSKE" ZA HRABROST, HUMANO

NA JEDANAESTOJ DODJELI NAGRADE "PONOS HRVATSKE" PRIPADNICI HRM-a ZA HEROJSKA SU DJELA DOBILI PRIZNANJE KOJE POTVRĐUJE NJIHOVU PREDANOST RADU, HRABROST, NESEBIČNOST I HUMANOST. POSADA BRODA HRM- "ANDRIJA MOHOROVIČIĆ" DOBITNIK JE OVE NAGRADE ZA SUDJELOVANJE U ZDRUŽENOJ HUMANITARNOJ OPERACIJI EUROPSKE UNIJE TRITON, A MLADI MORNAR TONI ČANČAR JER JE NA PULSKOM PODRUČJU SPASIO DJEVOJČICU IZ MORA...

Nagrada "Ponos Hrvatske" 28. je siječnja u zagrebačkom Hypo centru uručena herojima koji su svojim djelima i humanošću obilježili 2015. godinu. Među njima su bili i pripadnici Oružanih snaga RH – posada broda "Andrija Mohorovičić" koja je u EU-ovoj operaciji Triton u Sredozemnom moru spasila 2516 ljudi te mladi mornar Toni Čančar koji je na pulskom području spasio djevojčicu iz mora. Na jedanaestoj dodjeli ove nagrade za herojska su djela

Petra KOSTANJŠAK, snimio Tomislav BRANDT

dobili priznanje koje dodatno potvrđuje njihovu predanost radu, hrabrost, nesebičnost i humanost.

Posada broda Hrvatske ratne mornarice "Andrija Mohorovičić" tijekom plovidbe Sredozemnim morem, od 30. srpnja do 5. listopada 2015., spasila je više od 2,5 tisuće migranata. U posadi su bili pripadnici Oružanih snaga i pet pripadnika granične policije MUP-a. Dio njih, u ime cijele posade, stigao je u Zagreb kako bi primili zasluženu nagradu.

Zapovjednik 1. hrvatskog kontingenta u operaciji Triton kapetan korvete Vlade Žoko tom je prigodom izjavio kako se osjeća ponosno, zadovoljno i sretno. "Ponosno jer smo izvršili dodijeljenu zadaću spašavanja migranata te se živi vratili u Republiku Hrvatsku. Zadovoljno, jer onaj tko spasi jedan ljudski život, kao da je spasio čitav svijet, a mi smo bili u prilici to napraviti. Sretan sam jer mislim da smo napravili časnu zadaću i časno služili Republici Hrvatskoj koja nas je i uputila," rekao je. Dodao je i da je ova nagrada još jedno priznanje cjelokupne hrvatske javnosti, što je samo dodatna potvrda

da su činili dobra i humana djela. Zapovjednik broda "Andrija Mohorovičić", poručnik bojnog broda Stjepan Giljević rekao je da mu je bila velika čast biti dijelom ove dodjele nagrada, u društvu hrabrih ljudi koji su napravili zaista velika djela. "Mogu reći da je nama najveća nagrada to što smo spasili toliko života i to ćemo pamtiti cijeli život." Dodao je da su u misiji napravili jako dobar posao. "Ne samo posada broda, nego i ekipa koja je bila u logistici na kopnu, kao i pripadnici MUP-a koji su bili s nama," naglašava zapovjednik broda. Bojnik Mirko Deak, liječnik u Pomorskoj bazi Split, u operaciji Triton bio je voditelj medicinskog tima, a liječena populacija, kako kaže, bila je od novorođenčadi pa sve do 70 godina starih ljudi. Bilo je tu raznih bolesti, hitnih stanja, ozljeda, asmatičnih napadaja, a glavni je problem bila dehidracija u tim ljetnim mjesecima pa su imali pune ruke posla u zbrinjavanju ljudi. "Nagrada je priznanje da smo napravili nešto dobro i da je to zamijećeno i priznato," rekao je bojnik Deak ponosan na odrađeni posao.

Nagradu je primio i mladi mornar Toni Čančar koji je u kolovozu prošle godine na Malom Brijunu u večernjim satima, po mraku i nevremenu spasio desetogodišnju djevojčicu koja je pala u more između obale i broda. "Čuo sam dječji vrisak i vidio djevojčicu u moru. Nisam dvojio niti trenutak, u odori i čizmama skočio sam s broda. Uspio sam izvući djevojčicu iz mora za nekoliko sekundi. Bila je pri svijesti i na sreću prošla je bez ikakvih ozljeda," ispričao je mornar Toni Čančar.



PRIPADNICIMA HRM-A OST I NESEBIČNA DJELA

Posada broda Hrvatske ratne mornarice "Andrija Mohorovičić" tijekom plovidbe Sredozemnim morem, od 30. srpnja do 5. listopada 2015., spasila je više od 2,5 tisuće migranata. U posadi su bili pripadnici Oružanih snaga i pet pripadnika granične policije MUP-a.

Poručnica bojnog broda Ivana Bolić, časnica za protokol HRM-a, u operaciji je Triton bila voditelj navigacijskog brodskog odreda. "Osjećam ponos što sam bila član posade broda i sudjelovala u ovoj operaciji, ali se također osjećam počašćeno što sam odabrana da u ime posade sudjelujem na dodjeli ove nagrade. Za mene je to neizmjereno iskustvo, posebice s ljudske strane i s obzirom na broj spašenih

života. Mislim da smo napravili nešto prije svega humano, a sve u sklopu obavljanja naše zadaće," ističe poručnica Bolić. Nagradu je također primio i mladi mornar Toni Čančar, koji je u kolovozu prošle godine na Malom Brijunu u večernjim satima, po mraku i nevremenu spasio desetogodišnju djevojčicu koja je pala u more između obale i broda. "Čuo sam dječji vrisak i vidio djevojčicu u

moru. Nisam dvojio niti trenutak, u odori i čizmama skočio sam s broda. Uspio sam izvući djevojčicu iz mora za nekoliko sekundi. Bila je pri svijesti i na sreću prošla je bez ikakvih ozljeda," ispričao je mornar Toni Čančar zahvalivši na nagradi. Neprofitna udruga "Ponos Hrvatske" svake godine dodjeljuje priznanje pojedincima i grupama za humanost, hrabrost, dobrotu i nesebičnost. ■



Ana BULIĆ, snimili Josip KOPI, Stjepan BRIGLJEVIĆ

“Svi zajedno moramo se neprestano truditi u dostizanju visokih standarda kako bismo izgradili što učinkovitiji sustav koji će Republici Hrvatskoj, svim njezinim građanima, jamčiti sigurnost i stabilnost,” kazao je ministar obrane Josip Buljević

MINISTAR OBRANE U ZAPOVJEDNIŠTVU SPECIJALNIH SNAGA I HKoV-U



Ministar je pohvalio rad pripadnika ZSS-a. Posebno je naglasio kako će Zapovjedništvo specijalnih snaga u Ministarstvu obrane, te njemu osobno kao i u Glavnom stožeru OSRH imati stalnu potporu

Ministar obrane RH Josip Buljević, u pratnji glavnog inspektora MORH-a general-pukovnika Mirka Šundova, ravnatelja Vojne sigurnosno-obavještajne agencije brigadnog generala Ivica Kindera te drugih predstavnika MORH-a, posjetio je 1. veljače najelitniju postrojbu OSRH, Zapovjedništvo specijalnih snaga i Zapovjedništvo Hrvatske kopnene vojske, najveće grane OSRH. U sklopu posjeta, kojemu su nazočili i načelnik Glavnog stožera OSRH general zbora Drago Lovrić i zamjenik načelnika general-pukovnik Dragutin Repinc i drugi visoki vojni predstavnici te savjetnik u Uredu predsjednice RH Ante Deur, ministru Buljeviću prezentirane su zadaće i aktivnosti ZSS-a i Zapovjedništva HKoV-a.

Tijekom posjeta Zapovjedništvu specijalnih snaga u Delnicama, rad, zadaće i predstojeće aktivnosti specijalnih snaga predstavio je zapovjednik brigadir Perica Turalija. Ministar je pohvalio rad pripadnika ZSS-a. Posebno je naglasio kako će Zapovjedništvo specijalnih snaga u Ministarstvu obrane, te njemu osobno kao i u Glavnom

stožeru OSRH imati stalnu potporu te da se “svi zajedno moramo neprestano truditi u dostizanju visokih standarda kako bismo izgradili što učinkovitiji sustav koji će Republici Hrvatskoj, svim njezinim građanima, jamčiti sigurnost i stabilnost.” Zapovjedništvo specijalnih snaga ustrojeno je u veljači 2015. godine nakon gašenja Bojne za specijalna djelovanja u cilju reorganizacije i uspostavljanja nove strukture, a u skladu s odredbama Dugoročnog plana razvoja OSRH za razdoblje 2015. do 2024. godine. U svom sastavu ima pet ustrojbenih jedinica. Zapovjedni i vodeći kadar Zapovjedništva specijalnih snaga čine pripadnici koji su bili u sastavu specijalnih postrojbi, gardijskih brigada i izvidničkih postrojbi OSRH. Osnovna je zadaća Zapovjedništva osigurati borbenu spremnost specijalnih snaga za operacije u obrani teritorijalne cjelovitosti, suvereniteta i neovisnosti RH te za sudjelovanje u NATO-ovim i koalicijskim vođenim operacijama. U Zapovjedništvu Hrvatske kopnene vojske u Karlovcu ministra je dočeka



U Zapovjedništvu Hrvatske kopnene vojske ministar je kazao kako su pred nama i dalje brojni izazovi stabilnosti i sigurnosti koji s globalne razine imaju svoj utjecaj i na Hrvatsku, te zaključio da je izgradnja efikasnijeg sustava, procesi modernizacije, doseganje visokih standarda uz neprekidno ulaganje u naš najvredniji dio - a to su naši ljudi, zadaća u koju ćemo ulagati našu energiju, znanje i sredstva.

zapovjednik general-pukovnik Mate Ostović koji je i predstavio rad ove najveće grane OSRH. Tom je prigodom ministar posebno istaknuo kako cijeni angažman pripadnika Hrvatske kopnene vojske u misijama i operacijama diljem svijeta, ali i na zadaćama pomoći lokalnom stanovništvu čime pokazuju da je Hrvatska vojska spremna izvršiti sve zadaće, biti uz svoj narod i odgovoriti na sve izazove - kad god je to i gdje god je to potrebno. Dodao je također kako su pred nama i dalje brojni izazovi stabilnosti i sigurnosti koji s globalne razine imaju svoj utjecaj i na Hrvatsku, te zaključio da je izgradnja efikasnijeg sustava, procesi modernizacije, doseganje visokih standarda uz neprekidno ulaganje u naš najvredniji dio - a to su naši ljudi, zadaća u koju ćemo ulagati našu energiju, znanje i sredstva.

Načelnik Glavnog stožera general zbora Drago Lovrić istaknuo je kako je ministar imao priliku sagledati zadaće i osposobljenost najelitnije postrojbe i najveće grane Oružanih snaga RH. Imao se priliku uvjeriti u visoku profe-

sionalnost pripadnika Zapovjedništva specijalnih snaga i pripadnika Zapovjedništva HKoV-a te općenito u sposobnost Oružanih snaga RH da odgovore na sve izazove i sve zadaće i u zemlji i u operacijama i misijama diljem svijeta. Hrvatska kopnena vojska brojčano je najveća grana Oružanih snaga Republike Hrvatske koja broji oko 8000 pripadnika i pripadnika. U HKoV-u su ustrojene postrojbe borbene rodova (lako, motorizirano i mehanizirano pješništvo, oklopništvo), rodova borbene potpore (topništvo, protuzračna obrana, inženjerija, veza, nuklearno-biološke-kemijske obrane, Vojna policija i vojnoobavještajne postrojbe) i službi potpore (opskrba, transport, održavanje i sanitet). Osim glavne zadaće obrane zemlje od vanjske ugroze HKoV ima i zadaće sudjelovanja u operacijama potpore miru i humanitarnim operacijama u sklopu međunarodnih snaga te zadaće na sprečavanju i otklanjanju posljedica izvanrednih situacija u zemlji uzrokovanih prirodnim, tehničkim nesrećama i katastrofama. ■



OJI, foto NATO

MORH

Ministar obrane Josip Buljević u svojem je izlaganju podržao Europski obrambeni akcijski plan koji bi trebao dovesti do jačanja europske obrambene industrije. Pritom je naglasio kako je u okviru potrebe za jačanjem strateške autonomije Europske unije poseban fokus potrebno dati i održavanju nacionalnih autonomija u smislu izgradnje obrambenih sposobnosti...

Ministar obrane Josip Buljević sudjelovao je 4. i 5. veljače na neformalnom sastanku ministara obrane Europske unije u Amsterdamu, Krajljevina Nizozemska.

Ministri obrane raspravljali su o Europskom obrambenom akcijskom planu koji bi trebao dovesti do jačeg razvoja obrambenih sposobnosti i unapređenja međusobne obrambene suradnje zemalja članica, posebno uzimajući u obzir promijenjen geostrateški kontekst i sve veće sigurnosne izazove koji dolaze iz okruženja EU-a. U svojem je izlaganju ministar Buljević podržao Europski obrambeni akcijski plan koji bi trebao dovesti do jačanja europske obrambene industrije. Naglasio je pritom kako je u okviru potrebe za jačanjem strateške autonomije Europske unije poseban fokus potrebno dati i održavanju nacionalnih autonomija u smislu izgradnje obrambenih sposobnosti, a posebice u kontekstu značajnijeg



SASTANAK MINISTARA OBRANE EUROPSKE UNIJE

odmaka od opreme istočnog/sovjetskog podrijetla. U tom je kontekstu također naglasio važnost transatlantske veze koja je ključna za europsku sigurnosnu arhitekturu te je dodatna vrijednost za jačanje europske otpornosti na trenutačne i buduće prijetnje i izazove. Ukazao je i na potrebu uvezivanja Europskog obrambenog plana s novom Globalnom strategijom za vanjsku i sigurnosnu politiku te izrazio podršku većem uključivanju manjih i

srednjih poduzeća, posebno iz manjih zemalja članica, u jedinstveno europsko obrambeno tržište. Tijekom sastanka ministri su raspravljali i o operacijama i misijama kao važnom instrumentu Zajedničke sigurnosne i obrambene politike EU-a (ZSOP), s posebnim naglaskom na područje Sahela, Afričkog roga i Srednjoafričke Republike, te o stanju u Libiji. Republika Hrvatska počela je aktivno pridonositi mirovnim misijama i operacijama ZSOP-a još

kao zemlja partner tijekom pregovora o članstvu u Europskoj uniji, a trenutačno sudjeluje u operaciji ATALANTA na Afričkom rogu. Tijekom zajedničkog sastanka ministara vanjskih poslova i ministara obrane raspravljalo se o izradi Europske globalne strategije za vanjsku i sigurnosnu politiku (EUGS). Ministri su razmijenili mišljenja o ključnim strateškim pitanjima vezanim uz budućnost Zajedničke vanjske i sigurnosne politike te Zajedničke

sigurnosne i obrambene politike EU-a, kao i o glavnim ciljevima i budućoj ulozi Europske unije u svijetu. Ministar Buljević također se, na marginama neformalnog sastanka ministara obrane EU-a, susreo s ministrima obrane Austrije i Poljske, Hansom Peterom Doskozilom i Antonijem Macierewiczem, te ministricama obrane Njemačke i Slovenije, Ursulom von der Leyen i Andrejom Katič, s kojima je razmijenio mišljenja o aktualnim sigurnosnim izazovima. ■

VOJNI POLIGON "EUGEN KVATERNIK"


Na međunarodnoj vojnoj vježbi Mir 16/1 održanoj od 8. do 10. veljače na slunjskom poligonu provedeno je završno ocjenjivanje sposobnosti sastavnica 4. HRVCON-a u misiji Odlučna potpora koji će početkom ožujka krenuti u područje misije u Afganistanu. Uz 106 pripadnika OSRH, ocjenjivano je i 25 pripadnika oružanih snaga zemalja inicijative A5...

SVE SASTAVNICE 4. HRVCON-A SPREMNE ZA

Na vojnom poligonu "Eugen Kvaternik" održana je od 8. do 10. veljače međunarodna vojna vježba Mir 16/1 na kojoj je na razini Glavnog stožera OSRH provedeno završno ocjenjivanje sposobnosti sastavnica 4. HRVCON-a u misiji Odlučna potpora koji će početkom ožujka krenuti u Afganistan. Uz 106 pripadnika OSRH, ocjenjivano je i 25 pripadnika oružanih snaga zemalja inicijative A5, i to po dvojica pripadnika OS-a Albanije i OS-a Bosne i Hercego-

vine, pripadnik OS-a Makedonije te 20 pripadnika Vojske Crne Gore. Završnoj vježbi prethodila je integracijska obuka sastavnica iz HKoV-a i pripadnika zemalja inicijative A5, a završno ocjenjivanje proveo je Ocjenjivački tim GS OSRH čiji je čelnik bio brigadir Mijo Kožić iz Operativne uprave GS OSRH. Ocjenjivanju su nazočili i predstavnici Inspektorata obrane MORH-a. Direktor vježbe (EXDIR) bio je pukovnik Davor Stipetić iz Središta

za borbenu obuku HKoV-a koji je naglasio kako su vježba koja je trajala 72 sata i njezin scenarij koncipirani i planirani tako da simuliraju stvarne situacije, onekve kakve su po svim dužnostima i zahtijevanim sposobnostima moguće u području misije i koje pripadnici našeg kontingenta, zajedno s partnerima iz A5, trebaju ispuniti. "Pripreme su se odvijale na najbolji mogući način, sve su zahtijevane sposobnosti vrhunski odrađene i čitav je kontingent

odlično pripremljen," rekao je pukovnik Stipetić. Za potrebe Ocjenjivačkog tima GS OSRH u scenarij vježbe ugrađene su situacije koje predstavljaju očekivane i radne zadatke sastavnica, korišten je OPFOR (suprotna strana) te ROLE Players. Scenarij vježbe podupirao je MEL/MIL listu kroz koju su se ocjenjivale zadatke iz matrice zahtijevanih sposobnosti sastavnica kontingenta te pojedinačnih dužnosti stožernog osoblja, mentora i savjetnika. Bojnik



Lada PULJIZEVIĆ, snimili Filip CINDRIĆ, Lada PULJIZEVIĆ

Danijel Majsec, čelnik MEL/MIL sekcije za vježbu Mir 16/1, naglašava kako se precizno razrađena lista incidenata i događaja obuhvaćenih vježbom temeljila na iskustvima događaja koji su očekivani u području misije.

Vježbu su 9. veljače posjetili načelnik GS OSRH general zbora Drago Lovrić, zamjenik načelnika GS OSRH general-pukovnik Dragutin Repinc, zapovjednik HKoV-a general-pukovnik Mato Ostović i načelnik Uprave za logistiku brigadni general Ivica Olujčić. Nazočili su demonstraciji sposobnosti kad je sastavnica zaštite snaga (*Force Protection*) imala incident nailaska na improviziranu eksplozivnu napravu. Uvjerili su se u vrhunsku pripremljenost i izrazili zadovoljstvo prikazom izvršenja zadaća. Svi su pripadnici uspješno provjereni i ocijenjeni iz poznavanja svih elemenata zaštite snaga te *Force Escalationa*. U vježbi je sudjelovao i HRZ i PZO s helikopterom Mi-171Sh, provodeći nalete čija je zadaća bila prevoženje savjetnika i MEDEVAC, dok je Pilatus PC-9 proveo nalete za potrebe ocjenjivanja sposobnosti ECAS-a (*Emergency Close Air Support*). Brigadir Mato Matanović, zapovjednik 4. HRVCON-a u misiji Odlučna potpora, ističe kako su

završnom ocjenjivanju prethodile brojne aktivnosti odabira, selekcije, izbora kandidata za strukturu kontingenta te preduputna obuka: "Sve pripreme hrvatskih sastavnica kontingenta traju od rujna prošle godine, dobro smo se upoznali i kao zapovjednik mogu reći da su potpuno spremni."

Brigadir Mijo Kožić izjavio je kako je Ocjenjivački tim GS OSRH proveo provjeru sposobnosti sastavnica i pojedinaca kroz 29 događaja i 12 incidenata. Obuhvaćena je reakcija na zasjedu (*Small Arms Fire - SAF*), procedure tijekom nailaska na improvizirane eksplozivne naprave (UXO/IED), ugroze različite od napada (*Release other than attack - ROTA*), zadaće *Guardian Angela*, međusobni sukob dvojice pripadnika ANA-e uz uporabu vatrenog oružja (*green on green*), MEDEVAC, CASEVAC, procedure *Close Air Supporta*, indirektna vatra, osiguranje konvoja, procedure izvješćivanja, noćno promatranje i niz drugih. Cilj je bio stvaranje uvjeta za ocjenjivanje svih sastavnica i pojedinaca u skladu sa zahtijevanim sposobnostima. Brigadir Kožić na kraju je zaključio kako su pripadnici 4. HRVCON-a demonstrirali spremnost i sposobnost za uspješnu provedbu misije. ■

Brigadir Mijo Kožić, čelnik Ocjenjivačkog tima GS OSRH

Pripadnici 4. HRVCON-a u misiji Odlučna potpora demonstrirali su svoju uvježbanost, spremnost i sposobnost za uspješnu provedbu misije. Nakon završene vježbe svi su pojedinci i sastavnice kontingenta obučeni, osposobljeni i ocijenjeni ocjenom borbeno spreman (*Combat ready*) za sve zadaće i aktivnosti koje ih očekuju u području razmještanja u Afganistanu.



Pukovnik Davor Stipetić, direktor vježbe (EXDIR)

Riječ je o međunarodnoj vježbi na kojoj imamo i sudionike iz zemalja inicijative A5 - pripadnike oružanih snaga Makedonije, Vojske Crne Gore, Bosne i Hercegovine te Albanije koji su zajedno s nama prošli integracijsku obuku. Tijekom ove vježbe prvi je put, prilikom ocjenjivanja spremnosti, u potpunosti stavljen u funkciju sustav MILES koji poboljšava kvalitetu te daje stvaran uvid i nadzor prilikom ocjenjivanja snaga u realnom vremenu i prostoru. Pripreme su se odvijale na najbolji mogući način, sve su zahtijevane sposobnosti vrhunski odrađene i čitav je kontingent odlično pripremljen.



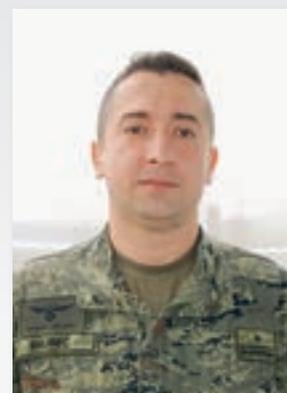
Brigadir Mato Matanović, zapovjednik 4. HRVCON-a u misiji Odlučna potpora

Provodimo završno ocjenjivanje i međunarodnu vojnu vježbu Mir 16/1. S nama su i predstavnici zemalja inicijative A5. Ocjenjuje se završna spremnost kontingenta prije upućivanja u misiju, a tome su prethodile brojne aktivnosti odabira, selekcije, izbora kandidata za strukturu kontingenta te preduputna obuka. Završna četiri dana aktivnosti bit će provedena u tranzitnom kampu na Plesu, nakon čega će kontingent početkom ožujka krenuti u Afganistan.



Bojnik Danijel Majsec, čelnik MEL/MIL sekcije za vježbu Mir 16/1

Na temelju scenarija i zahtjeva Ocjenjivačkog tima GS OSRH te uz suradnju pripadnika svih sastavnica, tijekom planskog procesa napravljena je lista incidenata i događaja koja u svim segmentima obuhvaća sve situacije koje bi se mogle dogoditi ili su se dogodile u području misije. MEL/MIL lista podupire obuku i ocjenjivanje svih sastavnica i pojedinaca HRVCON-a.



MISIJU

Vježbu su 9. veljače posjetili načelnik GS OSRH general zbora Drago Lovrić, zamjenik načelnika GS OSRH general-pukovnik Dragutin Repinc, zapovjednik HKoV-a general-pukovnik Mato Ostović i načelnik Uprave za logistiku brigadni general Ivica Olujčić



DUBINSKI U DNEVNO-NOĆNOM UVJE



Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

IZVIDNICI U VJEŽBAVANJU NA VELEBITU

ZA UVJEŽBAVANJE I OBUKU DUBINSKIH IZVIDNIKA NEMA BOLJEG MJESTA OD VELEBITA. NEPRISTUPAČAN TEREN ČESTO IM JE PRIRODNO RADNO OKRUŽJE, A PRVA DUŽNOST DA NE BUDU PRIMIJEĆENI, TAMO DUBOKO IZA PROTIVNIČKIH LINIJA. PRATILI SMO DIO OSMODNEVNE OBUKE IZ ALPINIZMA U ZIMSKIM UVJETIMA. RADILO SE INTENZIVNO I NAPORNO, I DANJU I NOĆU. UVJETI ZA PROVOĐENJE OVAKVE OBUKE BILI SU IDEALNI, JER NAPOSJETKU TKO SE MOŽE NOSITI S IZAZOVIMA ZIMSKOG VELEBITA, MOŽE DJELOVATI U NIZU DRUGIH PRIRODNIH OKOLNOSTI...



➔ SREDIŠNJICA ZA OBAVJEŠTAJNO DJELOVANJE



Pravilo je da penjačke položaje definiraju i učvršćuju oni najbolji i najiskusniji



Do srednjeg Velebita doći ćete cestom Gospić-Karlobag, a najpoznatija početna točka preko koje ćete pristupiti njegovim divljim dijelovima mjesto je Baške Oštarije. Danas ono ima dvadesetak stanovnika, prije jednog stoljeća bilo ih je više od četiri stotine. Kad izidete iz vozila, svježi zrak veljače i pogled ukруг oduševit će vas. Planina koja je jedan od hrvatskih simbola zimi, prošarana bjelinom snijega, možda i najviše plijeni svojom jasno ocrtanom ljepotom. U ovom je razdoblju pusta i tiha, još manje pristupačna čovjeku. Gotovo su svi planinarski domovi zatvoreni, a planinarske staze, pa i mnoge ceste kojima se inače mogu kretati vozila, zametene su ili zaleđene, preporučljive samo za izdržljivije terence.

Međutim, postoji skupina sasvim posebnih ljudi, vojnika, kojima i negostoljubivi Velebit izražava dobrodošlicu. Njegovi su česti gosti i znaju se nositi s njim, sa svom njegovom nepristupačnošću, hladnoćom, snijegom, ledom, visokim, strmim i oštrim stijenama i grbavim te stjenovitim, često nevidljivim putovima. Mogu to zahvaljujući svojoj opremi, ali prije svega zato što su oni osposobljeni da budu dubinski izvidnici. Vojnici su to kojima je nepristupačan teren prirodno radno okružje, jer je njihova prva dužnost da ne budu primijećeni, da ih nitko ne očekuje duboko iza protivničkih linija. Za uvježbavanje i obuku dubinskih izvidnika nema boljeg mjesta od Velebita, objašnjavaju nam pripadnici



Središnjice za obavještajno djelovanje (SOD), postrojbe čija je Satnija za dubinsko izviđanje (SDI) sastavnica. Tko se nosi s Velebitom, može djelovati u nizu drugih teških prirodnih okolnosti. S izvidnicima razgovaramo u jednom planinarskom domu koji je u ovoj prilici baza pripadnika SDI-ja. Planinarski smještaj postao je vojnički, katnica nije velika, sve skupa nekih stotinjak kvadrata, a nas je dvadesetak: obučna skupina, njihovi instruktori, zapovjednici, sanitetsko osoblje ... i dvočlana momčad Hrvatskog vojnika. Mnoštvo vojničke i specifične izvidničke te zimske opreme dodatno smanjuje prostor, ali sve je posloženo uredno pa ipak ne postoji osjećaj skučenosti. Za grijanje je na raspolaganju jedan veliki kamin i štednjak u kuhinji u prizemlju, za spavanje hladne prostorije na gornjoj etaži, tj. potkrovlju, s krevetima na kat. No, ovo je za naše vojnike pravi hotel. Njihova obuka često podrazumijeva padobranski skok zajedno s opremom od četrdesetak kilograma i postavljanje šatora te višednevni boravak na nekom skrovi-
tom mjestu usred planine, u društvu drveća, stijena i divljih životinja. Ovom je prilikom fokus na osmo-
dnevnoj obuci iz alpinizma u zimskim uvjetima. Radi se intenzivno i naporno, i danju i noću. Kad smo stigli u bazu već se spustio mrak, ali nije trebalo čekati dugo da počne komešanje, tj. da se izvidnici počnu spremati za noćne aktivnosti. "Činjenica da je obuka prije svega alpinistička ne ograničava



Alpinistička obuka za pripadnike SDI-ja podrazumijeva sve oblike preživljavanja, kretanja i infiltracije u planini...

➤ SREDIŠNJICA ZA OBAVJEŠTAJNO DJELOVANJE



Prelazak vodene prepreke

uvježbavanje ostalih izvidničkih sposobnosti i vještina. Riječ alpinistička kod nas je puno širi pojam, podrazumijeva sve oblike preživljavanja, kretanja i infiltracije u planini," objašnjava nam zapovjednik obuke. Među najmlađima je ovdje i jedini časnik, ako ne računamo kratkotrajni posjet časnika iz zapovjedništva SOD-a i SDI-ja koji su stigli u nadzor. Obučnu skupinu i instruktore čine pažljivo odabrani, isključivo iskusni dočasnici, kojima je ovaj događaj (napredna obuka) osvježavanje ili nadogradnja već stečenog. Ovladavanje vještinama dubinskih izvidnika traži velike psihofizičke i vojničke sposobnosti, ali i vrijeme potrebno da bi se one usmjerile kamo i kako treba. Konačno, instruktori SOD-a obučavaju i druge izvidničke strojeve OSRH, prije svega one koje su sastavnice gardijskih brigada. Pod punom zimskom opremom, pripadnici Satnije izgledaju neobično. Prevladava bijela boja prikrivnih navlaka, u oči upada veliki balon na leđima, tj. ranac s opremom, a puška VHS2 oblijepljena je bijelim vrpčama. Lica su pokrivena i dodatno obojena prikrivnom bojom. Snajperist je dodatno zamaskiran bijelim resama. No, kad smo pošli za vojnicima u obližnju šumu, nismo vidjeli niti to. Uvježbavajući taktičko kreta-

nje i zauzimanje položaja, potpuno su se stopili sa snijegom i drvećem. Nije ih bilo moguće ni čuti, šapćući komuniciraju koristeći se posebnom komunikacijskom opremom. Poslušno smo slijedili zapovjednika obuke i instruktore da ne bismo slučajno upali u skrivenu rupu ili udarili u granu. U blizini je i rječica, hod kraj nje nije preporučljiv ako se ne želite okupati na -5. Ipak, za potrebe fotografiranja, izvidnici su nam naposljetku dopustili da ih vidimo, pa i osvijetlimo, ali uz inzistiranje: "Sve mora biti kao da smo u realnim uvjetima, zbog fotografija ne smijemo odstupiti od pravilnih radnji." Najzanimljiviji dio dolazi na kraju izvidničke rute. Razapinju konop preko rječice i prelaze ga u obrnutom položaju, uključujući pušku i opremu, sve uz jedva čujne šumove koje prekriva žubor vode.

Nakon povratka u Dom, vrijeme je i za šalicu nečeg toplog i pokoju vojničku priču. Ima tu ljudi s iskustvom iz Afganistana, iz OMLT-a, i iz Domovinskog rata. Razgovaralo se i o opremi, naoružanju, vježbama, vojničkom životu... "Ali niti jednom, baš niti jednom, od izvidnika nismo čuli riječi samohvale ili glorificiranja vlastitih, tako posebnih i jedinstvenih vještina i sposobnosti. Čini se da su svjesni

da prevelika samouvjerenost može dovesti do pogrešaka, a one kod njih nisu fatalne samo u ratu, nego i u miru, u svakodnevnoj obuci. Primjerice, kod alpinističkog spuštanja i penjanja po velebitskim stijenama kojem smo nazočili idućeg jutra...

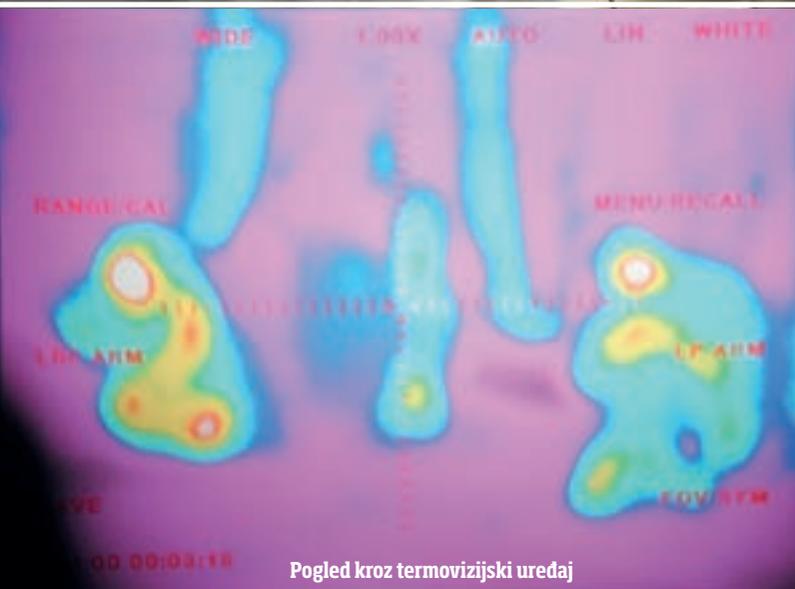
Srećom, jutro je bilo vedro, kristalno čisto. Hladnoća je i dalje bila tu, ali zadržavanje na suncu moglo vas je i ugodno zagrijati. No, u društvu s izvidnicima mirovanja baš i nema. Prema jednoj od stijena srednjeg Velebita prvo nas voze terenci. I na nas dolazi red da se popnemo uzbrdo pješice, opet prema tragovima u snijegu. Odozdo uspon izgleda jako strm, ali ipak nije prezahtjevan za našu novinarsku kondiciju, a i snijeg pomaže. Na vrhu stijene dvojica su instruktora. Odskaču svojim znanjem alpinizma, a inače kao volonteri Hrvatske gorske službe spašavanja spašavaju ljudske živote. No, niti oni ne vole gubiti vrijeme na priču za novinare. Učvršćuju užad na najsigurnijim i najpogodnijim mjestima, tek uz poneku informaciju o procedurama. Pravilo je da penjačke položaje definiraju i učvršćuju oni najbolji i najiskusniji. Nakon nekih sat vremena iz šume dolaze vojnici u bijelom. I u ovoj prilici, koriste savršeno taktičko kretanje. I dalje su pod punom opremom, no

po nepredvidivom se terenu kreću brzo, tiho i sigurno. Iste riječi vriede za kasnije penjanje i spuštanje po stijeni. Bez problema čine ono što nije dostižno samo nama, nego i mnogim vrhunskim sportskim penjačima. Osim penjanja i spuštanja po užetu u više inačica, paralelno na više užeta, ili s više ljudi na jednom užetu, vidjeli smo i jednu rjeđu vještinu, penjanje po ledenoj površini. Ukratko, vojnik se penje po ledenoj stijeni koristeći snažne cepine i alpinističku obuču sa šiljcima.

I to je zanimljivo jutro na Velebitu završilo. Izvidnici su krenuli na zasluženi odmor, a nama je ostalo da zapovjednika vježbe upitamo za ocjenu. Obuka je bila otprilike na posljednjoj trećini, ali natporučnik je bio kategoričan. "Izvrstan! Sav veliki posao koji je pred njima ovi ljudi obavljaju u potpunosti profesionalno, s visokom razinom znanja." I naš je dojam bio takav, makar laički i uz nazočnost malom dijelu tog obučnog ciklusa. No, ono što smo i mi jasno vidjeli velika je homogenost te odabrane skupine. "Oni su kolege, ali i jako dobri prijatelji. Kod njihove profesije jednostavno mora biti tako," zaključuje njihov zapovjednik. Da, ako bude potrebno, ovi će elitni vojnici biti sami u okružju u kojem mogu računati samo jedni na druge... ■



Obuka je intenzivna
i naporna, a provodi
se i danju i noću



Pogled kroz termovizijski uređaj

Iako na nepoznatom
terenu kretanje je brzo,
tiho i sigurno, kao i
komunikacija



ODJEL ZA IZDVAJANJE I TRANZICIJU

“Kreni, i pomoći ćemo ti,” mogao bi biti moto djelatnica Odjela za izdvajanje i tranziciju, ili kako kaže jedna od naših sugovornica: “Ovo nije posao, ovo je poziv – a najsretnije smo kad vidimo nekoga tko je uspio i znamo da smo mu mi u tome pomogle!” Rezultati dosadašnjeg rada Odjela govore da se više od 60 % korisnika koji su prošli program uspješno zaposlilo ili samozaposlilo, što znači da je riječ o ljudima koji su zahvaljujući stečenim radnim navikama i sposobnostima i nakon izlaska iz vojnog sustava itekako konkurentni na tržištu rada...

STRUČNA POMOĆ

DO

Tranzicija, kao dio institucionalnog mehanizma upravljanja ljudskim resursima, završna je funkcija personalnog životnog ciklusa zaposlenika Ministarstva obrane i Oružanih snaga Republike Hrvatske, a Program tranzicije i zbrinjavanja provodi Odjel za izdvajanje i tranziciju Službe za potporu i kvalitetu življenja pri Sektoru za potporu upravljanja ljudskim resursima u Upravi za ljudske resurse. No, iza dugog naziva i iza više od 6000 korisnika koliko ih je od 2003. godine uspješno prošlo program, ne nalazi se pogon od nekoliko desetaka angažiranih djelatnika koje provode brojne i planirane faze tranzicije, nego, slovom i brojkom, šest djelatnica. Iva Kišasondi Bašić voditeljica je Službe za potporu i kvalitetu življenja; Martina Golem voditeljica je Odjela za izdvajanje i tranziciju u kojem su bojnica Marica Tomić, Nada Bajić-Muić, Ana Katarina Rajčić i Ines Mikloš. Sve su one već godinama uključene u provedbu Programa tranzicije i zbrinjavanja koji se, kako službeni dokument navodi, sastoji od aktivnosti informiranja, savjetovanja, usmjeravanja u novu karijeru, obrazovanja za novu karijeru, potpore zapošljavanju, potpore samozapošljavanju te praćenja i koordinacije aktivnosti.

Razgovor s njima otkriva ono manje službeno, ali životno lice posla koji rade i koje izrasta na iskustvu svakodnevne susretljivosti i strpljenja, slušanja i pronalaženja rješenja za svakog čovjeka pojedinačno, svaku situaciju na koju se naiđe – jer svaki čovjek koji onamo dođe tražiti pomoć uvijek je i neka nova, sasvim posebna i jedinstvena životna priča koju, da bi mu se uspješno pomoglo, treba dobro čuti i razumjeti. Formalno, savjetodavni posao nerijetko započinje odlaskom savjetnika na teren, u postrojbe, gdje se provodi informiranje djelatnika o pravima i mogućnostima koje pruža tranzicija. U savjetodavnom dijelu podrazumijeva se da se

Program tranzicije i zbrinjavanja prošlo je od 2003. godine više od 6000 korisnika, a oko 60 % ih se nakon završetka programa uspješno zaposlilo. Korisnici Programa u prosjeku su muškarci stariji od 40 godina, s 15 i više godina radnog staža provedenih u vojnom sustavu. Najčešće je riječ o ljudima s iskustvom vojničkog načina života i razvijenim radnim navikama što su komparativne prednosti na tržištu rada i za mnoge su poslodavce idealni zaposlenici.



“Dostizanje brojčane veličine Oružanih snaga od 15 000 djelatnih vojnih osoba i 400 kadeta u razdoblju do kraja 2017. godine, predviđeno je Strateškim pregledom obrane iz 2013. godine. Planskim smanjivanjem osoblja u 2014. godini izdvojene su ukupno 1702 osobe, a u 2015. godini izdvojeno je 1065 djelatnih vojnih osoba i 320 državnih službenika i namještenika (ukupno 1385 osoba). Do kraja 2017. godine izdvojit će se oko 4200 djelatnih vojnih osoba i 1500 državnih službenika i namještenika.” (Odluka o utvrđivanju Programa tranzicije i zbrinjavanja i načinu njegove provedbe od 2. listopada 2015.)

Lada PULJIZEVIĆ, fotoarhiva HVGI-ja

Odjel za izdavanje i tranziciju koji provodi Program tranzicije i zbrinjavanja nije mjesto na kojem se čarobnim štapićima rješavaju svi problemi i s takvim očekivanjima onamo ne treba odlaziti - ali jest idealno mjesto za one koji se nakon karijere u državnoj službi žele usavršavati, ponovno se zaposliti i raditi.

NA PUTU NOVE KARIJERE

Program tranzicije i zbrinjavanja primjenjuje se na djelatne vojne osobe kojima služba prestaje uz častan otpust zbog potreba službe ili istekom roka na koji su primljene u službu, kao i na državne službenike i namještenike koji se izdvajaju iz sustava Ministarstva obrane i Oružanih snaga zbog preustroja i smanjenja snaga. Korisnici prava iz Programa tranzicije i zbrinjavanja osobe su koje ne ostvaruju pravo na starosnu mirovinu po općem propisu, a predviđena materijalna prava mogu koristiti unutar dvije godine od dana uključenja u Program.

savjetnice što bolje upoznaju s korisnicima programa, s njihovim radnim mogućnostima i iskustvom, vještinama i znanjem koje imaju, s njihovom obiteljskom situacijom, interesima i afinitetima, hobbijima, sposobnostima, željama, i zajedno s njima, korak po korak, pokušavaju prepoznati koji bi posao u budućnosti mogli raditi. Razdoblje tranzicije za neke je ljude početak dugoočekivanog novog života i bavljenja stvarima kojima su se oduvijek željeli baviti, ali nerijetko je to i razdoblje u kojem se suočavaju s dvojabama, neizvjesnošću i krizom. Za svaku od tih situacija savjetnice trebaju biti spremne i trebaju se s njima moći nositi. Uz dobro poznavanje mogućnosti i interesa svakog korisnika Programa, savjetnice se moraju stalno informirati o stanju i potrebama na tržištu rada kao i o aktualnim mogućnostima doškolovanja putem verificiranih programa edukacije čije troškove u iznosu od 85 % refundira Ministarstvo obrane. Prema Odluci o utvrđivanju Programa tranzicije i zbrinjavanja i načinu njegove provedbe iz listopada 2015. godine, pravo na refundiranje troškova edukacije odobrava se unutar dvije godine od dana uključenja u Program, u najvećem dopuštenom iznosu od 15 000 kuna po korisniku, što se u potpunosti financira sredstvima odobrenim Financijskim planom Ministarstva obrane. Prateći i podupirući korisnika na putu prema stvaranju nove, civilne karijere, savjetnice će ga nadalje pripremati

Korisnici prava iz Programa tranzicije i zbrinjavanja u razgovoru će s djelatnicama Odjela za izdavanje i tranziciju biti najtočnije informirani i savjetovani vezano uz razvoj nove radne karijere. Djelatnice će ih uputiti u mogućnosti obrazovanja i doškolovanja za novu karijeru koje se provodi putem verificiranih programa, a Ministarstvo obrane refundirat će trošak takvog obrazovanja u iznosu od 85 % pune cijene, najviše do 15 000 kuna po korisniku. Osim toga, djelatnice Odjela za izdavanje i tranziciju korisniku će pomoći u pripremama za razgovor za zapošljavanje, pisanju životopisa, izradi dokumentacije za one koji se samozapošljavaju i namjeravaju aplicirati za bespovratna sredstva iz fondova EU-a. Korisnici aktivnosti potpore samozapošljavanju imaju pravo na refundiranje 85 % iznosa cijene izrade projektne dokumentacije kod verificiranih konzultanata, najviše do iznosa od 5000 kuna.

za aktivno traženje posla, pomoći će mu u izradi životopisa ili s njim provoditi situacijske vježbe razgovora za posao, a za kandidate za samozapošljavanje istraživat će mogućnosti suradnje s razvojnim agencijama, poduzetničkim centrima, inkubatorima i akceleratorima, centrima kompetencije te poslovnim i znanstveno-tehnološkim parkovima, upućivat će ih u pripreme aktivnosti za pokretanje poslovanja, propise, izradu potrebne dokumentacije i sl. Rezultati dosadašnjeg rada Odjela za izdavanje i tranziciju govore da se više od 60 % korisnika koji su prošli program uspješno zaposlilo ili samozaposlilo, što znači da je riječ o ljudima koji su zahvaljujući stečenim radnim navikama i sposobnostima i nakon izlaska iz vojnog sustava itekako konkurentni na tržištu rada. "Kreni, i pomoći ćemo ti," mogao bi biti moto djelatnica Odjela za izdavanje i tranziciju, ili kako kaže jedna od naših sugovornica: "Ovo nije posao, ovo je poziv - a najsretnije smo kad vidimo nekoga tko je uspio i znamo da smo mu mi u tome pomogle!" ■

➔ POČASNA SATNIJA PZB-A

VOJNO-AKROBATSKA CEREMONIJA, U KOJOJ PRIPADNICI POČASNE SATNIJE U BESPRIJEKORNIM ODORAMA IZVODE POSEBNE KOREOGRAFIJE SA SVOJIM PUŠKAMA, USKLAĐEN JE NIZ POKRETA, BACANJA, VRTNJI, HVATANJA, KORAKA... IZA NEKOLIKO MINUTA KOLIKO TRAJE CEREMONIJA STOJI MNOGO IDEJA, VJEŽBE I TRUDA, CIJELA PRIČA KOJU SMO ŽELJELI ČUTI POSJETIVŠI PANTOVČAK...

VOJNO-AKROBATSKA - priča

Počasna satnija vjerojatno je najeksponiranija, a često i najzanimljivija sastavnica Počasno-zaštitne bojne. "Njezini pripadnici moraju biti ogledalo Oružanih snaga," ističe zapovjednik Satnije natporučnik Zoran Benković, a jasno je i zašto kad se pogleda popis zadaća. Satnija sudjeluje u protokolarno-ceremonijalnim radnjama, prilikom dočeka i ispraćaja predsjednice RH, stranih predsjednika, premijera i



Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

SJEĆANJE
NA PARIZ

Sjećate li se srpnja 2013. i pariškog mimohoda na kojem su Francuzi bili impresionirani vidjevši postroj OSRH. "Taj su postroj činili upravo pripadnici Počasne satnije, a posebno su se isticali jer su u prosjeku bili desetak centimetara viši od ostalih," sjeća se natporučnik Benković.

SKA CEREMONIJA
s puno vježbe i truda

ministara obrane, prilikom počasnih pozdrava te polaganja vijenaca u posebnim prilikama. No, vjerojatno su najatraktivnije zadaće javni nastupi pred stotinama, pa i tisućama hrvatskih ili stranih građana, uglavnom prilikom proslava državnih i vojnih blagdana i obljetnica. Mislimo na vojno-akrobatsku ceremoniju u kojoj pripadnici Satnije u bespriječajnim odo-

POČASNA SATNIJA PZB-A

rama izvode posebne koreografije sa svojim puškama, usklađen niz pokreta, bacanja, vrtnji, hvatanja, koraka... Malo je reći da uvijek izazivaju oduševljenje. Ali, iza nekoliko minuta koliko traje ceremonija stoji mnogo ideja, vježbe i truda, dakle, cijela priča koju smo željeli čuti posjetivši Pantovčak...

Ideja za uvođenje tih vještina u Satniju došla je na Susretima počasnih postrojbi Europe u Miskolcu u Mađarskoj 2006. godine na kojima je Počasno-zaštitna bojna bila predstavnica OSRH. Ondje su vidjeli akrobatske ceremonije koje su izvodili strani kolege. Nakon što su ideju prihvatili nadređeni, uskoro su krenuli i sami i uveli to kao prvi i jedini u OSRH. Vježbaju na Pantovčaku, a nastupaju od Vukovara do Dubrovnika i svake je godine broj koreografija sve veći. Sve su ceremonije, odnosno koreografije uredno dokumentirane kroz standardno-operativne postupke (SOP). Kad se uoči nekog nastupa traži određena koreografija, okuplja se ekipa koja s tom koreografijom ima iskustva i potom je intenzivno uvježbava kako bi je obnovila. No, najzanimljivije je kako koreografije nastaju. Posebnih pravila kod osmišljavanja nema, bitno je da izgleda vojnički i atraktivno, a opet da je bude moguće sinkronizirano izvesti. Dakle, zapovjednik Satnije određuje zapovjednika desetine ili voda koji je odgovoran za koreografiju i tim koji će je izvesti, zajedno s pričuvama. Rok za osmišljavanje je petnaest do dvadeset dana. Kad se koreografija pokaže mogućom za izvedbu i dovoljno atraktivnom, slijedi uvježbavanje od oko dva mjeseca. U proces su uključeni svi. Dakle, svatko, od vojnika do odgovornog zapovjednika, može dati ideju za bilo koju pojedinačnu radnju. "Svatko ima pravo dati prijedlog, sve se može isprobati i sve se dobre ideje usvajaju," kaže zapovjednik Satnije. Nema tu puno pokreta koji bi bili svjetski originalni, naravno da su mogućnosti ograničene, no maštovitim kombiniranjem opet se dobiva nešto sasvim novo. Da bi se vojno-akrobatska ceremonija izvela uspješno i sigurno, potrebno je mnogo vježbe i ponavljanja, kod pokreta i radnji u pitanju su nijanse koje se mjere u desetinkama ili milimetrima. No, i za dril je potrebna mjera: "Ljude možete drilati koliko hoćete, ali zapovjednik ili provoditelj moraju primijetiti kad je ljudima



Počasna satnija vjerojatno je najekspoziranija, a često i najzanimljivija sastavnica Počasno-zaštitne bojne. "Njezini pripadnici moraju biti ogledalo Oružanih snaga," ističe zapovjednik Satnije natporučnik Zoran Benković, a jasno je i zašto kad se pogleda popis zadaća



NIZ ZADAĆA

Počasna satnija proistekla je iz Počasnog odreda HV-a ustrojenog 1991. godine. Tijekom vremena mijenjala je imena i zadaće te kontinuirano smanjivala broj pripadnika. Do prije pet-šest godina izvršavala je samo počasno-ceremonijalne radnje, ali poslije su pridodane druge dužnosti. Prisjetili smo se i izvanrednih zadaća, poput prošlogodišnjeg zagrebačkog mimohoda povodom operacije Oluja. Za planiranje i uvježbavanje svih postroja bili su zaduženi i uvelike zaslužni pripadnici Počasne satnije.





dosta, kad dolazi do umora, zasićenosti ili nervoze. Kad puške počnu ispadati, kad koraci postanu teži, ljudima treba dati odmor od akrobacija." Ponekad taj odmor bude i cjelodnevni, no tad se koristi za druge zadaće ili običan trening snage i kondicije.

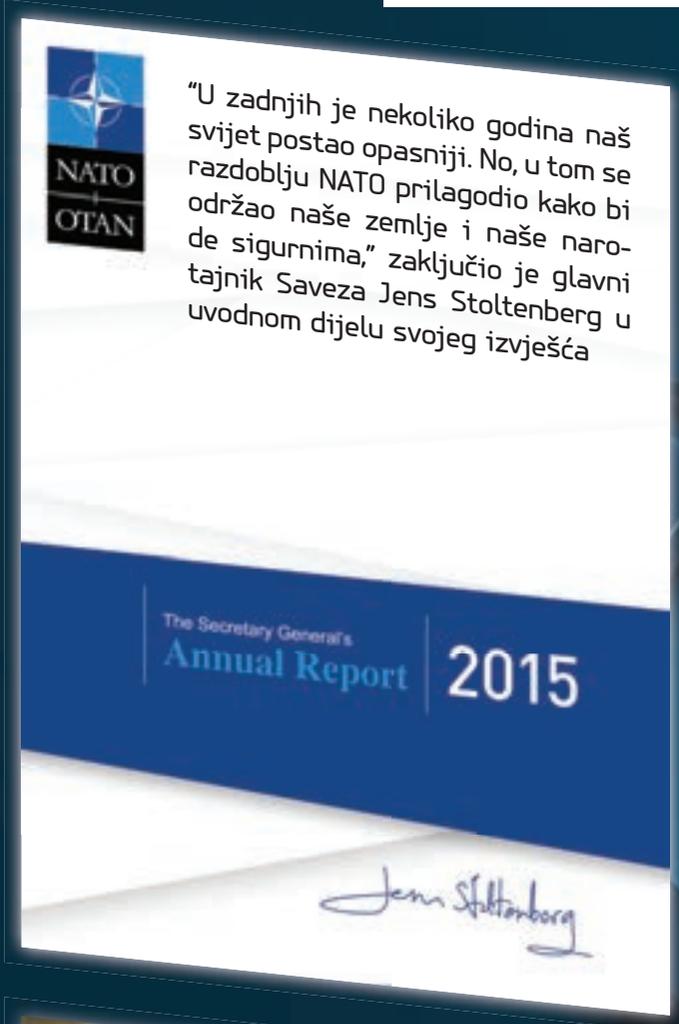
Pripadnici Satnije također prate i rad stranih kolega, bilo tijekom inozemnih nastupa, bilo putem interneta. Međutim, natporučnik Benković i prvi dočasnik Satnije stožerni narednik Krunoslav Posavec skromno kažu da ne bi bilo pošteno uspoređivati ih s poznatim stranim kolegama. Naime, većini postrojbi koje izvode vojno-akrobatske ceremonije, pa i američkoj i češkoj koje su našim sugovornicima najimpresivnije, one su i striktna i jedina zadaća! Imaju dril-timove koji dnevno vježbaju po pet-šest sati, dok ostatak radnog vremena troše na individualnu tjelesnu pripremu. "Mi radimo sve postojeće počasne ceremonije i radnje u OSRH i za vojno-akrobatski program ne možemo izdvojiti ni toliko vremena ni toliki broj ljudi," kažu nam u Satniji. No, naši su vojnici po nečemu posebni, a to je puška. Služe se glasovitom poluautomatskom puškom PAP M59/66, papovkom. Duga više od metra i mase veće od četiri kilograma, puno je zahtjevnija od vjernih, ali plastičnih replika pušaka mase oko kilograma kakve koristi većina stranih vojnika koji se bave sličnim aktivnostima. Papovke imaju još i metalne bodove koji je dodatno povećavaju i otežavaju cijelu priču. Trenutak nepažnje ili dekoncentracije može dovesti i do ozljede, što je još jedan razlog da uobičajeni tim za akrobacije mora imati i osam pričuva za 12 ljudi koji odjednom izvode akrobacije. Inače, Satnija zadužuje dvije skupine pušaka, one s kojima vježbaju i one s kojima nastupaju. Razmišljali su i o vahaesici, čak su je i isprobali, no njezina je bullpup konstrukcija neprikladna za akrobacije.

Kao i za ostale ceremonijalne radnje, i za akrobacije vrijede jednaka pravila vezana uz fizički izgled vojnika. Visoki su 185 cm, s odstupanjem od najviše 2 cm. Ne smiju imati nikakva posebna tjelesna obilježja, a vitka se figura podrazumijeva. Iza toga stoji brižljiva fizička, ali i specifična vojnička priprema. Nije previše poznato da na školovanjima, ali i na vojničkim provjerama i natjecanjima na razini OSRH, pripadnici Satnije postižu jako



Stožerni narednik Krunoslav Posavec skromno kaže da ne bi bilo pošteno uspoređivati ih s poznatim stranim kolegama. Naime, većini postrojbi koje izvode vojno-akrobatske ceremonije, pa i američkoj i češkoj koje su našim sugovornicima najimpresivnije, one su i striktna i jedina zadaća!

dobre rezultate. I samo je stajanje u počasnom postroju naporno. "To je, zapravo, ponekad najteže," kaže natporučnik Benković: "Evo, tijekom nedavnog samita Brdo-Brijuni u Zagrebu na svečanom su ulazu naši pripadnici stajali u stavu pozor tri sata. No, kad je najteže, naši pripadnici zadaću odrade najbolje, besprijekorno." Ne zaboravimo, cijela Počasno-zaštitna bojna ima korijene u elitnoj ratnoj postrojbi, a i mnogi su današnji pripadnici nekad bili dio operativnih postrojbi poput gardijskih brigada. "Dok nas ne upoznaju, mnogi nisu svjesni kakve sve vojničke sposobnosti imamo. Kad bi trebalo, brzo bismo mogli na teren," zaključuje zapovjednik. ■

NATO NOVOSTI


“U zadnjih je nekoliko godina naš svijet postao opasniji. No, u tom se razdoblju NATO prilagodio kako bi održao naše zemlje i naše narode sigurnima,” zaključio je glavni tajnik Saveza Jens Stoltenberg u uvodnom dijelu svojeg izvješća

Izvješće gl NATO-a za

Glavni tajnik NATO-a Jens Stoltenberg predstavio je 28. siječnja u Bruxellesu Godišnje izvješće za 2015. godinu. Dokument, u cijelosti dostupan i na web-stranici www.nato.int, daje pregled postignuća Saveza u prethodnoj godini te razmatra dolazeće izazove. Posebno je spomenuta NATO-ova sve dublja suradnja s partnerima u cilju izgradnje globalne stabilnosti. NATO radi sa zemljama partnerima na istoku i jugu pridonoseći njihovim obrambenim sposobnostima i mogućnostima sudjelovanja u sustavu globalne sigurnosti.

Izvješće ima više od stotinu stranica i jedanaest tematskih cjelina, no sukus svega što su glavni tajnik i njegov tim željeli istaknuti u 2015. predstavljen je u uvodnom dijelu. Dakle: “2015. je pokazala kako nesigurnost u okruženju izravno utječe na našu sigurnost kod kuće.” Godinu su obilježili teroristički napadi na gradove, izbjeglička kriza te ruske aktivnosti u Ukrajini, Siriji i na istočnom Sredozemlju. “NATO-ove su tri osnovne zadaće: kolektivna obrana, upravljanje krizama i sigurnost koja se temelji na suradnji, ključne želimo li uspostaviti mir i sigurnost u Europi i oko nje,” navodi Stoltenberg.

No, odmah ohrabrujuće prelazi na zaključak da su 2015. jako usporeni rezovi u obrambenoj potrošnji kod većine europskih saveznika i Kanade, a NATO-ova kolektivna obrana nikad nije bila tako snažna još od vremena hladnog rata. Potonje se ogleda u povećanoj prisutnosti NATO-a na njegovim istočnim granicama. NATO-ov je AWACS avion za rano upozorenje i nadzor povećao aktivnosti nad Turskom, a NATO-ove su udarne snage za brzi odgovor (NRF) otprilike utrostručene na više od 40 000 pripadnika. NRF-ove snage vrlo visoke razine spremnosti (VJTF) od prošle su

godine potpuno operativne i provele su svoju prvu ekspedicijsku vježbu. Savez je 2015. uspostavio osam novih stožera u svojim istočnim članicama u svrhu potpore planiranju, uvježbavanju i, bude li potrebno, pojačanju. Za borbu u hibridnom ratovanju povećane su obavještajne sposobnosti i sposobnosti ranog upozorenja, ubrzani postupci donošenja odluka i prošireni kapaciteti cyber obrane.

Zanimljivo je da su NATO i saveznici prošle godine proveli oko 300 vojnih vježbi, uključujući Trident Juncture, najveću u proteklih desetak godina, a ona je bila “(...) izvanredan prikaz naših sposobnosti i mogućnosti saveznika da rade zajedno.”

Prošle je godine postignut i znatan napredak s novim sustavom za nadzor kopna (Alliance Ground Surveillance), što uključuje prvi probni let jedne od novih besposadnih letjelica Global Hawk. Kad postane operativan, sustav će zapovjednicima pružati obavještajne podatke u realnom vremenu. Napredak je postignut i kod sustava za obranu od balističkih projektila, još su dva broda sa sustavom Aegis sad u Španjolskoj, a napreduje aktivacija postrojenja sa sličnim sustavom u Rumunjskoj.

Novi sustavi i povećanje aktivnosti nisu besplatni pa Stoltenberg u predgovoru podsjeća na dogovor članica sa samita u Walesu da zaustave obrambene rezove, povećaju ulaganja kad se gospodarstva oporave i potroše više na modernu opremu. Dogovor se počeo realizirati prošle godine kad su nakon više godina rezovi bili blizu nule. Sad pet saveznika sledi smjernicu od 2 % BDP-a na obranu, a njih je 16 tijekom 2015. u realnim okvirima potrošilo više nego 2014. godine. Od njih, 12 ih je povisilo potrošnju gledano kroz udjel u BDP-u. Pozitivno je i



Foto: NATO

Glavni tajnik NATO-a tijekom razgovora s novinarima u Bruxellesu nakon predavljanja izvješća



Foto: USAF

Prošle je godine postignut i znatan napredak s novim sustavom za nadzor kopna (*Alliance Ground Surveillance*), što uključuje prvi probni let jedne od novih besposadnih letjelica Global Hawk

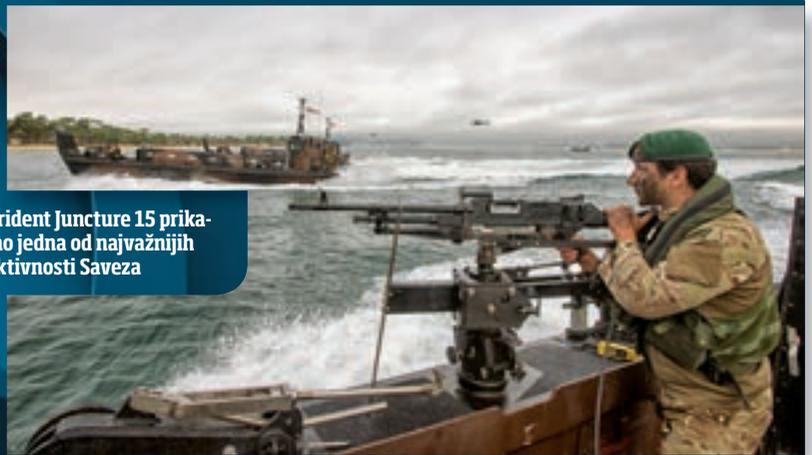
Pripremio Domagoj VLAHOVIĆ

avnog tajnika 2015. godinu



Foto: NATO

Velika je vježba Trident Juncture 15 prikazana u izvješću kao jedna od najvažnijih prošlogodišnjih aktivnosti Saveza



što su 23 članice povećale udjel potrošnje na novu opremu, a osam ih na to odvaja više od 20 % obrambenog proračuna. "Za to je trebalo mnogo napora, ali trebamo još," zaključuje glavni tajnik.

Kad je riječ o borbi protiv terorizma, NATO je u prvim redovima. Uostalom, misija u Afganistanu i pokrenuta je s tim ciljem. Unatoč teškim okolnostima, misija Odlučna potpora koja od 2015. obučava, savjetuje i pomaže afganistanskom sigurnosno-obrambenom sustavu i dalje pridonosi uspostavi stabilnosti u toj zemlji. Tijekom 2016. broj NATO-ovih vojnika ostat će jednak broju iz 2015. godine. Što se tiče tzv. ISIS-a, svaka članica i brojni partneri NATO-a dio su globalne koalicije koja mu se suprotstavlja. Visoka razina interoperabilnosti postignuta kroz godine zahtjevnih operacija koje je predvodio NATO

bitna je za današnju koaliciju protiv ISIS-a, ističe Stoltenberg. Suradnja s partnerima na Bliskom istoku podrazumijeva Irak i obuku njegovih časnika iz područja poput razminiranja, cyber obrane i reformi sigurnosnog sektora. Pomaže se izgradnji obrambenih sposobnosti Jordana, kao i Tunisa, kod kojeg to uključuje obuku specijalnih snaga. NATO radi i s mnogim zemljama sjeverne Afrike, uključujući Maroko te Mauretaniju.

Na Balkanu misija KFOR nastavlja donositi sigurnost regiji, a Crna Gora formalno je pozvana da postane članica Saveza. To šalje jasnu poruku da vrata Saveza ostaju otvorena onima koji su zainteresirani za punopravno članstvo. NATO na istoku nastavlja pružati potporu Ukrajini, Gruziji i Moldaviji da se učinkovitije suprotstave vanjskim pritisci-



Foto: NATO

Broj NATO-ovih vojnika u misiji Odlučna potpora ove će godine ostati jednak broju iz 2015.

ma. Glavni tajnik Stoltenberg naziva Rusiju "najvećim susjedom NATO-a" s kojim bi trebalo održavati odnose utemeljene na uzajamnom poštivanju. Ne postoji proturječje između rastuće snage NATO-a i odnosa s Rusijom.

Sukus izvješća za 2015. glavni tajnik Stoltenberg zaključuje najavom NATO-ova samita koji će se održati u srpnju ove godine u Varšavi. Na njemu će se, u svrhu suprotstavljanja brzim hibridnim prijetnjama, odlučiti

o ravnoteži između sadašnjeg stanja NATO-ovih snaga i sposobnosti reorganizacije. Članice će se također dotaknuti krize na jugu i razine pomoći koju će pružiti partnerima. Na koncu, ocijenit će se napredak koji se postiže na polju obrambene potrošnje. "U zadnjih je nekoliko godina naš svijet postao opasniji. No, u tom se razdoblju NATO prilagodio kako bi održao naše zemlje i naše narode sigurnima," zaključio je glavni tajnik Stoltenberg. ■

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI



Foto: Defense Studies

KOBILICA TREĆEG SINGAPURSKOG LMV-a

Singapurska državna brodograđevna tvrtka ST Marine je krajem 2015. položila kobilicu trećeg LMV (*Littoral Mission Vessel*) plovila koje se gradi za RM Singapura, objavio je Jane's. Polaganje je održano u ST Marine-ovu brodogradilištu Jurong. Brod duljine 80 m treći je od osam novih LMV-a u klasi koji će biti izgrađeni za potrebe singapurske mornarice temeljem ugovora najavljenog 2013. Švedska tvrtka Saab Kockums AB i ST Marine zajednički su razvili i projektirali platformu nove klase. Planirano je da nova klasa brodova zamijeni 11 ophodnih plovila klase Fearless koja su u uporabi od sredine 1990-ih. Osim spomenute duljine, osnovne brodograđevne karakteristike očituju se u širini 12 m, gazu 3 m i istisnini 1200 t. LMV će postizati maksimalnu brzinu veću od 27 čvorova pogonjen dvama MTU 20V 4000 M93 dizelskim motorima, a pri brzini od 15 čv doplov će iznositi 2500 NM. Autonomija plovila iznositi će 14 dana. Posadu će činiti temeljni sastav do 23 člana uključujući pet časnika uz osiguran smještaj za više desetaka članova raznorodnih snaga.

Temeljno će naoružanje biti glavni pramčani top Oto Melara 76/62 Super Rapid, dvije daljinski upravljane borbene stanice Oto Melara Hitrole 12,7 mm (jedna stanica po boku) i jedan stabilizirani mornarički topnički sustav Rafael 25 mm Typhoon usmjeren prema krmi broda. Nadalje, brod će također biti naoružan 12-cijevnim sustavom za okomito lansiranje MBDA VL Mica protuzračnih raketa smještenim na prednjem dijelu. Letna paluba projektirana je za prihvat jednog helikoptera srednje veličine, a samo LMV plovilo opremljeno je dvama gumenjacima s tvrdim dnom (RHIB) ili daljinski upravljanom brodicom tvrtke Protector smještenima na krmenom dijelu broda. Prve su isporuke u prvom kvartalu 2016. pri čemu se očekuje da će svih osam plovila ući u uporabu do 2020.

M. PTIĆ GRŽELJ



PATRIA ZAVRŠILA RAZVOJ

Finski proizvođač oklopnih vozila početkom veljače objavio je kako je završio s razvojem nove inačice kotačnog oklopnog vozila AMV (*Armoured Modular Vehicle*). Radi se o oklopnjaku AMV XP 8 x 8 koji je nastao na platformi AMV-a, u svijetu uspješnog i prihvaćenog vozila. Razvojni projekt AMV XP Patria je dosad dva puta predstavljala na međunarodnom velesajmu obrambene industrije DSEI (*Defence Security and Equipment International*), tijekom 2013. i 2015. godine.

XP oznaka u nazivu vozila upućuje na *Extra Payload, Extra Performance*

and *Extra Protection*, odnosno na veću nosivost, bolje performanse i bolju zaštitu. Za to je zaslužan novi dizajn vozila, koji u odnosu na klasični AMV dizajn donosi veću dužinu od 8,4 m, širinu od 2,8 m te visinu bez kupole od 2,4 m. Maksimalna borbeno težina vozila iznosi 30 000 kg, od čega je nosivost korisnog tereta 13 000. Patria najavljuje i amfibijsku inačicu također s pogonom 8 x 8, koja bi imala maksimalnu težinu do 28 000 kg. Unutrašnjost transportnog prostora povećana je pa je u njoj moguće komotnije smjestiti do



Ilustracija: Construcciones Navales Paulino Freire

INDONEZIJSKI ŠKOLSKI BR

Španjolski brodograditelj Construcciones Navales Paulino Freire položio je kobilicu školskog broda duljine 111 m koji će se izgraditi za potrebe RM Indonezije mornarice (TNI-AL – *Tentara Nasional Indonesia - Angkatan Laut*). Kobilica novog školskog broda – jedrenjaka tipa brik položena je 27. siječnja u gradu Vigo na sjeverozapadnom dijelu Španjolske. Svečanosti su nazočili viši službenici i časnici indonezijskog ministarstva obrane i mornarice.

Novi školski brod koji tek treba dobiti ime zamijenit će trojarbolni jedrenjak – školski brod imena Dewaruci trenutačno još uvijek u operativnoj službi mornarice. Prema navodima IHS *Jane's Fighting Ships*, Dewaruci ima duljinu 58 m i istisninu 823 t, porinut je u siječnju 1953. u njemačkom brodogradilištu HC Stülcken & Sohn, a u srpnju iste godine ušao je u aktivni sastav RM Indonezije. Brod može primiti do 70 kadeta na jednoj obuci.



Foto: Patria

AMV XP

deset vojnika odnosno tri do četiri sanitetska nosila. AMV XP odlikuje i novi turbodizelski pogonski blok jakosti 450 kW, koji omogućava postizanje maksimalne brzine od 100 km/h. Maksimalni operativni radijus iznosi 1000 km. Vozilo je opremljeno boljom modularnom balističkom odnosno protuminskom zaštitom.

Velika posebnost oklopnjaka AMV XP oružana je konfiguracija koju Patria trenutno nudi. Radi se o integraciji talijanske kupole HITFIST-30P

koju proizvodi Oto Melara, s kojom su primjerice opremljene poljske Patrije AMV (Rosomak). Kupola težine 2850 kg, i s dvočlanom posadom, naoružana je automatskim topom Orbital ATK Armament Systems Mk44 (Bushmaster II) kalibra 30 mm, s koaksijalnom strojnicom 7,62 x 51 mm te s izraelskim protuoklopnim sustavom Rafael SPIKE-LR. Prema navodima Patrije na AMV XP moguće je ugraditi i američki protuoklopni sustav TOW.

I. SKENDEROVIĆ

OD

Sukladno tehničkim karakteristikama koje je objavila mornarica, Dewarucijeva zamjena imat će povećanu značajku nosivosti, odnosno moći će primiti do 120 kadeta na jednoj obuci i 80 ljudi, a jedra će imati ukupnu površinu oko 3350 m². Isporuka novog školskog broda predviđena je u srpnju 2017. godine. Novi školski brod s većom nosivosti gradi se radi povećanih

potreba za obukom mornara u RM-u. Indonezijsku mornaricu u 2017. očekuju primopredaje nekoliko novih plovniha jedinica, uključujući dvije PKR (*Perusak Kawal Rudal*) fregate naoružane vođenim projektilima, a temeljene na konceptu plovila SIGMA 10514 te prve od tri podmornice klase Chang Bogo (Type 209/1200).

M. PTIĆ GRŽELJ

NOVI DETALJI TURSKOG LPD-a

Turska brodograđevna tvrtka SEDEF Gemi İnşaatı (dio TURKON konglomerata) započeo će u svibnju 2016. gradnju novog velikog desantnog broda (*Landing Platform Dock - LPD*) "Anadolu" (L408) namijenjenog potrebama turske ratne mornarice, rezanjem prvih limova i profila. Početak gradnje na navozu predviđen je za rujna ove godine, a izvodit će se u SEDEF-ovu brodogradilištu u istanbulskom distriktu Tuzla. Prema potpisanom ugovoru u svibnju 2015., turski će brodograditelj izvesti radove na gradnji cjelokupnog trupa i nadgrađa novog desantnog broda. Ugovor je stupio na snagu 18. rujna prošle godine kad je Turska uplatila prvu fazu transakcija u obliku avansnog plaćanja. Španjolska brodograđevna kompanija Navantia s turskom lokalnom partnerskom tvrtkom SEDEF stvorila je konzorcij za potrebe natječaja programa nabave velikog desantnog broda (*Landing Platform Dock - LPD*) za potrebe turske ratne mornarice. Program vodi turski ured za vojnu industriju (SSM) dok je natječaj obuhvatio gradnju, opremanje te dostavu jednog desantnog plovila u skladu s taktičko-tehničkim značajkama turske mornarice. Izvorna ponuda za spomenuti natječaj predana je u svibnju 2011. dok je u svibnju 2013. pripremljena revidirana ponuda po kojoj bi tvrtka SEDEF Gemi İnşaatı bila nositelj cjelokupnog ugovora. Dostava novog desantnog broda očekuje se tijekom 2021.

Brod "Anadolu" bit će temeljen na projektu španjolskog desantnog broda za prijevoz helikoptera, *Buque de Proyección Estratégica* (BPE), poznatiji je pod međunarodnim imenom *Strategic Projection Ship* (SPS). Brod će svojim obilježjima trupa, duljine 225 m i istisnine 28 000 t biti najveći ratni brod u sastavu turske ratne mornarice. Glavna mu je odlika velika otvorena sletna paluba na čijem je lijevom pramčanom boku smještena uzletna rampa, a na krmenom je dijelu smješten dok. Tako je jasno vidljiva glavna namjena broda, a to je potpora desantnim vojnim operacijama i helikopterski prijevoz. Uz to je nezaobilazna zadaća broda nadzor mora pomoću ukrcanih zrakoplovnih jedinica. Sletna paluba može prihvatiti do osam helikoptera tipa CH-47F Chinook ili 25 helikoptera srednje veličine. Projektom broda omogućen je smještaj vojne postrojbe do 1400 vojnika. Brod će imati mogućnost smještaja i transporta četiriju LCM desantnih plovila (ili dva LCAC ili dva LCPV desantna broda) i do 29 jedinica glavnog borbenog tenka. Desantni brod također posjeduje hangar i platformu za smještaj zrakoplovnih jedinica i daljinski upravljivih letjelica.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: Armada Española

DRUGI MODIFICIRANI RIVER ZA TAJLAND

Tajland je kupio projektnu dokumentaciju odobalnog ophodnog broda klase River od tvrtke BAE Systems kao potporu gradnji prvog odobalnog ophodnog broda HTMS "Krabi" koji je uveden u aktivnu službu RM-a Tajlanda u kolovozu 2013. I ovo je plovilo također izgrađeno u partnerstvu s BAE Systemсом.

Izgradnja drugog ophodnog broda modificirane klase River počela je nakon potpisivanja ugovora u rujnu 2015. s tvrtkom Bangkok Dock vrijednog 80 milijuna američkih dolara. Cilj Bangkok Docka gradnja je drugog ophodnog broda u dvije do tri godine uz napredak drugih potencijalnih ugovora za gradnju brodova klase River. Tajlandska ratna mornarica treba najmanje pet plovila klase River, iako će vremenski okvir i opseg ugovora ovisiti isključivo o financijama. Postoje također naznake o mogućim akvizicijama spomenutih brodova u drugim državama jugoistočne Azije, a program bi vodila tvrtka BAE Systems.

M. PTIĆ GRŽELJ



Britanski brodograđevni div BAE Systems potpisao je ugovor s tajlandskom brodograđevnom tvrtkom Bangkok Dock o potpori programu gradnje drugog modificiranog odobalnog ophodnog broda klase River namijenjenog potrebama tajlandske Kraljevske ratne mornarice. U BAE Systemsovu priopćenju za medije stoji kako se ugovor odnosi na pružanje tehničke podrške i konzultantskih usluga tijekom gradnje novog plovila u brodogradilištu Mahidol Adulyadej Naval Dockyard. Spomenuta podrška

bit će usmjerena na projektne i tehničke aspekte s unaprijed osiguranim stručnjacima u Bangkoku i Škotskoj. Tijekom gradnje drugog ophodnog broda, Bangkok Dock imat će pristup tehničkoj podršci koju osigurava projektni tim trenutačno uključen u gradnju triju ophodnih brodova modificirane klase River (Batch 2) namijenjenih britanskoj Kraljevskoj ratnoj mornarici. Financijska je vrijednost programa 248 milijuna funti (558,5 milijuna američkih dolara), a potvrđen je u kolovozu 2014.

JAPANSKI LOVAC SPREMAN ZA PRVI LET

Japanska je tvrtka Mitsubishi Heavy Industries u tvornici u blizini grada Komaki 28. siječnja održala novu svjetsku promociju tehnološkog demonstratora višenamjenskog borbenog aviona Mitsubishi X-2 ShinShin (ShinShin - hrv. *duh srca*). Radi se o razvojnom projektu koji je Japan prvi put samostalno pokrenuo s ciljem razvoja zamjene za postojeću flotu japanskih borbenih aviona F-2, F-4EJ, RF-4E, F-15J i F-15DJ. Prema navodima predstavnika Mitsubishi Heavy Industries, avion je do sredine siječnja završio seriju zemaljskih testiranja i taksiranja. Do početka ožujka ove godine očekuje se njegova službena predaja japanskom ministarstvu obrane, nakon čega započinje serija letnih testiranja.

Mitsubishi X-2 ShinShin tehnološka je platforma za definiranje konačnog dizajna prototipa višenamjenskog borbenog aviona pete generacije, što bi prema tre-

nutačnim razvojnim planovima trebalo biti okončano do 2018. godine. Serijska proizvodnja trebala bi započeti do 2027., kad bi u operativnu upotrebu trebao ući s oznakom F-3. Tada bi uz F-35A Lightning II (42 aviona naručeno tijekom 2012.) činio kralježnicu japanskog vojnog zrakoplovstva. Japan je u puni razvoj svog prvog borbenog aviona krenuo tijekom 2007., nakon što Sjedinjene Američke Države nisu pristale na prodaju borbenog aviona F-22A Raptor. Suočen s potrebom generacijske i tehnološke obnove flote borbenih aviona, Japan s inicijalnim proračunom od 331 milijun američkih dolara počinje razvoj aviona koji dobiva prvu oznaku ATD-X (*Advanced Technology Demonstrator - Experimental*) Shinshin. Nositelj je razvoja japanski Obrambeni institut za tehnološka istraživanja i razvoj, u kojem uz tvrtku Mitsubishi Heavy Industries (zadužena

za zmaj aviona) sudjeluje i Ishikawajima - Harima Heavy Industries (zadužena za pogonski blok). Prema određenim izvorima, SAD se naknadno uključio u projekt preko tvrtke Lockheed Martin, dopustivši određeni tehnološki transfer. Svojim dimenzijama barem u ovoj fazi tehnološkog razvoja japanski Mitsubishi X-2 ShinShin poprilično je sličan švedskom borbenom avionu JAS 39 Gripen. Duljina trupa ShinShina je 14,1 m, raspon krila je 9,1 m dok visina iznosi 4,5 m. Težina praznog aviona devet je tona, dok maksimalna težina na polijetanju iznosi 13 tona. Pogonski blok čine dva japanska turbomlazna motora IHI XF5-1 s vektoriranim 3D potiskom, svaki potiska 49,03 kN, koji će omogućiti postizanje maksimalne brzine od 2,25 Macha. Maksimalni dolet iznositi će 2900 km, dok bi borbeni dolet trebao biti 761 km. Posebnosti dizajna ShinShina bit će njegove

stealth odlike, odnosno smanjeni radarski odraz, zahvaljujući obilnoj primjeni kompozitnih materijala (karbonskih vlakana). Uz to, avion će imati dva vertikalna stabilizatora. Avion će biti opremljen domaćim AESA (*Active Electronically Scanned Array*) radarom i naprednim paketom elektrooptičkih senzora. Velika posebnost ShinShin bit će i njegov japanski *fly-by-light* sustav upravljanja avionom, koji će omogućiti bržu, lakšu i precizniju upravljivost avionom. Uz to, novi će sustav upravljanja imati mogućnost samodijagnostike i samokalibriranja, odnosno korekcija upravljivosti nakon raznih oštećenja tijekom leta. Očekuje se kako će za borbu u zraku biti primarno naoružan japanskim projektilima zrak-zrak AAM-4B i AAM-5, uz mogućnost integriranja i projektila Meteor srednjeg dometa koji proizvodi europska tvrtka MBDA.

I. SKENDEROVIĆ

Domagoj VLAHOVIĆ, foto Tomislav BRANDT

HRVATSKA OBRAMBENA INDUSTRIJA



GENERALNA REVIZIJA TENKOVA

POSJETIVŠI PROIZVODNE HALE TVRTKE ĐURO ĐAKOVIĆ SPECIJALNA VOZILA D. D. (ĐĐSV), HRVATSKI VOJNIK DOBIO JE DETALJAN UVID U PROJEKT KOJI JE VEĆ UŠAO U ČETVRTU GODINU I VRLO JE VAŽAN NE SAMO ZA ORUŽANE SNAGE RH I NJIHOVE TENKISTE, NEGO I ZA SAMU SLAVONSKOBRODSKU TVRTKU KOJA JE SAČUVALA STARE SPOSOBNOSTI, ALI I RAZVILA NEKE NOVE...

Nakon što je realizirala najveći projekt opremanja Oružanih snaga RH u povijesti: konstrukciju, opremanje i isporuku borbenih oklopnih vozila Patria, tvrtka Đuro Đaković Specijalna vozila d. d. (ĐĐSV) fokusirana je na buduće projekte vojnog programa. S nestrpljenjem se očekuje odluka Kuvajta o nabavi borbenih oklopnih vozila. ĐĐSV se kandidirao na natječaju kao samostalni nositelj cijelog posla, oslonjen na potporu svojih strateških partnera, finske Patrije i norveškog Kongsberga. Prema raspoloživim informacijama, ĐĐSV je ušao u samu završnicu natječaja. Nadalje,

Kuvajt bi trebao odlučiti i o mogućoj reviziji ili nadogradnji svojih tenkova M-84AB kupljenih od ĐĐSV-a. Slična je stvar s Oružanim snagama Republike Hrvatske: Dugoročni plan razvoja Oružanih snaga Republike Hrvatske za razdoblje od 2015. do 2024. godine donesen u prosincu 2014. predviđa proces modernizacije tenkova koji bi trebao početi do kraja 2020. godine.

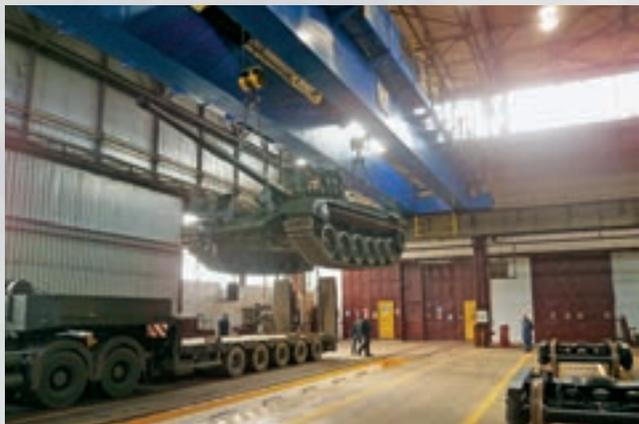
AKTUALNI PROJEKT

Dok su svi ti projekti još u fazi *ako*, postoji jedan koji je itekako aktualan, ali je nezasluženo ostao malo zami-

Tenkovi OSRH M-84 koje smo vidjeli na mimohodu u Zagrebu 4. kolovoza 2015. odreda su prošli proces revizije u Slavenskom Brodu

jećen u javnosti, makar je započeo još 2013. godine i kontinuirano traje i danas. Generalna revizija tenkova M-84 koji su na popisima OSRH bila je glavni razlog posjeta Hrvatskog vojnika tvorničkom kompleksu u Slavenskom Brodu. Revidiran, potpuno ispravan tenk, naravno, vrlo je bitan za učinkovito djelovanje naših oklopnih snaga, ali cijela je revizija jednako bitna za ĐĐSV ne samo zbog jednokratne, tj. financijske strane projekta dogovorenog s MORH-om. "To je spasilo jedinstvene sposobnosti naše firme, kakve nema nitko u Hrvatskoj, a rijetko tko u susjednim

HRVATSKA OBRAMBENA INDUSTRIJA



zemljama. Primjerice, sustav upravljanja paljbom koji je primijenjen na našem M-84 nema niti jedna inačica T-72, iz kojeg je M-84 i nastao, i raditi na njemu može se samo kod nas," kaže nam u svojem uredu Darko Grbac, član Uprave ĐDSV-a, dobro poznat svim analitičarima i drugima zainteresiranim za hrvatsku obrambenu industriju. Kroz dosadašnji je životni vijek M-84 u sastavu OSRH, od isporuke zadnjeg novog tenka M-84A4 tijekom 2003. godine, ĐDSV dosad rijetko kad bio uključen u njihov popravak i održavanje. U takvim je okolnostima bilo teško uvoditi novo osoblje i opremu u program M-84. Srećom, tvrtka je ipak uspijevala održavati osnovne sposobnosti koje je početak revizije potpuno oživio. Što se tiče osoblja, u velikoj je mjeri pomlađeno zahuktaivanjem programa BOV-a. "Sad, nakon dodatne obuke, koju su proveli ljudi s iskustvom na tenku, mnogo

▶ **Dolazak tenka u tvorničke hale Đure Đakovića. Revizija u idealnim uvjetima traje barem dva mjeseca**

▶ **Prizor s tvorničke trake na kojoj se provodi revizija tenkova. Revizija podrazumijeva rastavljanje osamdesetčetvorke do najsitnijeg dijela**

▶ **"Sadašnjost je, pa i budućnost, u održavanju, remontu i modernizaciji postojećih platformi i to je glavno usmjerenje našeg tenkovskog programa," kaže Darko Grbac, član Uprave ĐDSV-a**

▶ **Prije i poslije revizije svaki se tenk ispituje na poligonu "Kindrovo" blizu Slavonskog Broda**





Foto: ĐDSV

njih sudjeluje u reviziji," objašnjava Miroslav Gložić, zamjenik direktora za proizvodnju i montažu, još jedan dobro poznat sugovornik Hrvatskog vojnika. Znakovito, krajem siječnja u vojni program i reviziju uključeno je šest novih, mladih inženjera.

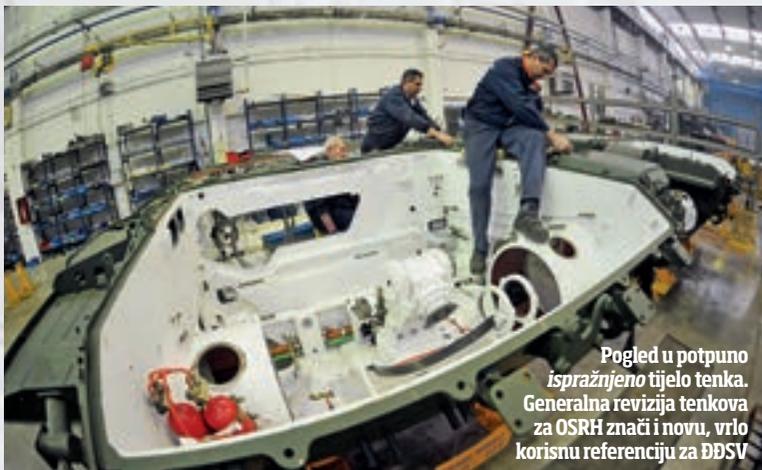
USVAJANJE NOVOSTI

Osim ljudi, posao revizije vratio je u pogon i neke strojeve koji se dulje vremena nisu koristili nakon što je proizveden i zadnji od 700-tinjak tenkova koji su izišli iz Đurinih hala. No, najzanimljivije su nove, mnogima možda i neočekivane činjenice: revizija je natjerala ĐDSV da usvoji i tehnologije za koje nekad pri proizvodnji tenkova tvornica nije bila nominirana. Zajedno s kompletnom konstrukcijskom dokumentacijom samog tenka te dokumentacijom njegove montaže i ispitivanja kojima tvrtka raspolaže, sve to omogućuje potpunu uslugu. "Sad radimo sve u kompletu," napominje Gložić, inženjer elektrotehnike kojeg, unatoč zvučnoj funkciji u tvrtki, znamo kao čovjeka koji velik dio radnog vremena rado provodi u hali ili na ispitnim poligonima. Stotinama tehnoloških postupaka i radnih instrukcija vezanih uz proizvodnju tenka M-84 kojima je ĐDSV raspolagao i koje je razvio, kroz taj su posao pridodani i novi, njih više od od 260. Novi se tehnološki postupci odnose u prvom redu na aktivnosti revizije sklopova koje tvrtka dosad nije radila. Revizija obuhvaća i,

primjerice, optoelektroniku, cjelokupan sustav za upravljanje paljbom... Za elemente koji su se nekad nabavljali od dobavljača iz cijele bivše države, sad se kontaktira s hrvatskim proizvođačima kooperantima, uredno certificiranim i pozitivno ocijenjenim, s iskustvom sudjelovanja u projektu BOV-a. Dakle, što se tiče tenka M-84, ĐDSV na trećim tržištima može nastupati potpuno sam, s hrvatskim kapacitetima i znanjem.

PREDUVJET ZA NADOGRADNJU

Sjećate li se prošlogodišnjeg svečanog mimohoda? Kao i uvijek, tenkovi su bili među najatraktivnijim sredstvima koja su građani mogli vidjeti. Svi koji su prošli zagrebačkim ulicama prije toga su bili na reviziji pa otud i sjajan dojam koji su ostavili. Ali, samo stručno oko može primijetiti da je revizija daleko složenija stvar od "prebojavanja" ili "zatezanja nekoliko vijaka". Važna stvar koju vrijedi povezati s generalnom revizijom jest da je ona preduvjet



Pogled u potpuno ispražnjeno tijelo tenka. Generalna revizija tenkova za OSRH znači i novu, vrlo korisnu referenciju za ĐDSV

HRVATSKA OBRAMBENA INDUSTRIJA

za kasniju eventualnu nadogradnju ili modernizaciju. Modernizacija tenka na kojem nikad nije napravljena generalna revizija nema smisla, tenk koji se modernizira mora biti na *nultom* stanju ispravnosti i funkcionalnosti. Što se tiče revizije, ona nije samo stvar ĐĐSV-a, nego i OSRH. S tvrtkom surađuje i cijeli proces nadgleda, često i na licu mjesta, komisija za provedbu generalne revizije OSRH bez čije se suglasnosti ne provodi niti jedan zahvat koji nije predviđen fiksnim dijelom ugovora. Tehničke detalje precizno nam je objasnio diplomirani inženjer strojarstva Mirko Siničić. Stručnjak za konstrukciju i testiranje vojnih vozila, jedna od ključnih karika u reviziji, cijeli program ima u *malom prstu* i M-84 poznaje u dušu. Usmjerala posao ostalih tehnologa i tu je da rješava nepredviđene probleme koji bi se mogli pojaviti tijekom revizije. Svoje nam je znanje pokazao kad smo u njegovu društvu obilazili *Durine* hale.

POTPUNO RASTAVLJANJE

Dakle, nakon što Oružane snage izaberu i dostave tenk na reviziju, započinju defektažna stacionarna ispitivanja, a zatim se pristupa ulaznim defektažnim ispitivanjima na poligonu "Kindrovo" kod Slavonskog Broda. ĐĐSV raspolaže cijelom dokumentacijom i vlada procesima koji omogućuju ocjenjivanje stanja svakog dijela tenka. Tenk se potom vraća u tvornicu i ondje se demontira, što podrazumijeva rastavljanje na jedinice montaže, do zadnjeg vijka. "Ostaje



▶ **Prije i poslije: koliko je proces revizije složen i sveobuhvatan najbolje se uvjeriti u samoj tvornici**

▶ ▶ **Sofisticiraniji radovi i zahvati obavljaju se u izdvojenim radionicama i ispitnim prostorijama**

golo tijelo, gola kupola," slikovit je Siničić. Slijedi proces revizije jedinica montaže: automatski se mijenjaju svi gumeni dijelovi, sve brtve, svi dijelovi izrađeni od prirodnih materijala te oni kojima je istekao rok uporabe. Nadalje, gleda se istrošenost ili neispravnost *trajnijih* dijelova i ako je potrebno, oni se popravljaju, a ako to nije moguće, zamjenjuju se. Tek kad je svaka sitnica riješena slijedi ponovna montaža. Zanimljivo je da se provodi po jednakom sustavu kao da je riječ o potpuno novom tenku: "To je jedini način da damo potpuno jednogodišnje jamstvo ispravnosti za cijeli tenk." Potom se opet pristupa

ispitivanjima na poligonu i to rigoroznim, u kojima se tenk isprobava do krajnjih granica. *Prođe* li, ponovno ide put tvornice, rade se profilaktički radovi (izmjena ulja, podmazivanja, zatezanja), završno ličenje, i napokon, predaja naručitelju. Duljina procesa uglavnom je podjednaka od tenka do tenka, u idealnim uvjetima traje dva mjeseca.

PRIJE I POSLIJE

Cijelu priču, međutim, može potvrditi samo obilazak tvorničkih hala. Prvo što nam je upalo u oči u prvoj hali, onoj za pripremu proizvodnje, jesu novi plazma i laserski strojevi



Revizija svakog tenka OSRH podrazumijeva stotine stranica dokumentacije



za rezanje limova velikih gabarita. Zahvaljujući njima, ĐĐSV u tom temeljnom koraku više nije ovisan o vanjskim uslugama. Potom smo sreli radnike koji su ubrzano pripremali prostor u kojem će uskoro, tijekom ovog mjeseca, biti montiran novi robot za zavarivanje, prvi te vrste u tvornici. Sama traka za reviziju ima dosta sličnosti s proizvodnom, samo što započinje i završava cijelim tenkom koji dolazi na reviziju odnosno s nje odlazi. Tenkovi su u raznim fazama rastavljanja ili sastavljanja, a najzanimljivije je vidjeti kako neki dio, npr. tijelo tenka, izgleda prije i poslije revizije. Dugo

terensko korištenje i mnogo prijeđenih kilometara tako posebnog vozila troši sklopove i u njegove najsitnije pore taloži velike količine blata, ulja, čađe i raznih drugih nečistoća. Svaka revizija *osamdesetčetvorke* podrazumijeva nekoliko stotina stranica dokumentacije, djelatnici ĐĐSV-a upisuju svaki detaljni korak, vezan uz svaki vijak, svaku gumicu, pa sve do sustava transmisije, tijela, kupole ili topa. U pokrajnim, manjim prostorijama, rade se sofisticiraniji zahvati koji uključuju i računala ili precizne instrumente: mjerenja, radovi na optoelektronici, na elektroničkim sklopovima...



Tijelo jednog od tenkova na traci u ranoj fazi revizije

ĐĐSV je uložio i u novu ličionicu u kojoj tenkovi dobivaju svoj konačni, revidirani izgled.

POSAO U KUVAJTU

U tvrtki su uvjereni da bi, ukoliko bi bilo potrebno, bili sposobni i za proizvodnju novih jedinica M-84. "No, nakon što nije zaživjela serijska proizvodnja tenka M-95 Degman, shvatili smo da je sadašnjost, pa i budućnost, u održavanju, remontu i modernizaciji postojećih platformi i to je glavno usmjerenje našeg tenkovskog programa," kaže Darko Grbac. Glavni je cilj ĐĐSV-a sad Kuvajt: svi do jednog od 149 tenkova kojima raspolaže kuvajtska vojska proizvedeni su u hrvatskoj tvornici. "Ondje smo, unatrag posljednjih godinu dana, uspjeli popraviti svoj položaj uvjerivši Kuvajćane da smo upravo mi koji smo isključivo napravili te tenkove i imamo sve potrebne kontrolne knjige i podatke o njima. Dakle, uspjeli smo se vratiti u igru. Ne možemo reći da ćemo sigurno dobiti ugovor i posao, ali situacija je puno bolja. Generalna revizija tenkova za OSRH znači i novu, vrlo korisnu referenciju za ĐĐSV. "Opsežan proces u koji su uključeni svi dijelovi naše tvrtke znači uslugu kakva se ne može naći često na ovim područjima," kaže nam magistra Zrinka Žakić, u tvrtki zadužena za prodaju i vođenje projekata (pa i revizije), te osoba koja je poveznica ĐĐSV-a s MORH-om i OSRH. Primjerice, puno znači kad strana izaslanstva zainteresirana za suradnju s ĐĐSV-om, poput kuvajtskih, vide organiziranu liniju za serijsku reviziju tenkova u tvornici, s tenkovima u raznim fazama procesa te popunjene radionice. "Prvi nam je cilj da nas odaberu za održavanje i reviziju, a modernizacija će onda ići svojim putem," vjeruje Grbac. ■



EVENTUALNA MODERNIZACIJA

Projekt modernizacije tenkova ovisi o više čimbenika: taktičko-tehničkim zahtjevima, raspoloživom proračunu, broju tenkova..., no bitno je da tenk zadovolji preduvjete za proces koji će mu produžiti život za 10, 15, pa i više godina, i pojačati performanse te povećati učinkovitost. "I količina tenkova za jednu satnju interesantna nam je jer smo sigurni da to možemo učiniti najbolje i da ćemo ono što ćemo eventualno ugovoriti s MORH-om realizirati. Sustavi koje smo primijenili na moderniziranom prototipu zapadnog su podrijetla i NATO kompatibilni, za razliku od onih koje koristi konkurencija na T-72," rekao nam je Darko Grbac.



Slika A



ACDC NOVA TEHNOLOGIJA ZA KEMIJSKIH RATNIH AGENSA

Uništavanje golemih zaliha kemijskih ratnih agensa i danas je velik izazov za vojnu i međunarodnu zajednicu. Trenutačne metode uništavanja, kao spaljivanje ili hidroliza, stvaraju toksični otpad koji zahtijeva daljnju obradu. Spomenute metode zahtijevaju i prijevoz agensa od mjesta odlaganja do mjesta neutralizacije, a potom prijevoz toksičnog otpada koji nastaje nakon neutralizacije do sigurnog mjesta za odlaganje, što je vrlo rizično i skupo. Različiti tipovi agensa zahtijevaju različite metode obrade koja će ih učiniti netoksičnim i sigurnim za

ACDC razvija prototip prijenosnog sustava koji će pretvoriti štetne organske spojeve u druge neopasne kemijske spojeve

okoliš. Svaki agens zahtijeva, dakle, specifičan postupak neutralizacije – jedan tip neutralizacije nije prikladan za sve agense. Kako bi odgovorila tim izazovima, agencija Ministarstva obrane SAD-a koja razvija nove tehnologije za američku vojsku (*Defense Advanced Research Projects Agency* – DARPA), najavila je program kompaktne neovisne demilitarizacije kemijskih agensa (*Agnostic Compact Demilitarization of Chemical Agents*) tzv. ACDC. Cilj programa je razvoj tehnologije za prototip prijenosnog sustava koji bi

bilo koji kemijski ratni agens pretvorio u siguran organski spoj, kao što su neopasne krutine, uz uporabu minimalnih količina goriva u procesu i stvaranje neopasnog otpada. Sustav bi omogućio sigurno uništavanje zaliha kemijskih ratnih agensa bez potrebe za transportom.

Kemijski ratni agensi sastoje se od smrtonosne kombinacije spojeva koji su u svojem *originalnom*, osnovnom stanju, jednom bili neopasan dio okoliša. Cilj je ACDC programa razvoj tehnologije koja će *preokrenuti* proces i vratiti kemijske agense u njihovo



Ilustracija: DARPA

NEUTRALIZACIJU NSA

CILJ JE PROGRAMA KOJI SE PROVODI POD OKRILJEM DARPA-e RAZVOJ TEHNOLOGIJE KOJA ĆE VRATITI KEMIJSKE AGENSE U NJIHOVO SIGURNO, PRIRODNO STANJE U OKOLIŠU, BEZ STVARANJA OPASNOG OTPADA TIJEKOM PROCESA

sigurno, prirodno stanje u okolišu, bez stvaranja opasnog otpada tijekom procesa.

TRI GLAVNE MANE

Promatrajući današnje metode za obradu kemijskih ratnih agenasa i njihovih prekursora, kao što su hidroliza, spaljivanje i superkritična vodena oksidacija (SCWO), možemo reći da imaju brojne nedostatke. Kao prvo, nisu potpuno neovisne o kemijskom odnosno konstrukcijskom materijalu. Drugo, zahtijevaju prijevoz agenasa od mjesta skladištenja do mjesta neutra-

lizacije. Treće, hidroliza i superkritična vodena oksidacija zahtijevaju velike količine vode koje moraju biti osigurane na mjestu neutralizacije te stvaraju velike količine opasnog otpada koji zahtijeva daljnju obradu i koji može kao nusprodukt izazvati kiselu kišu. ACDC program nastoji razviti nove metode koje će autohtone *domaće* tvari blizu mjesta skladištenja kemijskog oružja bilo gdje u svijetu koristiti kao materijal za neutralizaciju agenasa (slika A). Jednostavnije rečeno, DARPA želi novi proces koji će na mjestu skladištenja uzeti prašinu, biljke ili bilo što

dostupno te ih pomiješati s bilo kojim kemijskim agensom (slika B). Rezultat bi bila neopasna prašina ili biljna tvar koja se na tom mjestu može vratiti u okoliš što bi znatno smanjilo troškove sadašnjih metoda.

PRIJENOSNI SUSTAV

DARPA-in program ACDC istražuje nove tehnologije neutralizacije golemih zaliha kemijskih ratnih agenasa i organskih prekursora na mjestu skladištenja ili blizu njega. ACDC razvija prototip prijenosnog sustava koji će pretvoriti organske spojeve u osnovne ugljikove / dušikove / fosforne / sumporne okside i stabilne alkalijske ili alkalne metalne soli odnosno neki drugi neopasan kemijski spoj. Takav će sustav morati posjedovati robusni, multivarijantni analitički instrument za praćenje i validaciju sustava u stvarnom vre-

➔ NBKO

Ilustracija: DARPA



Kemijski agens

Slika B

Zemlja

menu te praćenje procesa za potpunu automatizaciju sustava i preradu nepreciznih produkata.

Cilj ACDC programa je razvoj tehnologije koja će raditi sa svim kemikalijama, bez potrebe za vodom ili stvaranja velike količine otpada koji zahtijeva naknadnu obradu.

Izazovi povezani s današnjim metodama uništavanja kemijskog oružja nisu predmet interesa u svakodnevnom životu. Međutim, zainteresirali su neposredne sudionike međunarodnih napora vezanih uz uništavanje sirijskog kemijskog oružja tijekom 2014. godine. Međunarodna se zajednica složila da se zalihe kemijskog oružja prevezu iz Sirije na brod RM-a SAD-a MV "Cape Ray" (T-AKR-9679) na uništavanje. Na brodu se uspješno i sigurno moglo neutralizirati sirijsko kemijsko oružje i posao je bio gotov do kraja te godine. Logistički i drugi izazovi ostaju, međutim, veliki. U njih spada izgradnja prilagođenog velikog laboratorija u kojem se sirijsko kemijsko oružje neutraliziralo, a koji može raditi na pučini, izdržati potencijalne destabilizirajuće efekte, kao i promjene u tekućim i plinovitim fazama u masivnim spremnicima koji se koriste tijekom neutralizacije. Opasni otpad

▶ **Američki vojnici sa zaštitnim maskama tijekom NBKO vježbe u sklopu borbene obuke. ACDC bi mogao uvelike smanjiti opasnost od NBK tvari**

▶ **MV "Cape Ray" (T-AKR-9679) brod je RM-a SAD-a na kojem je uspješno neutralizirano kemijsko oružje iz Sirije. Međutim, ACDC će, uspjeje li, ponuditi kudikamo bolje rješenje**



koji nastaje tijekom neutralizacije mora se prevesti u nekoliko zemalja na dodatnu obradu i konačno uništavanje. Razvoj prijenosnog sustava koji neutralizira opasne kemikalije i kemijsko oružje bez stvaranja opasnog otpada kao nusproizvoda pozitivno će utjecati na vojne i međunarodne napore vezane uz njihovo uništavanje.

DVA INSTITUTA

DARPA je u prosincu 2015. sklopila ugovor s dvama institutima, Southwest Research Instituteom (SwRI) iz Teksasa i SRI Internationalom iz Kalifornije, koji će razviti koncept sustava za konverziju toksičnih kemikalija u krutinu ili druge oblike

neopasnih organskih spojeva. Razvijat će prototip prijenosnog sustava koji može pretvarati opasne kemikalije u siguran izlazni proizvod, kao što su neopasne krutine, i to uz uporabu minimalnih količina goriva. Bude li uspješan, sustav će se moći koristiti za sigurno uništavanje zaliha kemijskih ratnih agensa na jednom mjestu bez potrebe za transportom visokotoksičnih kemikalija na udaljenu lokaciju na daljnu obradu. Pristupi korišteni u takvom sustavu mogli bi na koncu naći primjenu i u različitim procesima industrijske kemijske neutralizacije kao i u procesima čišćenja. Institut SwRI razvit će pod programom ACDC terenski, prijenosni, au-

Foto: US Navy



SRI International jedan je od dvaju instituta kojima je DARPA povjerila razvoj projekta ACDC

Foto: SRI International



Foto: US Army

tomatski proces za uništavanje toksičnih industrijskih spojeva. Pristup kombinira komercijalno dostupan uređaj s poboljšanom tehnologijom koja korištenjem tla iz okoliša može pretvoriti organske molekule u neopasne spojeve. Uređaj je dizajniran tako

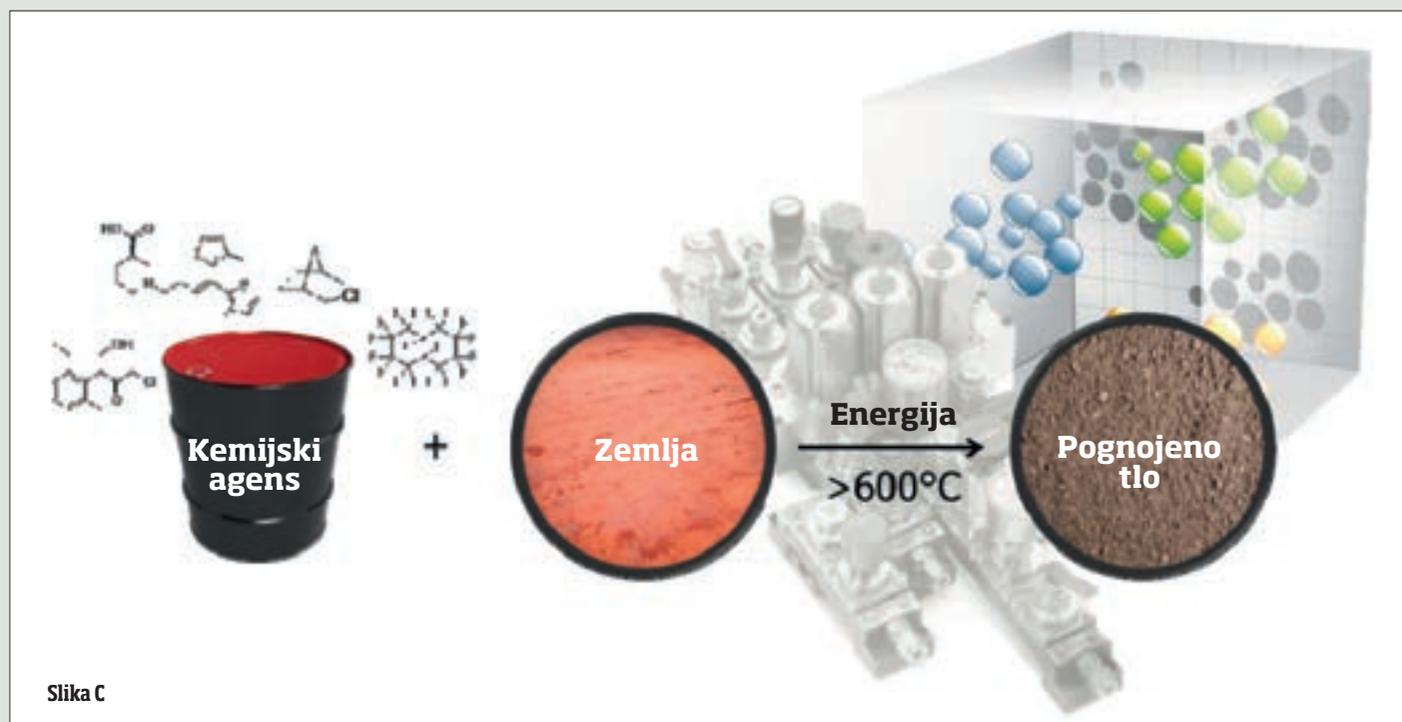
da se, kao dio procesa uništavanja, organske molekule ponašaju kao gorivo i učinkovito stvaraju povratnu energiju koja se može pretvoriti u električnu. Proces je neovisan o spojevima koji se obrađuju i ekološki je prihvatljiviji od hidrolize ili spaljivanja. Osim toga,

hidroliza ili spaljivanje zahtijevaju još i sekundarnu obradu velikih količina opasnog otpada koji u tim procesima nastaje.

EKOLOŠKI SIGURAN MATERIJAL

Institut SRI International razvija samostalan prijenosni sustav za kemijsko uništavanje koji se također oslanja na lokalno dostupne resurse. Planira usto koristiti visoko-energetsku plazma tehnologiju za spaljivanje organskih molekula s ugrađenim pročišćivačem nusproizvoda reakcije u istom reaktoru. Pristup je fokusiran na karakterizaciju produkata reaktora u stvarnom vremenu, kao i na razvoj strategija za praćenje procesa kako bi se osiguralo da je opasni otpad potpuno prerađen, a učinkovitost konverzije veća od 99,9999 %.

Poželjan je ishod neutralizacije, i u jednom i u drugom slučaju, ekološki siguran materijal – pognojeno tlo (slika C). Budući da je većina toksina prvotno proizvedena iz sigurnih prirodnih materijala, DARPA ih putem programa ACDC nastoji vratiti u izvorno neopasno stanje. ACDC program traži stručnost u područjima kao što je znanost o tlu, inženjerstvo okoliša, kemija (analitička, anorganska, organska, fizikalna), kemometrija, procesno inženjerstvo i kontrola sustava. DARPA će putem ACDC programa razviti novu tehnologiju kako bi odgovorila na nedostatke dosadašnjih metoda uništavanja kemijskih ratnih agensa. Konačan je cilj ACDC programa realizirati prijenosni, neovisni prototip sustava koji pretvara 99,9999 % halogeniziranih ili nehalogeniziranih organskih spojeva u osnovne okside (primjerice SOx, POx, NOx) i stabilne alkalije ili alkalne metalne soli (odnosni drugi siguran oblik) s minimalnim količinama goriva i neopasnim otpadom kao nusproizvodom. Bude li program ACDC uspješan, mogao bi radikalno smanjiti logističke zahtjeve za uništavanje kemijskog oružja. ■



Ilustracija: DARPA

Slika C

VOJSKE SVIJETA

Uz već standardne grane kopnenu vojsku, ratno zrakoplovstvo i ratnu mornaricu, Egipćani su protuzračnu obranu izdvojili u samostalnu granu kojoj se pridaje posebno velik značaj. Uzrok tome su vjerojatno iskustva iz arapsko-izraelskih ratova, ili svojedobni utjecaj SSSR-a koji je imao pet grana, među kojima i teritorijalnu protuzračnu obranu. Uz velik operativni sastav, Egipat ima i 1 000 000 pričuvnika.

GENERAL-MINISTAR

Egipatsko ministarstvo obrane tradicionalno je u zapovjednoj strukturi oružanih snaga, a ministar je obrane vojni časnik. Trenutačno tu dužnost obnaša general Sedki Sobhi. Zapravo, vojska ima vrlo snažnu ulogu u cjelokupnom društvenom i političkom životu Egipta još od vremena Nasserova prevrata. Danas je ta velika društvena i politička uloga znatno pojačana nakon dramatičnih zbivanja tijekom arapskog proljeća krajem siječnja 2011. Tadašnji dugogodišnji predsjednik Egipta Hosni Mubarak već je 29. siječnja izgubio kontrolu nad događajima, nakon što su vojska i policija odbile ući u direktno sukobljavanje s prosvjednicima. Smjenom Mubaraka, koji je podnio ostavku sredinom veljače

2011., nakon prvih regularnih izbora na čelo Egipta došlo je islamistički radikalno Muslimansko bratstvo koje je podržavalo novog predsjednika Muhammeda Mursija. Deklaracijom od 22. studenog 2012. on je nastojao podržati rad izrazito islamizirane Ustavotvorne skupštine koja je trebala donijeti Ustav baziran na elementarnim vjerskim načelima šerijatskog prava. To je izazvalo nove nemire čija je eskalacija dovela do državnog udara kojim je vojska došla na vlast 3. lipnja 2013. i instaliranja privremene vlade. Burne prosvjede Muslimanskog bratstva vojni je režim silom ugušio. Nakon stabilizacije stanja, zapovjednik oružanih snaga koji je i proveo vojni udar Abdel Fattah el-Sisi, raspri-

sao je nove izbore 2014. godine, osobno se kandidirao i pobijedio nadmoćnom većinom. Od tada do danas traje proces normalizacije stanja u Egiptu i pokušaja povrata sekularizacije države, u čemu ključnu ulogu imaju upravo oružane snage.

POSTROJBA 777

Osim standardnih oružanih snaga, vojnu komponentu Egipta čini relativno snažna Nacionalna garda od oko 24 000 ljudi i Pogranična garda (oko 25 000 pripadnika), lako naoružana i opremljena vojna struktura namijenjena prije svega za kontrolu granice i borbu protiv krijumčarenja droge i druge ilegalne robe. Iako je zapravo riječ o policijskim poslovima, Pogranična je garda u strukturi egipatskog ministarstva obrane i ima vojni ustroj. Izvan sastava grana oružanih snaga, ali unutar strukture ministarstva obrane i brojne su specijalne postrojbe. To su primjerice padobranske snage (nepoznatog brojnog stanja)

Trenutačno su najveća vojna sila na afričkom kontinentu! Imaju oko 650 000 vojnika, časnika i dočasnika u aktivnom sastavu razvrstanih u četiri grane...

ORUŽANE SNAGE EGIPTA

Marinko OGOREC



te snage za brzo djelovanje (formirane su prošle godine). O njihovim se zadaćama relativno malo zna osim da su namijenjene za specijalne izvidničke zadaće na egipatskom teritoriju, ali i izvan njega. Visoko su mobilne i opremljene uglavnom lakim vozilima i helikopterima, te lakim naoružanjem, ali im se po potrebi mogu pridodati i tenkovi i druga teška tehnika. U velikoj je mjeri samostalna i specijalna protuteroristička postrojba poznata pod nazivom *Postrojba 777* koja u stvari ima istu obuku, opremu i zadaće koje u drugim zemljama imaju postrojbe specijalne protuterorističke policije, samo što se ustrojbeno nalazi u sastavu ministarstva obrane.

ARMIJE, DIVIZIJE, KORPUSI

Kopnena je vojska najbrojnija grana oružanih snaga Egipta i tehnički je vrlo sofisticirana, usmjerena primarno na razvoj snažnog oklopništva. Ustrojbena struktura još je uvijek konvencionalna, armijskog, divizijskog i korpusnog sastava. On, doduše, više ne odgovara suvremenim modularnim postrojbama utemeljenim na taktičkim skupinama s osloncem na bojne i brigade kao taktičke strukture suvremenih oružanih snaga. Posebni dio unutar kopnene vojske čine tzv. Sa'ka postrojbe čiju bi se ulogu moglo najbolje usporediti s ruskim SPETSNAZ-om. Opremljenost naoružanjem je vjerojatno prava *noćna mora* za egipatske logističare, jer se u operativnoj uporabi nalazi iznimno velik broj raznih vrsta, tipova i modifikacija pojedinih vrsta naoružanja porijeklom iz SAD-a, Rusije (velikim dijelom još i iz SSSR-a), Kine, Velike Britanije, Francuske i Koreje. Što se tiče streljačkog naoružanja, egipatska kopnena vojska koristi sedam vrsti jurišnih pušaka, pet vrsta kratkih strojica i jednako toliko vrsta pištolja, te šest vrsta puškostrojica i pet vrsta snajperskih pušaka. U ostalim je rodovima situacija vrlo slična pa se samo u topništvu nalazi u operativnoj uporabi osam vrsta minobacača te čak jedanaest vrsta topničkih oruđa raznih kalibara i zemalja porijekla. Nužno potrebna sistematizacija i tipizacija provodi se razmjerno sporo, pri čemu je težište stavljeno na domaće proizvode. Primjerice, egipatska vojna industrija usvojila je licencnu proizvodnju jurišne puške na bazi modifikiranog kalašnjikova i pištolja na bazi Berette 92F. Vjerojatno je najviše napora uloženo upravo na opremanje oklopnih snaga, pri čemu je egipatska vojna industrija kupila licenciju i danas proizvodi tenk Abrams M1 koji je s više od 1130 primjeraka postao najbrojniji tenk u egipatskom naoružanju. No, osim Abramsa vojska raspolaže s više od 1100 američkih tenkova M60 Patton te više od 1500 sovjetskih T-55 i T-62 koji su uglavnom povučeni u pričuvu.

MODERNIZACIJA ZRAKOPLOVSTVA

Egipatsko ratno zrakoplovstvo u svom sastavu ima više od 30 000 ljudi, više od 1100 zrakoplova i 245 helikoptera, što ga čini respektabilnom strukturom unutar oružanih snaga. Temelj je borbenog zrakoplovstva američki lovac F-16 Fighting Falcon s 220 zrakoplova u operativnoj uporabi. Većinu čini modifikacija Block 40/42, dok je za 20 novih zrakoplova modifikacije Block 52 spriječena isporuka odlukom američkih vlasti iz listopada 2013. Zabrana je, međutim, ukinuta u 2015. i u listopadu su Egipćani primili zadnje četiri letjelice. Situacija s ostalim zrakoplovima i helikopterima u velikoj mjeri nalikuje na stanje opreme u kopnenoj vojsci

VOJSKE SVIJETA

Foto: Egyptian Armed Forces



jer se radi o velikom broju različitih tipova i modela s razmjerno malim brojem primjeraka pojedinih zrakoplova i helikoptera. Iznimku čini oko 110 sovjetskih lovaca MiG-21 i njihovih kineskih modifikacija Chengdu J-7 koji su još uvijek u operativnoj uporabi na sekundarnim zadaćama. Upravo zato planirana je vrlo ambiciozna modernizacija egipatskog ratnog zrakoplovstva koja se počela realizirati krajem prošle godine, nakon službenog posjeta egipatskog predsjednika Abdela Fattaha el-Sisija Rusiji. Sklopljen je sporazum o isporuci 45 primjeraka najsuvremenijeg ruskog višenamjenskog lovca MiG-35 za koje će Egipat platiti oko dvije milijarde dolara, a prve isporuke očekuju se u 2016. godini. Time bi Egipat bio prvi inozemni korisnik tog ruskog borbenog zrakoplova, a ujedno bi se veći dio zastarjelog zrakoplovstva mogao povući iz operativne uporabe (ponajprije lovci MiG-21 i J-7).

KAMOV ZA MISTRALE

Osim toga, Egipat je s Francuskom sklopio sporazum o nabavi 24 višenamjenske borbeno zrakoplova Dassault Rafale od kojih ih je šest već isporučeno. Oni bi trebali zamijeniti francuske zrakoplove Mirage V. i Mirage 2000, pri čemu postoje pregovori o prodaji Miragea 2000 UAE-u. S Rusijom je sklopljen i ugovor za kupnju 50 borbenih helikoptera Ka-52 koji bi opremljeni najnovijim ciljničkim laserskim sustavom OES-52 mogli koristiti ruske protuoklopne rakete Vihri i Ataka. Isporuka bi se trebala realizirati od 2016. do 2018. godine. Pregovori su vođeni i za kupnju 30 specijaliziranih helikoptera Ka-52K koji kao mornarička inačica baziraju na brodovima, a činili bi letačku komponentu dvaju nosača helikoptera klase Mistral koje je Egipat kupio od Francuske. Riječ je o



Nakon zadnje isporuke 28. siječnja Egipćani sada raspoložu sa šest francuskih Dassault Rafale lovaca. Dogovoreno ih je ukupno 24



Egipatski poručnik, padobranac, s osmijehom zadovoljstva i olakšanja nakon uspješno izvedenog skoka



Foto: US Army

brodovima koje je prvo naručilo rusko ministarstvo obrane, međutim zbog sankcija nisu isporučeni pa je Rusija otkazala ugovor.

MILIJARDA ZA S-300

Opsežnija modernizacija planirana je i u četvrtoj grani oružanih snaga – Protuzračnoj obrani, koja je s oko 70 000 časnika, dočasnika i vojnika druga grana po brojnosti. Kao i u svim ostalim granama oružanih snaga tako i u ovoj prevladava šaroliko stanje u naoružanju i vojnoj opremi, jer se u operativnoj uporabi nalazi iznimno velik broj raznovrsnih topničkih i raketnih sustava PZO-a i to uglavnom zastarjelih. Samo topničkih sustava ima osam različitih vrsta, kalibara i zemalja – proizvođača, a raketnih

sustava čak 14. Upravo je zbog toga egipatska vlada počela s programom radikalne modernizacije svojih postrojbi Protuzračne obrane kako bi ih učinila što učinkovitijim i konačno standardizirala sustave u operativnoj uporabi. S Rusijom je, osim za nabavu borbenih zrakoplova i helikoptera, sklopljen sporazum i za suvremeni ruski sustav S-300VM. Egipat je kupio cijelu pukovnicu tog sustava. Uostalom to je jedino i moguće jer je riječ o integriranom sustavu koji podrazumijeva centar za upravljanje i vođenje s odgovarajućim radarskim sustavima otkrivanja, praćenja i navođenja i tri raketna divizionija te ostale pripadajuće elemente logističke i tehničke potpore, po cijeni od oko milijardu dolara. Do sada su isporučene tri bit-



Foto: Egyptian Armed Forces

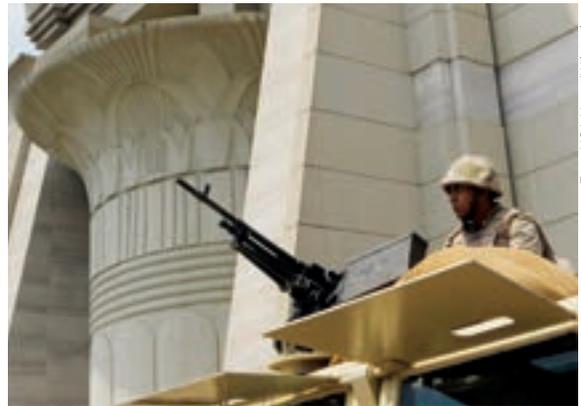


Foto: VOA News/Wikipedia

Egipatski vojnik 23. kolovoza 2013. drži položaj ispred zgrade Vrhovnog suda u Kairu



Foto: Egyptian Armed Forces

Egipatska je vojska pomažući policiji početkom ove godine izišla na ulice kako bi osigurala zgrade državnih institucija i one od posebnog interesa na 5. obljetnicu burnog razdoblja iz 2011. nakon kojeg je odstupio dugogodišnji predsjednik Mubarak

nice, a realizacija cjelokupnog ugovora očekuje se do kraja sljedeće godine. Egipat je od Rusije kupio i najsvremeniji raketni sustav PZO za male visine Tor-M1 i raspolaže sa 16 paljenih jedinica tog sustava.

ZAPADNI SUSTAVI

Egipatske protuzračne snage 2005. su godine nabavile deset bitnica sustava Buk-M1 te nepoznati broj raketa za sustav Buk-M2. Egipćani raspolažu i respektabilnim PZO raketnim arsenalom zapadnog porijekla, među kojima su četiri bitnice sustava MIM-104 Patriot, 18 bitnica moderniziranog sustava MIM-23 Hawk, te 36 borbenih jedinica francuskog sustava Crotale. Potonji je nabavljen 1980. godine, ali od tada nije

moderniziran u većem opsegu. Uz navedene protuzračne raketne sustave, egipatski PZO raspolaže velikim brojem zastarjelih raketnih sustava koji su nabavljeni od SSSR-a još za potrebe arapsko-izraelskih ratova (konkretnije za Yom-kippurski rat). Danas su to uglavnom sustavi nepoznate uporabljivosti, osim 43 bitnice sustava SA-3 koji je moderniziran 2008. godine na standard Pečora-2A u ruskim remontnim zavodima i ponovno vraćen u operativnu uporabu te sustav SA-6 Kub čijih je 43 bitnica također modernizirano u Rusiji.

NABAVE BRODOVA

Egipatska ratna mornarica najveća je pomorska sila na Bliskom istoku i u cijeloj Africi, s 32 000 časnika,

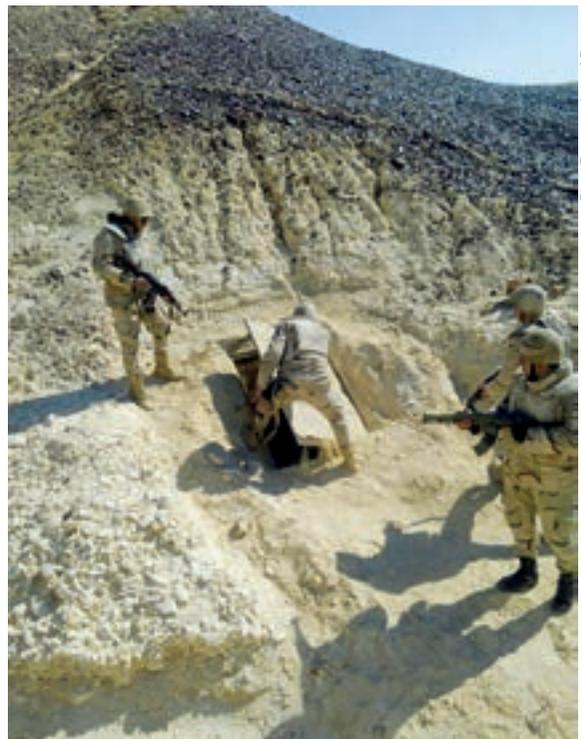


Foto: Egyptian Armed Forces

Kamen i pijesak prirodni su okoliš za egipatske vojnike, koji pretražuju sumnjivo sklonište u zemlji



Foto: Egyptian Armed Forces

Egipatsko je ratno zrakoplovstvo 29. listopada 2015. primilo zadnja četiri od ukupno 20 naručenih Lockheed Martinovih lovaca F-16 Block 52, nakon što je isporuka bila zaustavljena zbog nestabilnosti u afričkoj državi

VOJSKE SVIJETA

Foto: DCNS



dočasnika i mornara (od toga je oko 14 000 pričuvnog sastava) i s trenutno 245 broda raznih modela i namjene. Glavnina mornarice ustrojena je 60-ih godina prošlog stoljeća uz veliku pomoć SSSR-a, a krajem 70-ih godina napravljen je veliki zaokret i počela se nabavljati oprema zapadnog porijekla. Kapitalni brodovi flote bit će dva nosača helikoptera klase Mistral koje je Egipat kupio od Francuske. Ukupna je cijena isplaćena za oba broda oko 950 milijuna eura u što je uključena i obuka posada, a za njih su naručeni ruski helikopteri Ka-52K. No udarnu snagu flote čini 11 fregata, među kojima je svakako najsvremenija fregata klase FREMM Aquitaine francuske proizvodnje. Za sada egipatska mornarica raspolaže jednim brodom te klase, a pregovara se oko nabave još jedne. Među suvremenim plovnim jedinicama u operativnom sastavu su i četiri fregate američke proizvodnje klase Oliver Hazard Perry, dok se još uvijek koriste dvije starije sovjetske fregate klase Koni. Njih bi vjerojatno trebala nadomjestiti još jedna fregata klase FREMM Aquitaine. Egipatska mornarica raspolaže i s četiri dizelsko-električne podmornice. Što se tiče podmornica *svježja* je vijest stigla 10. prosinca prošle godine, kad je njemački brodograditelj Thyssen-Krupp Marine Systems (TKMS) objavio da je u Kielu porinuta prva od četiri egipatske Type 209/1400 dizelsko-električne podmornice S 41. Egipćani raspolažu i većim brojem (više od 45) lakih, ali dobro naoružanih raketnih brodova i čamaca raznih tipova i zemalja porijekla (uglavnom iz SAD-a, SSSR-a i Kine). Upravo je zbog toga sve izraženija potreba opsežne standardizacije i tipizacije egipatske mornarice, kao i ostalih grana oružanih snaga.

VOJNA INDUSTRIJA

Egipatska je vojna industrija danas neosporno najopsežnija i najrazvij-

➤ **Egipatska mornarica s velikim nestrpljenjem očekuje DCNS-ovu isporuku dva LHD broda koji su izvorno bili namijenjeni Rusiji**

➤ **Egipatska Tvornica 200 u listopadu je 2015. opet započela sa sklapanjem tenkova Abrams M1A1 nakon dvogodišnje pauze. Na fotografiji je demonstracija iz siječnja 2010. u toj tvornici kojoj je nazočio i tadašnji američki načelnik Stožera kopnene vojske general zbroja George W. Casey Jr.**

➤ **U prvom je planu na fotografiji "Toshka", egipatska fregata američke klase Oliver Hazard Perry u pratnji američkog razarača klase Arleigh Burke USS Gravelly u vodama Mediterana 20. svibnja 2013.**



jenija vojna produkcija u arapskom svijetu. Centralizirani je to sustav pod neposrednim nadzorom vojnog establishmenta i strukturiranim vrlo slično kao i postrojbe oružanih snaga. Uostalom, već sam naziv egipatskog ministarstva obrane – Ministarstvo obrane i vojne proizvodnje, nedvosmisleno upućuje na činjenicu da se radi o jedinstvenom političkom tijelu. U ovom slučaju, vojna industrija ne samo da čini nedjeljivi dio u sklopu ministarstva obrane, već se i u okviru oružanih snaga smatra jednom vrstom logistike.

Razvoj egipatske vojne industrije započnje već 1949. godine, nakon što su predstavljeni planovi razvoja vlastitog naoružanja na temelju britanskih i američkih projekata iz razdoblja II.

svjetskog rata. Osim toga, kako se II. svjetski rat bližio kraju, Egipat je došao u posjed velike količine naoružanja i vojne opreme, kao i pogona koji su radili za potrebe zaraćenih strana (npr. nakon rata ostale su velike količine streljiva kalibra 7,92 mm koje su proizvedene za potrebe Njemačke, Turske i Grčke). Kako bi se iskoristili postojeći proizvodni kapaciteti, a i velike zalihe streljiva, Egipat je od Švedske otkupio licenciju za proizvodnju poluautomatske puške Ljungman AG-42 i u tvrtki Maadi preradio je na kalibar 7,92 x 57 mm Mauser (originalna švedska puška bila je u njihovu službenom vojnom kalibru 6,5 x 55 mm). Stvorena je egipatska puška Hakim koja je bila standardno streljačko oružje egipatske vojske sve do sre-



Foto: US Navy



Foto: US Army

dine 60-ih godina prošlog stoljeća. Početkom 60-ih godina prerađena je na sovjetski kalibar 7,62 x 39 mm i nazvana Rashid, a potom zamijenjena licencno proizvođenom egipatskom inačicom Kaljašnikova AK-47. U svakom slučaju razvoj egipatske vojne industrije započeo je s proizvođačem Maadi.

SURADNJA SA SSSR-om, PA SAD-om

Nakon I. arapsko-izraelskog rata 1948. godine egipatska vojna industrija počela je razvijati vlastiti raketni program, pa je kasnih 50-ih godina stvoren balistički projektil taktičkog dometa Al Zafir, a ubrzo nakon toga i poboljšani Al Kahir. Međutim, najveći poticaj razvoju egipatske vojne

industrije ostvaren je tijekom bliske suradnje sa SSSR-om, a posebno u razdoblju nakon vojnog debakla u Šestodnevnom ratu. Intenzivni razvoj vojne industrije stvorio je potencijale i za međunarodno tržište, naravno, ponajprije među arapskim zemljama. Razvoj tijekom 70-ih i 80-ih godina prošlog stoljeća omogućio je njihovim oružanim snagama znatno veću samostalnost u opskrbi, ali i prilično velik plasman vojne opreme naoružanja ostalim arapskim savezničkim zemljama. U tom razdoblju započinje i velika *preorijentacija* na suradnju sa zapadnim zemljama i SAD-om, što se posebno odrazilo upravo na egipatsku vojnu proizvodnju. Kako bi se kompenzirali ozbiljni gubici i moguća destabilizacija proizvodnog sektora,

samo je SAD u tom razdoblju pomagao egipatskoj vojnoj industriji s oko 1,3 milijarde dolara godišnje.

TVORNICE MINISTARSTVA OBRANE

Današnja egipatska vojna industrija ima 15 tvornica u vlasništvu ministarstva obrane, a neposredno upravljaju s još dva konzorcija i ukupno 24 poduzeća koja rade na vojnoj produkciji. Ukupni broj stalno zaposlenih djelatnika procjenjuje se između 70 000 i 100 000 osoba svih stručnih profila i kvalifikacija. Samo za proizvodnju streljačkog naoružanja i streljiva izdvaja se oko 24 milijuna dolara godišnje. Osim toga, usvojili su iznimno zahtjevnu licencnu proizvodnju američkog tenka M1 Abrams uz kojeg proizvode vlastito borbeno vozilo pješništva Fahd utemeljeno na modificiranom ruskom borbenom vozilu pješništva BTR-90. U asortimanu je i američki višecijevni lanser raketa M270 na čijem su temelju razvili vlastiti višecijevni lanser Sakr-45 koji koristi iste rakete kao i M270. Jedan od uspješnijih razvojnih projekata samovozna je velikokalibarska haubica iz licencno proizvedene finske haubice GH 52 APU kalibra 155 mm, montirana na podvozje sovjetskog tenka T-55, koji egipatske oružane snage još uvijek imaju u velikom broju.

LICENCIJE U ZRAKU

Egipatska zrakoplovna industrija licencno proizvodi borbeno-školski zrakoplov Alpha Jet u više inačica (za školsku, trenažnu i borbenu namjenu), brazilski školski zrakoplov EMB 312 Tucano i napredni mlazni školski zrakoplov K-8 Karakorum, te helikoptere opće namjene SA-342 Gazelle. Vojna je brodogradnja u egipatskoj namjenskoj industriji zastupljena u značajnom opsegu, jednako kao i ostala vojna industrija. Do početka ovog stoljeća uglavnom je bila usmjerena na licencnu proizvodnju ruskih (bolje rečeno sovjetskih) plovila. Za vlastite potrebe u potpunosti je proizvodila vojne tankere modela Aida 4 (sovjetski pomoćni tanker klase Toplivo II) i tegljače modela El Max (sovjetski tegljač klase Ohtenski). Proizvela je i šest brzih raketnih brodova sovjetske klase Octobar prilagođenih za ispaljivanje zapadnih raketa brod-brod Otomar. Odnedavno egipatska vojna brodogradnja u suradnji s Francuzima (DCNS) razvija samostalnu proizvodnju iznimno suvremenih STEALTH korveta klase Gowind, što je postavlja u sam vrh suvremene svjetske vojne produkcije. Očigledno je kako egipatska vojna industrija u velikom opsegu zadovoljava potrebe egipatskih oružanih snaga, čineći ih u velikoj mjeri neovisnima o uvozu i samim time povećava ukupni potencijal svih resursa egipatske nacionalne moći u cijelosti. Kakva je daljnja sudbina egipatske vojne industrije za sada je teško predvidjeti, ali prema svim relevantnim pokazateljima riječ je o velikom usponu.

SNAŽNA VOJNA SILA

Kad se daje neka općenita ocjena, može se svakako zaključiti kako su egipatske oružane snage snažna vojna sila (po statistici 11. na svijetu). Ipak, popuna oružanih snaga još se uvijek većim dijelom provodi temeljem obveznog služenja vojnog roka i obveze služenja u pričuvnom sastavu, dok je profesionalni dio značajno manji. Iako je riječ o velikim oružanim snagama, prema nekim su analizama potrebne opsežne strukturne reforme koje bi ih trebale pretvoriti u puno manju, ali znatno operativniju i učinkovitiju vojsku, primjereniju sadašnjim trendovima. Pri tome nije dovoljno samo promijeniti i modernizirati sustave naoružanja i vojne opreme. ■

**Porinuće podmornice
S41 Type 209/1400
krajem 2015. u
brodogradilištu u
Kielu. Uskoro će plo-
viti pod egipatskom
zastavom**

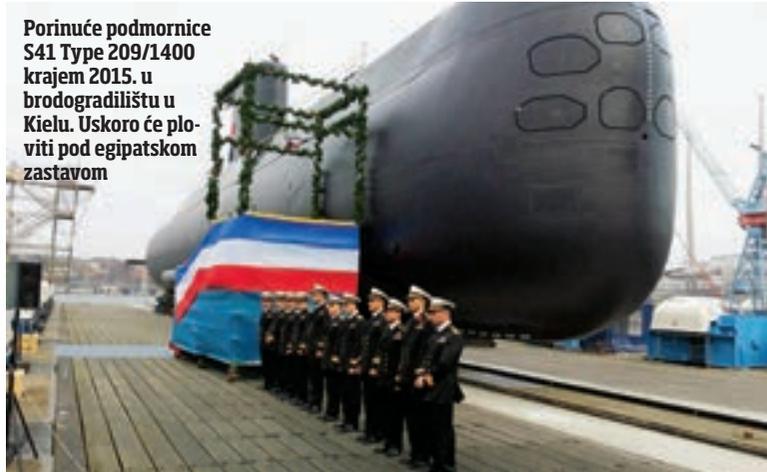


Foto: Egyptian Armed Forces

→ **PODLISTAK**
**RATNIČKA
POVIJEST
SUPSAHARSKE
AFRIKE VII. DIO**

BITKA KOD

OMDURMAN JE GRAD U DANAŠNJEM SUDANU, ZAPRAVO DIO PRIJESTOLNICE KHARTOUMA. ONDJE SE 2. RUJNA 1898. ZBIO VJEROJATNO JEDAN OD NAJMASOVNIJIH SUKOBA TIJEKOM CJELOKUPNE POVIJESTI KOLONIJALNIH RATOVA NA AFRIČKOM PROSTORU

Sedamdesetih je godina XIX. st. Sudan bio pod kolonijalnom vlašću Egipta, revnog britanskog saveznika, a njegovi stanovnici snažno eksploatirani i masovno odvođeni u crno roblje. Istodobno, jačao je britanski utjecaj i težnja za potpunim kolonijalnim nadzorom cijele te regije. Nezadovoljstvo stanovništva kulminiralo je pobunom danas poznatom u vojnoj literaturi kao Sudanski ustanak, a koju britanski teoretičari nazivaju Mahdijским ratom (*Mahdist War*). Započeo ju je 1881. vjerski vođa Muhammad Ahmad koji se prozvao al-Mahdi (od Boga izabran). Krenula je u provinciji Kordofanu iz koje se ustanak brzo proširio u ostala područja Sudana. U prvom su razdoblju ustanici bili prilično uspješni uništivši nekoliko britanskih ekspedicijskih kontingenata. Među većima bio je kontingent od oko 10 000 ljudi (mješovitog britansko-egipatskog sastava) pod zapovjedništvom generala Williama Hicksa (1883), te slične snage pod zapovjedništvom Valentinea Bakera (1884).

STIŽE KITCHENER

Izgledi za gušenje ustanka postajali su sve slabiji, a do sredine 1884. godine Britanci su

držali gotovo samo Khartoum. Početkom 1885. sudanske su ustaničke snage imale više od 200 000 ratnika te su do kraja siječnja osvojile i Khartoum, natjeravši britanske snage na izvlačenje u Egipat. Cijeli je Sudan bio pod upravom mahdista koji počinju izgradnju vlastite države sa središtem u Omdurmanu. U ožujku 1896. započela je dugo i temeljito pripremana britansko-egipatska intervencija na mahdističku državu, pod zapovjedništvom mladog, vrlo sposobnog, ali i beskrupuloznog zapovjednika generala Horatija Herberta Kitchenera. Britansko-egipatske ekspedicijske snage bile su opremljene najsuvremenijim naoružanjem tog vremena, uključujući i strojnice Maxim. Postrojbe je činilo 8200 Britanaca i 17 600 sudanskih i egipatskih kolonijalnih vojnika u britanskoj službi. Sudanski su ratnici (oko 52 000 boraca od čega više od 3000 konjanika) bili uglavnom naoružani hladnim oružjem ili, u najboljem slučaju, zastarjelim puškama i pištoljima s paljenjem na kremen, bez konkretne strategije i taktike borbenog djelovanja, motivirani gotovo isključivo vjerskim i nacionalnim fanatizmom. U takvim je okolnostima došlo 2. rujna 1898. godine do Bitke kod Omdurmana.



Wikipedia

Britanski poster iz 1898. autora A. Sutherlanda prikazuje Bitku kod Omdurmana. Crvena boja britanskih odora nije autentična jer su njihove ekspedicijske postrojbe tad već nosile odore kaki boje. Uporabljena je, međutim, zbog lakše identifikacije pojedinih postrojbi koje su istodobno i obrojčene

Marinko OGOREC

OMDURMANA



FRIDAY, SEPTEMBER 2, 1898.

MASOVNI NAPAD

Bitka se odigrala oko 11 km sjeverno od Omdurmana, na obalama Nila. Kitchener je uspostavio borbeni postroj svojih snaga uz obalu s floti-

lom riječnih topovnjača koje su trebale pružati potporu. Konjaništvo je postavio na bokove, s osloncem na brežuljkasti teren s jedne i druge strane. Zapovjednik sudanskih snaga

Abdullah al-Taashi raspolagao je znatno brojnijom silom pa se odlučio za frontalni napad po cijelom britansko-egipatskom borbenom postroju. Bitka je započela rano ujutro, oko 6:00 sati, masovnim napadom mahdista na britanske položaje. Britansko je topništvo odmah otvorilo snažnu paljbu po gustom poretku mahdista, nanijevši im ozbiljne gubitke i prije nego što su uspjeli doći na domet streljačkog oružja. Došavši na njegov domet, mahdisti su se prvi put susreli s razornim učinkom Maximovih strojica koje su doslovno kosile njihove redove. Napad je brzo završio s više od 4000 poginulih Sudanaca pri čemu niti jedan napadač nije uspio prići britanskim položajima bliže od 50 m. Kitchener je odmah nakon slamanja napada zapovjedio protuudar kako bi preostale mahdiste odvojio od Omdurmana i onemogućio im povlačenje u grad gdje bi vjerojatno došlo do teških uličnih borbi. Zadaću je izvanredno izvršila 21. lansirerska pukovnija lakog konjaništva koja je snažnim napadom na nekoliko stotina dezorijentiranih mahdista uspjela onemogućiti izvlačenje njihove glavnine prema Omdurmanu. Napad glavnine mahdista na lansirersku pukovnicu koja joj se ispriječila onemogućen je snažnim udarom britansko-egipatskih snaga iz pozadine što je dovelo do potpunog rasula mahdističkih snaga.

NEDOSTATAK TAKTIKE

Britansko-egipatske snage imale su 47 poginulih i 382 ranjena vojnika i časnika, dok

je, s druge strane, poginulo više od 10 000 mahdista, oko 13 000 je ranjeno, a oko 5000 zarobljeno. Toliki je nerazmjer u gubicima neposredno vezan uz naoružanje objiju strana, odnosno uvođenje novih sustava oružja (strojnice) na koje mahdisti nisu imali odgovor. Bitan je bio i nedostatak taktike u borbi mahdista koji su vođeni fanatizmom bezglavo jurišali na dobro uređenu britansku obranu, pomognutu teškim topništvom riječne flote. Jedna je od zanimljivosti Bitke kod Omdurmana ta da je u njoj sudjelovao tadašnji konjanički poručnik u 21. lansirerskoj pukovnici Winston Churchill, budući ratni premijer (tijekom Drugog svjetskog rata) Ujedinjenog Kraljevstva. Prisjećajući se tih dana, Sir Winston Churchill nekoliko je puta izjavio kako svoj život može zahvaliti samo pištolju Mauser C-96. To je oružje zbog preciznosti i razmjerno velikog kapaciteta streljiva tad bilo vrlo popularno među konjaničkim časnicima većine europskih zemalja. Britanci nakon pobjede kod Omdurmana praktički više nisu nailazili na veći otpor. Ipak, Abdullah al-Taashi nastavio se odupirati sve do Bitke kod Umm Diwaikarata 25. studenog 1899. u kojoj je poginuo zajedno s još 1000 mahdista. Nakon njegove pogibije otpor u Sudanu je ugušen, a cijeli je taj prostor postao britanska kolonija. Britanci su time postali kolonijalni gospodari velikog dijela supsaharske Afrike te su praktički završili svoju kolonijalnu ekspanziju na afričkom tlu. ■

Hrvatski je sabor na temelju rezultata referenduma hrvatskih građana, 25. lipnja 1991. donio Ustavnu odluku o suverenosti i samostalnosti RH, Ustavni zakon o izmjeni i dopuni Ustavnog zakona za provedbu Ustava RH, Deklaraciju o uspostavi suverene i samostalne Republike Hrvatske, te Povelju o pravima Srba i drugih nacionalnosti u RH.

No, donošenje Ustavne odluke o suverenosti i samostalnosti nije prošlo bez polemike u Saboru o njezinu sadržaju i načinu donošenja, jer je SDP zahtijevao da se Hrvatska obveže da nakon proglašenja neovisnosti odmah

uređenje međusobnih odnosa što bi se postiglo 'ustanovljavanjem konfederalnog statusa Hrvatske, a ne jednostranom odlukom o osamostaljenju' (Večernji list, 26. 6. 1991: 4). U postojećim političkim, ali i vojnim okolnostima, moguće je da se SDP-ov pristup činio pragmatičnim, jer je međunarodna zajednica bila protiv osamostaljenja Hrvatske i Slovenije, a snage Srbije i JNA činile su se prejakim da se Hrvatska obrani bez potpore Europe i međunarodne zajednice, koje će to ocijeniti kao jednostrani akt odcjepljenja, pa Hrvatska neće biti prihvaćena ni priznata izvan

federaciju, britanska politika pokušavala je u siječnju 1991. spriječiti sukob u Jugoslaviji koji je prijetio najavom uporabe JNA, ne samo zbog toga što bi taj sukob mogao prerasti u rat, nego i zbog toga što bi se time smanjili izgledi za održanje SFRJ.

Predstavnici HDZ-a odgovorili su zastupnicima SDP-a da nema potrebe donositi takvu "ustavnu odluku", koja obvezuje, nego da je dovoljno ostaviti mogućnost sklapanja spomenutog saveza suverenih država, ako se za to steknu uvjeti, a neki su taj zahtjev protumačili kao stvaranje ustavnog temelja

Zbog toga su predstavnici SKH-SDP-a uglavnom napustili Sabor i nisu glasovali za Ustavnu odluku o suverenosti i samostalnosti RH. Prema podacima koje mi je proslijedio gospodin Vladimir Šeks, na temelju uvida u gradivo Ureda predsjednika RH u Hrvatskom državnom arhivu, u Saboru je tada, u sva tri vijeća, bilo 356 zastupnika; od toga: 205 zastupnika Hrvatske demokratske zajednice (HDZ), 107 zastupnika SKH-SDP i Socijalističkog saveza Hrvatske (SSH), 21 zastupnik Koalicije narodnog sporazuma (KNS), 13 nezavisnih zastupnika, 5 ostalih i 5 zastupnika Srpske

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

GOVORI PREDSJED HRVATSKE FRA

pokrene postupak udruživanja u "Savez suverenih republika" (bivše SFRJ). O događajima u Saboru 25. lipnja 1991. mediji su izvijestili: "Jednoglasno usvajanje Ustavne odluke o suverenosti i samostalnosti bilo je ponešto narušeno budući da su protiv nje glasali zastupnici Stranke demokratskih promjena. Ivica Račan je u ime kluba zastupnika SDP-a tijekom rasprave predlagao novu ustavnu odluku 'koja polazi od ideje da je savez suverenih republika oblik rješavanja državne krize koji je za većinu republika prihvatljiv' te da 'istodobno s pokretanjem postupka razdruživanja valja pokrenuti i postupak udruživanja u savez suverenih republika', odnosno ustanoviti prijelazni režim za

"jugookvira". Uostalom, ideju sličnu spomenutom Račanovu zahtjevu, predsjedniku Tuđmanu iznio je drugi čovjek britanskog Foreign Officea, ministar Douglas Hogg već 28. siječnja 1991., predloživši mu "da sve republike proglase suverenost, ali da odmah potom paralelno uslijedi i dogovor o zajednici jugoslavenskih republika, za što bi osnovni interes bilo jedinstveno tržište te jedan glas u EZ-u" (Andrea Bekić, "London i Bonn – dva pola politike Europske zajednice prema priznanju Republike Hrvatske 1991. godine", Časopis za savremenu povijest, br. 2, Zagreb 2010., 345). Naime, upoznata s hrvatsko-slovenskim prijedlogom iz listopada 1990. za preustrojem jugoslavenske federacije u kon-

za uspostavu nove Jugoslavije, jer bi Hrvatska, zajedno s odlukom o razdruživanju, ne samo mogla, nego i morala pokrenuti postupak udruživanja. Ivica Račan je takvo razmišljanje u svom govoru "energično odbacio", navodeći da "do udruživanja u Savez suverenih republika može doći samo sa onima koje to žele, i ako to žele, i da se ništa više od toga ne predjudicira". Na kraju je, pomalo kontradiktorno, napomenuo da SDP "podržava i odluku i postupak suverenosti i samostalnosti Republike Hrvatske", ali da će zbog nezadovoljstva što ustavnom odlukom nije izražena i namjera da se pokrene postupak udruživanja s drugim republikama koje i ako to žele, glasati protiv te odluke.

demokratske stranke (SDS). Od spomenutog ukupnog broja zastupnika SDP-a (vjerojatno svi zastupnici SDP-a nisu bili na spomenutoj sjednici), njih 49 ostalo je na glasanju i 48 ih je glasalo protiv. Za Ustavnu odluku o samostalnosti i suverenosti RH glasao je samo jedan zastupnik SDP-a. Deklaracija o suverenosti i samostalnosti RH donesena je jednoglasno jer je u njoj navedeno da "Republika Hrvatska poziva i ostale republike dosadašnje SFRJ na stvaranje saveza suverenih država", naravno, uvjetovavši tu mogućnost nekim "pretpostavkama", prije svega "priznavanjem međusobnog državnog suvereniteta i teritorijalnog integriteta" tadašnjih republika SFRJ.

U svom govoru na sjednici Hrvatskog sabora 25. lipnja 1991., predsjednik Tuđman je, među ostalim, naglasio da Hrvatska činom donošenja Ustavne odluke o suverenosti i samostalnosti pokreće postupak razdruživanja od drugih republika i međunarodnog priznanja, dakle naglasio je da je riječ o procesu razdruživanja, da dosadašnje granice Republike Hrvatske postaju državne, te da je hrvatsko vodstvo za poštivanje svih tadašnjih granica republika SFRJ, a posebno granice Bosne i Hercegovine, no da Hrvatska treba biti spremna reagirati na zahtjeve "stvaranja velike Srbije", odnosno provođenje planova "da svi Srbi žive u jednoj državi".

IZVOR:

Iz govora predsjednika Tuđmana u Hrvatskom saboru 25. lip-

narodno-pravnom smislu, kao što će na današnjem zasjedanju Skupštine Republike Slovenije Republika Slovenija priznati samostalnu i suverenu državu Hrvatsku.

(Pljesak.)

U isto doba s postupkom za razdruživanje mi i nadalje predlažemo ostalim republikama stvaranje saveza suverenih republika kao suverenih država. Na ovom mjestu treba ujedno istaknuti da smo s državnim vodstvom Slovenije postigli načelan sporazum da Hrvatska s Republikom Slovenijom uspostavi ugovorni odnos između dviju samostalnih i suverenih država, i za takav savez otvoreni smo i sa svim ostalim republikama koje prihvaćaju ona načela o kojima

svi Srbi žive u jednoj državi, ili pak nekih drugih planova s čime bi bile dovedene u pitanje postojeće granice, da se onda u tom slučaju postavlja pitanje onog dijela hrvatskoga naroda koji živi izvan Republike Hrvatske najvećim dijelom u Bosni i Hercegovini, a manjim dijelom i u Republici Srbiji i Crnoj Gori.

(Pljesak.)

Samo je po sebi razumljivo da Republika Hrvatska mora voditi računa i o tom dijelu hrvatskoga naroda i o svojim državno-političkim granicama, ako ih drugi počinju prekrajati. U rješavanju svih tih pitanja treba poštivati pravo naroda svih republika da sami odlučuju o svojoj sudbini, a o bilo kakvom rješavanju među svim elementima, koje treba uzimati

ve druge članice takvog jednog možebitnog saveza, saveza koji bi se mogao graditi po uzoru na europsku zajednicu. (...)

Isto tako, želim posebno istaknuti da smo odlučni u naporima za dosljedno demokratsko rješenje svih pitanja što proizlaze iz stvarnog života Srba u Hrvatskoj, pa i onih što su umjetno izazvani obmanama ili insceniranim odmetništvom. U svezi s tim pozivamo sve one što su bili uvučeni u odmetništvo prisilom četničkih ekstremista da se bez bojazni vrate mirnom životu. U uspostavi ustavno-pravnog poretka na odgovornost će biti pozvani samo oni koji su izvršili teroristička zlodjela. U tu svrhu bit će potrebno da Vlada u sklopu poduzimanja svih

NIKA REPUBLIKE NJE TUĐMANA (IV. DIO)

nja 1991. (nastavak 17. skupne sjednice svih vijeća Sabora RH nakon stanke u 18:50 sati – završni i svečani dio):

„(...) Štovani saborski zastupnici, ustavnom odlukom koju danas donosimo u ovom visokom domu Republika Hrvatska proglašava se suverenom i samostalnom državom. Ovim činom Republika Hrvatska pokreće postupak razdruživanja od drugih republika i SFRJ. U isto vrijeme time započinjemo postupak za međunarodno priznanje Republike Hrvatske, a kako danas svoju samostalnost proglašava i prijateljska Republika Slovenija, to predlažem da ovaj visoki dom donese odluku kojom Republika Hrvatska priznaje samostalnu Republiku Sloveniju u među-

smo govorili u svojoj naprijed spomenutoj rezoluciji. Proglašenjem samostalnosti sadašnje granice Republike Hrvatske postaju državne granice prema drugim republikama i susjednim državama SFRJ.

U svezi s tim dopustite mi štovani zastupnici da se osvrnem na neke rasprave koje se vode u javnosti pa i neke dezinformacije. Vodstvo Republike Hrvatske opetovano je isticalo da je ono za poštivanje svih granica današnjih republika SFRJ, a posebno u odnosu na Bosnu i Hercegovinu. Ali vodstvo Republike Hrvatske također je opetovano isticalo da ako oni koji se bave idejama o prekrajanju sadašnjih jugoslavenskih granica radi stvaranja velike Srbije, odnosno u sklopu planova da

u obzir, naročito i u prvom redu valja voditi računa o njima, nacionalne, povijesne, geopolitičke i prometne naravi.

Visoki dome, proglašenjem samostalnosti na području Republike Hrvatske vrijede samo oni zakoni koje je donio i koje će donositi Sabor Republike Hrvatske. (Pljesak.) (...)

Proglašujući samostalnost Hrvatske, mi s ovoga mjesta poručujemo da istodobno s postupcima razdruživanja s naše strane iskazujemo najbolju volju i spremnost za razgovor oko postizanja ugovornog sporazuma i, ako je moguće, o stvaranju saveza suverenih država. Ali, pod jednim jedinim uvjetom: Da se pritom osigura puna suverenost i samostalnost Republike Hrvatske u odnosu na

mjera za uspostavu narušenog ustavno-pravnog poretka predloži i posebne pravne mjere za aboliciju onih prekršitelja zakona koji su bili samo sudionici odmetništva, a ne i izvršioči težih nedjela.

Držim da je upravo proglašenje samostalnosti pogodan trenutak da i na ovaj način dokažemo da demokratska vlast Republike Hrvatske želi zajamčiti punu sigurnost i sva nacionalna i građanska prava i Srbima, kao i svim drugim nacionalnostima koji Hrvatsku smatraju svojom domovinom.” ■

(iz transkripta: "Nastavak 6. dana 17. skupne sjednice svih vijeća Sabora Republike Hrvatske, održane 25. lipnja 1991. u Velikoj vijećnici Sabora RH", INFODOK služba, Hrvatski sabor)



Nakon vojnih sukoba, a pod pritiskom velikih sila i UN-a, krajem 1956. uspostavljeno je primirje u Sueskom kanalu

Društvo Sueskog pomorskog kanala kraće je vrijeme koristilo svoje vlastite marke u zoni Kanala



FILATELIJA



Srednjovjekovni Karlov most u Pragu preko rijeke Vltave s obrambenim objektima danas je najvažnija gradska turistička atrakcija i inspiracija brojnih svjetskih priznatih umjetnika

MARKE SUESKI KANAL

Konvencija iz 1888. jamči svim trgovačkim ili ratnim brodovima, bez razlike na zastavu, za vrijeme rata i u vrijeme mira, slobodan i otvoren prolaz kroz Sueski kanal



Most preko tajlandske rijeke Kwai popularnost je stekao zahvaljujući ratnom filmu Most na rijeci Kwai



Brojne egipatske marke, a izdano ih je pedesetak, dokaz su važnosti ovog kanala

Ivo AŠČIĆ

Geostrateška važnost Sueskog kanala, jednog od najpoznatijih umjetnih plovnih kanala na svijetu, izgrađenog na teritoriju današnjeg Egipta 1869., na najužem dijelu kopna između Afrike i Azije, imala je za posljedicu broje ratne sukobe u prošlosti. Kanal je dug 164 kilometra, povezuje luku Port Said na jugoistočnoj obali Sredozemnog mora i luku Suez u Crvenom moru. Plovan je za brodove s korisnom nosivošću do 240 tisuća tona, a njime godišnje prođe oko 18 tisuća brodova.

Vodeni put koji spaja Crveno more i deltu Nila poznat je još iz XIX. stoljeća prije Krista pod nazivom Kanal faraona. Nakon što su se otkrili drugi putovi prema istoku, Kanal je napušten tijekom VII. stoljeća, posebice nakon otkrića morskog puta u Indiju oko Afrike 1498. Egipat je zadnji put obnovio Kanal tijekom 2015. godine čime je značajno skraćeno putovanje te gotovo udvostručen broj prolazaka brodova i omogućena plovidba u oba smjera. Brojne egipatske marke, a izdano ih je pedesetak, govore o važnosti ovog kanala.

Zbog velike prometne važnosti, pravni je status Kanala internacionaliziran Carigradskom konvencijom još 1888., koja je i danas na snazi. Konvencija jamči slobodnu plovidbu Kanalom trgovačkim i ratnim brodovima svih zastava, u miru i u ratu. No, je li to bilo provedivo u praksi?



Prelazak britanskih snaga preko mosta Pegasus na Cean kanalu, 6. lipnja 1944. u Normandiji

Od kada je Velika Britanija okupirala Egipat 1882. i stvarno zagospodarila zonom Sueskog kanala, pa sve do 1974. kad su se izraelske snage povukle iz kanalske zone, trajali su česti sukobi među različitim zaraćenim snagama, u I. i II. svjetskom ratu, i u nekoliko arapsko-izraelskih ratova. Tako je, primjerice, odmah na početku I. svjetskog rata Velika Britanija proglasila svoj protektorat nad Egiptom i spriječila pokušaje Njemačke i Osmanskog Carstva da se domognu sueske zone. Tijekom II. svjetskog rata Njemačka je ponovno pokušala zauzeti Kanal, ali je porazom u Bitki kraj El Alamejina 1942. bila spriječena. Izraelska je vojska krajem listopada 1956.

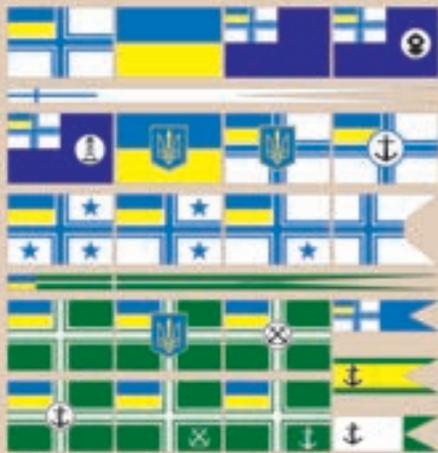
napala Egipat i zauzela Sinaj s dijelom kanalske zone, uslijedila je i intervencija britanske i francuske vojske. Istodobno je Egipat u kanalu potopio više brodova kako bi blokirao plovidbu. Pod pritiskom SAD-a, SSSR-a i UN-a uspostavljeno je primirje. Rezolucijom Vijeća sigurnosti UN-a od 7. studenog 1956. strane su se vojske morale povući iz Egipta. U sukobima je poginulo oko 1800 vojnika, najviše egipatskih.

VELIČANSTVENI MOSTOVI

Mostovi su oduvijek bili mjesta koja su povezivala stanovnike dviju obala, ali i vojne strateške građevine koje su pomagale ili usporavale vojno djelovanje. Gradili

su ih različiti narodi kroz povijest, a rimski su kameni mostovi s polukružnim svodovima ostali uzorom kroz stoljeća.

Danas u svijetu postoji veliki broj mostova koji se razlikuju po svojoj namjeni (pješački, cestovni, željeznički, kombinirani i dr.) prema položaju u prostoru (nad vodama, nad suhim dolinama, nad prometnicama, i sl.), prema prijenosu opterećenja (viseći, lučni, konzolni, ovješeni, pomični i gredni), prema dimenzijama, starosti, načinu gradnje i drugim parametrima. Poznate su brojne bitke na i oko mostova koje su zabilježene i na poštanskim markama: Bitka na Milvijskom mostu nedaleko od Rima na Tiberu 312. godine (Italija, 2013.). Na njemu je u XV. stoljeću dograđen stražarski toranj, Bitka kod mosta Marka Pola na rijeci Jongding kod Pekinga 1937. (Taiwan, Kina 1974.), zarobljeni saveznički vojnici na tajlandskoj rijeci Kwai u II. svjetskom ratu (Niue, 1995.), ili su prikazani mostovi koji su imali obrambeni karakter: Karlov most preko Vltave u Pragu iz XIV. stoljeća (Češka 1965., Poljska 2008., SSSR 1960.), kameni mostovi u Regensburgu iz XII. stoljeća preko Dunava (Mađarska 1985.), Londonski most preko rijeke Temze s početka XIII. stoljeća (Velika Britanija, 2002.), te natkriveni drveni most s kame-nim kulama u Luzernu na rijeci Reuss iz XIV. stoljeća (Švicarska 2014.). ■



Ukrajinske
vojnopomorske
zastave

HRVATSKI
VOJNIK
broj 493 / 12. veljače 2016.

47

dr. sc. Željko HEIMER

VEKSILOLOGIJA

Ukrajinske se vojnopomorske zastave temelje na nacionalnim motivima uvedenim nakon Prvog svjetskog rata, a vidi se i svojevrsan utjecaj sovjetske pomorske tradicije

UKRAJINSKE VOJNOPOMORSKE ZASTAVE

Suvremena je ukrajinska flota isticala dobre dvije godine nakon uspostave neovisnosti zastave naslijeđene od Sovjetskog Saveza s kojih su bile uklonjene crvene zvijezde i srp i čekić pa je tako krmena vojnopomorska zastava bila bijela s plavom prugom uz dno. Suvremene su zastave uvedene 1994. godine. Bijela krmena zastava ima plavi kotirani križ (kotiranim se likom u heraldici naziva lik obrubljen istobojućom linijom malo odmaknutom od samih njegovih rubova) i u uglu plavo-žutu nacionalnu dvobojnicu. Nacionalna se dvobojna zastava koristi i kao

pramčana zastava ratnih brodova. Plamenac ratnih brodova bijeli je pravokutni raskoljeni plamenac s plavim kotiranim križem i dvobojnim poljem uz jarbol. Dok visoki državni i vojni dužnosnici imaju prilično složene kvadratne zastave za uporabu na kopnu (tzv. standarte), zastave koje ističu njihovu nazočnost na ratnim brodovima puno su jednostavnije i slijede međunarodnu pomorsku tradiciju. Tako je zastava predsjednika dvobojnica s državnim grbom u sredini – žuto obrubljenim plavim štitom s likom trozuba – specifično nacionalnog simbola

Ukrajine. Zastava ministra obrane jednaka je krmenoj zastavi s državnim grbom u sredini, a načelnika Glavnog stožera u sredini ima plavo obrubljen bijeli disk s okomito postavljenim sidrom. Zapovjednik RM-a ima tri plave petokrake zvijezde raspoređene po jedna u tri bijela polja krmene zastave. Zapovjednik vojnopomorske regije ima dvije zvijezdice u polju slobodnog kraja, a zapovjednik odreda zvjezdicu u vanjskom donjem polju. Plamenac zapovjednika diviziju na pravokutni je plavi raskoljeni plamenac s krmenom zastavom uz jarbol.

Brodovi Pogranične straže imaju krmene zastave zelene boje s bijelim kotiranim križem i dvobojnicom u uglu. Položajne zastave slične su onima RM-a, ali umjesto vojnopomorske krmene zastave koristi se ova zelena. Pomoćni brodovi RM-a kao krmenu zastavu ističu tamnoplavu zastavu s dvobojnim diskom u uglu, a brodovi za traganje i spašavanje takvu zastavu s bijelim diskom u slobodnom kraju u kojem je lik klasične ronilačke kacige. Hidrografski brodovi u bijelom disku imaju lik pomorske bove. ■

UČILIŠTE HRVATSKE KOPNENE VOJSKE “FRAN KRSTO FRANKOPAN” - ZAGREB

U Zagrebu je Časnički centar Hrvatske vojske započeo rad početkom 1992. godine, od 1993. pod nazivom Hrvatsko vojno učilište (HVU). Nakon Domovinskog rata sustav izobrazbe ustrojava se na granskoj razini te se u sklopu HVU-a osniva 1997. Učilište Hrvatske kopnene vojske “Fran Krsto Frankopan”. Preustrojem krajem 2002. osniva se Zapovjedništvo za izobrazbu i obuku HKoV-a, a 2007. vojno se školstvo ponovno objedinilo u Hrvatskom vojnom učilištu “Petar Zrinski”. Od rujna 2015. godine HVU nosi ime po prvom hrvatskom predsjedniku Hrvatsko vojno učilište “Dr. Franjo Tuđman”.

Znakove hrvatskih vojniškolskih ustanova izradio je Božo Kokan, a temelje se na ovalnom obliku u kojem su stilizirana krila Zrinskih, nadalje okrenut mač,

grb Republike Hrvatske na podlozi od povijesnih oblika štita, koji je postajao i znak Oružanih snaga u cjelini. Iznad grba srebrna je vrpca s natpisom “HVU”. Granska učilišta nose simbole grane u gornjem dijelu – u slučaju Učilišta Hrvatske kopnene vojske to su dvije ukrštene zlatne puške. Cijeli je znak obrubljen crnim vijencem srebrnih rubova koji između natpisa prelaze u pleter. U gornjem dijelu znaka ispisan je “UČILIŠTE HRVATSKE KOPNENE VOJSKE”, a u donjem “FRAN KRSTO FRANKOPAN”.

Zastava je crne boje sa znakom u sredini, veličine 95 × 195 cm, obrubljena s tri strane zlatnim pozamanterijskim resama 5 cm širine. Izrađena je 1997. godine i čuva se u zbirci zastava Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske. ■



Foto: B. Šenk

Zastava Učilišta Hrvatske kopnene vojske “Fran Krsto Frankopan”

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


MULTIMEDIJA

Sonyjev VAIO – vjeran Windowsu

Mnogi su uvjereni kako će Sonyjev VAIO potaknuti bolju prodaju pametnih telefona s operativnim sustavom Windows.

Mobilni operativni sustav Microsoft Windows 10 još uvijek nije opravdao očekivanja, ni same kompanije iz Redmonda, ni korisnika. Razloga je više, no neosporna je činjenica kako se Windows Mobile, čak ni sa zadnjom stabilnom inačicom, nije uspio ozbiljnije pozicionirati na tržištu, da nekakvu ozbiljniju konkurenciju Androidu ili iOS-u ni ne spominjemo. Postoji određen broj profesionalaca koji tvrde kako je Microsoftov *grijeh*, među ostalim, loša izra-

da i kvaliteta kućišta kod zadnjih Lumia modela. O tome mogu raspravljati oni koji imaju Lumia pametne telefone, ali očito se neke stvari mijenjaju u svijetu Windows Mobile okruženja...

U travnju će se na japanskom tržištu pojaviti novi model koji će imati mobilni operativni sustav Windows 10 imena VAIO Phone Biz. Već samo ime podsjetit će na svojedobno iznimno popularnu Sonyjevu VAIO seriju prijenosnika koji su oduševljavali dizajnom

i kvalitetom, no uz to je išla i prilično visoka cijena. VAIO Phone Biz također dolazi u aluminijskom kućištu, sa zaslonom dijagonalne 5,5 inča, razlučivosti 1080p, kamerom od 13 megapiksela, tri gigabajta RAM-a, Qualcommovim Snapdragon 617 procesorom koji podržava Windows 10 Continuum desktop mode... Cijena novog modela na japanskom će tržištu iznositi otprilike 424 dolara, a zasad nije poznato kad će se pojaviti u ostatku svijeta...



Bežično i beskontaktno punjenje

Točnije, ta se vrsta punjenja zove induktivno pri čemu se površinu mobitela naslanja na površinu koja inducira punjenje.

Nova tehnologija koju promovira WattUp *startup* trebala bi omogućiti simultano punjenje do četiri uređaja putem 5,8-gigahercnih mikrovalnih zraka na udaljenosti od nekoliko metara. Što je udaljenost veća, to će i punjenje biti sporije. WhattUp tehnologija tako bi pružala do 4 W u doseg do 1,5 m, 2 W u doseg do 3 m te 1 W u doseg do 4,6 m.

Iako na prvi pogled nije uočljiva, golema je razlika između *bežičnog* i *beskontaktnog* punjenja mobitela. Potonje se odnosi na prenošenje električne energije bez žica ili kontakta

u prostoru te bi moglo postati komercijalno dostupno 2016. ili 2017. godine. Mobiteli koji već podržavaju bežično punjenje zapravo se ne mogu puniti beskontaktno.

Googleova tražilica postaje naprednija

“Pretraživanje je promijenilo ljudske živote te više od milijardu ljudi ovisi o nama,” napisao je na Googleovoj društvenoj mreži dosadašnji čelnik Odjela za pretraživanje Amit Singhal najavivši odlazak u mirovinu. Iz Googlea su već objavili ime njegova nasljednika i novog čelnog čovjeka jedne od najvažnijih tvrtki njihovih divizija, a tehnološki analitičari vjeruju kako će imenovanje odrediti buduću smjer najpopularnije tražilice na svijetu. Naime, na vodeće mjesto Googleove tražilice stiže John Giannandrea koji trenutačno u tvrtki vodi tim zadužen za razvoj umjetne inteligenciju te na CNET-u kažu kako je to jasan znak da će Googleova tražilica u budućnosti

postati još *pametnija*. Zahvaljujući umjetnoj inteligenciji, Google može prepoznavati govor i rukopis, spriječiti mrežne prijave i odgovarati na elektroničke poruke, a koliki je napredak tehnologije najbolje možemo vidjeti na primjeru automobila bez vozača koji su proteklih godina odvozili stotine tisuća kilometara po Americi.

Nedavno se mogao vidjeti velik napredak na tom polju kad je Googleov program AlphaGo pobijedio europskog prvaka u igri Go za koju kažu da je najkompleksnija na svijetu. S većom primjenom umjetne inteligencije Google više ne bi bio ograničen samo na pretraživanje pojmova i fotografija, nego



bi mogao postati virtualni asistent koji bi predviđao sve što korisnicima treba u određenim situacijama. Da bi u tome uspio, pred Giannandream je velik posao. Amit Singhal je u objavi stavljenom na Google+ već najavio kako će najpopularnija tražilica na svijetu svakim danom biti sve bolja, a bit će zanimljivo pratiti kakve će promjene i novine donijeti njegov nasljednik.

HP s 4K zaslonom

HP je predstavio HP EliteBook Folio, svoje dosad najtanje i najlakše prijenosno računalo. Tanje je za 21 % i do 15 % lakše od nagrađivanog uređaja HP EliteBook 1020.

Duljina dijagonale uređaja iznosi 12,5 inča, kvalitetno je izrađen s poliranim CNC aluminijskim kućištem dijamantnog reza te

ultratankim dizajnom koji osigurava čvrstoću i trajnost. Poput ostalih uređaja serije Elite, dizajniran je tako da prolazi testove MIL-STD te 120 000 sati HP-ova procesa Total Test. Ima zaslon sa staklom do samih rubova kao i inačicu sa zaslonom Ultra HD (UHD) 4K, što omogućuje zaslon nalik na papir, s velikom gusto-

ćom od 352 točke po inču. UHD ploča omogućuje 95 % Adobe RGB raspon boja za što živopisnije fotografije. Uređaj uključuje Windows 10 Pro, a pogoni ga Intel Core M vPro procesor. Puna baterija traje i do deset sati. Kvaliteta zvukovnih komponenti i inženjerski rad na zvuku pomogli su u postizanju povećanja

glasnoće za 40 % u usporedbi s prethodnim HP-ovim uređajima, stoga se Folio može upotrebljavati i kao telefon. Četiri su zvučnika na uređaju optimizirana od zvuka do veličine za izgovorenu riječ te osiguravaju ugodno slušanje glazbe ili gledanje videozapisa. Očekivana je cijena od 9000 kuna plus PDV.

Asusov Selfie pametni telefon



Osvrnute li se oko sebe, vidjet ćete da gotovo svatko tko ima pametni telefon koristi prednju kameru za selfije. Neovisno o tome jeste li otišli u turističko razgledava-

nje, posjetili koncert, kazalište, kino ili ste na rođendanskoj zabavi, netko sigurno koristi mobitel kako bi zabilježio trenutak. Prednja je kamera puno korisnija

jer vidite točno ono što ćete slikati, dok pri korištenju stražnje kamere nemate tu privilegiju. ASUS-ov ZenFone Selfie je 5,5 inčni FullHD pametni telefon koji služi onom po čemu je nazvan: za selfije. Iako ima dobar hardver, primjerice 5,5 inčni zaslon razlučivosti 1920 x 1080 točaka s tri gigabajta RAM-a i 16 gigabajta interne memorije, definitivno je najpoznatiji po odličnoj prednjoj kameri od čak 13 megapiksela, nečemu što rijetko koji pametni telefon nudi.

Naime, ASUS ZenFone Selfie ima dvostruku bljeskalicu na prednjoj i stražnjoj strani, a pogodnost je što panoramske fotografije možete odraditi i s

prednjom kamerom. Osim toga, nudi brojne alate s pomoću kojih možete brzo i jednostavno urediti fotografije kako bi izgledale još bolje i praktički ste spremni za dijeljenje na Facebooku, Instagramu...

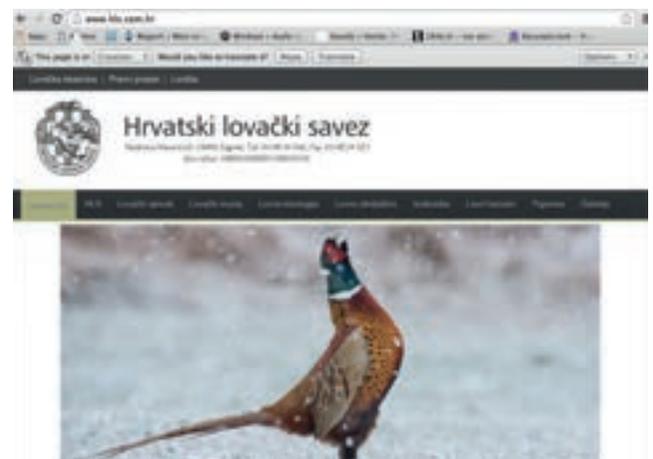
Gumb za slikanje nalazi na se stražnjoj strani uređaja, što je vrlo praktično, a ako želite sve pripremiti za slikanje selfija, samo trebate napisati slovo "S" na ekranu i spremni ste. Cijena uređaja trenutno iznosi oko 215 dolara što je prilično dobra ponuda za sve koji vole selfije. Možda je jedina lošija strana uređaja to što je kamera prilično vidljiva i istaknuta na prednjoj strani.

www.hls.com.hr

Među čitateljima Hrvatskog vojnika sigurno ima i lovaca. Ako ih već ne zanima vojni poziv, naši tekstovi o naoružanju mogu im privući pažnju. Vojnicima bi također moglo biti zanimljivo svratiti na stranicu Hrvatskog lovačkog saveza, udruge s dugom, devedesetogodišnjom tradicijom i visokom razinom umreženosti, tj. mnogim udrugama koje su članice Saveza. Stranica izgleda dovoljno pregledno, izbornik je odmah pri vrhu, te na prvu sugerira kako ćete se upoznati ne samo sa Savezom, nego s lovstvom uopće. Što se toga tiče, iako nije bogata multimedijom, zaista nudi sve potrebne informacije. Onima koji ne odobravaju lovstvo, a mišljenje im neće promijeniti ni informacije koje stranica nudi, preporučujemo fotogaleriju. Na njoj nećete vidjeti prizore iz lova koji bi mogli biti i neugodni, nego lijepe fotografije životinja u hrvatskoj divljini.

D. VLAHOVIĆ

WEB-INFO





Keglevičeva straža Kostel, Križevačka djevojačka straža te Varaždinska graničarska husarska pukovnija primljene u Europski savez vojnih povijesnih postrojbi

HRVATSKE POVIJESNE POSTROJBE NA CARSKOM BALU



Pripadnici pet vojnih povijesnih postrojbi iz Hrvatske: Počasno-zaštitne bojne OSRH, Križevačke djevojačke straže, Varaždinske građanske garde, Keglevičeva straža Kostel i Karlovačke građanske garde sudjelovali su na osmom Carskom balu koji je 30. siječnja 2016. održan u Austriji, u dvorani povijesne Gradske vijećnice u Korneuburgu kraj Beča. Bal je organiziran pod pokroviteljstvom nadvojvode Karla von

Habsburg-Lothringena, u suradnji sa Savezom europskih povijesnih postrojbi, a prisustvovali su mu brojni predstavnici austrijskog društveno-političkog života. Tom su prilikom Keglevičeva straža Kostel, Križevačka djevojačka straža te Varaždinska graničarska husarska pukovnija primljene u Europski savez vojnih povijesnih postrojbi, dok je Karlovačka građanska garda članica tog Saveza postala prošle

godine u Evianu.

Carski je bal bio prilika za mnogobrojne kontakte i uspostavu suradnje s povijesnim postrojbama iz Mađarske, Italije, Francuske te zemlje domaćina, Austrije, kao i za promociju hrvatske povijesti, kulture i vojne tradicije.

“Ove je godine balu prisustvovalo čak pet povijesnih postrojbi iz Hrvatske,” rekao je zapovjednik Karlovačke građanske garde Marijan Žaja

te naglasio kako su ostvareni srdačni susreti s brojnim predstavnicima europskih povijesnih postrojbi te s predsjednikom Saveza europskih povijesnih postrojbi umirovljenim austrijskim generalom Helmutom A. J. Eberlom. Bal je odlična prilika za promociju naše povijesne baštine, ali i put prema uspostavljanju novih i učvršćivanju postojećih kontakata i dogovora za buduću suradnju. ■



Pripadnici Keglevičeve straže iz Kostela bili su dio mnogobrojne hrvatske delegacije, a na Carskom balu, među predstavnicima povijesnih postrojbi pristiglih iz brojnih europskih zemalja, bili su najstarija povijesna postrojba. Dok austrijske povijesne postrojbe najvećim dijelom potječu iz XX. stoljeća, Keglevičeva straža Kostel potječe iz 1523. godine. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske uvrstilo je njezin običaj uskrasnog pucanja, strelanja iz pištole, na Listu zaštićenih kulturnih dobara.



Tiskana i audiovideo izdanja MORH-a možete kupiti po **pristupačnim cijenama** u prodavaonici vojne opreme **"Hrvatski vojnik"** u Zvonimirovoj ulici 5 u Zagrebu te kantinama tvrtke

"Pleter-usluge d.o.o.": vojarna "Croatia" i hotel "Zvonimir" u Zagrebu; vojarna "Pukovnik Predrag Matanović" u Petrinji; Požega 1 u Požegi; Gašinci u Đakovačkoj Satnici; Bosut u Vinkovcima; Zemunik u Zadru; Knin 1 u Kninu; Lora 2 u Splitu i u hotelu "Rakitje" u Rakitju.



KNJIGE

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



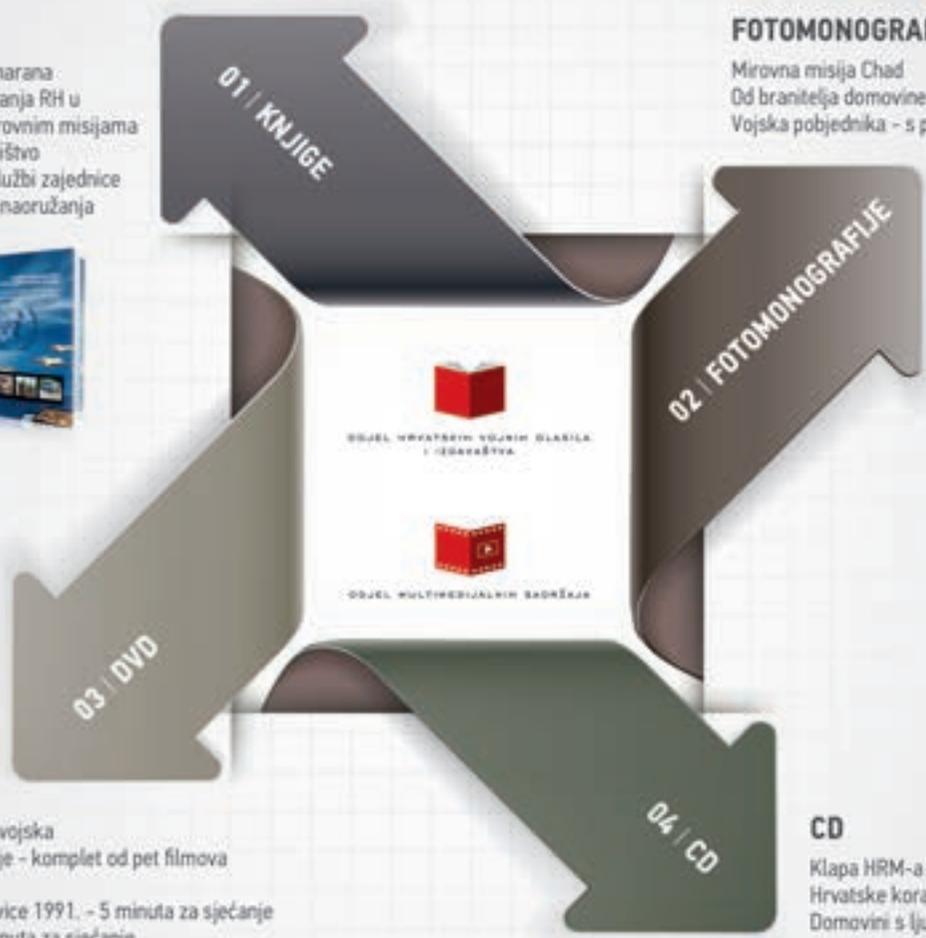
DVD

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



FOTOMONOGRAFIJE

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



CD

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



Časopis **HRVATSKI VOJNIK** s vama je od 1991.
Odsad i na društvenim mrežama.

Pratite naše
objave...



twitter



facebook.com/hrvatskiVojnikMagazin
twitter.com/hrvvojn

Gledajte naše
filmove...



youtube.com/c/hrvatskiVojnikMagazin

CRO MIL
MAGAZIN ZA VOJNE I
MILITARNE TEME

**HRVATSKI
VOJNIK**

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



www.hrvatski-vojniki.hr

www.**hrvatski-vojniki**.hr



Sve što vas zanima pitajte nas...
hrvojn@moj.hr