

HRVATSKI VOJNIK



Broj 548 • 23. ožujka 2018. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojnik.hr

CIJENA 10 KUNA

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

RAZGOVOR
pukovnik Krešimir Ražov,
zapovjednik Eskadrile
helikoptera

RAZGOVOR
viceadmiral Colin J. Kilrain,
zapovjednik NATO-ova
Zapovjedništva za specijalne
operacije

PREDAVANJE O
MATERIJALIMA U
VOJNOJ INDUSTRIJI

OBRANA OD POPLAVA
HRVATSKA VOJSKA STOJI
NA RASPOLAGANJU SVIM
SVOJIM KAPACITETIMA
I SPOSOBNOSTIMA

KIBERNETIČKI
ŠTIT 2018

PRINTED IN CROATIA
0 1 2 1 8

ISSN 1330 - 500X
9 77133 01500003

BROD ZA ŠVEDSKU MORNARICU GRADI SE U POLJSKOJ

Gradnja novog broda posebne namjene SIGINT (Signal Intelligence) za švedsku mornaricu službeno je počela 1. ožujka, svečanošću rezanja prvog čeličnog lima u poljskom brodogradilištu Nauta. [str. 30]



HRVATSKA VOJSKA STOJI NA RASPOLAGANJU SVIM SVOJIM KAPACITETIMA I SPOSOBNOSTIMA

Topljenje snijega i proljetne kiše doveli su do rasta vodostaja rijeka, a višak vode prešao se iz korita te poplavio naselja uz obale. Poplave su opasno zaprijetile na karlovačkom, sisackom, kostajničkom i jasenovačkom području. Naša ekipa obišla je sva ugrožena područja, i ono trenutačno najugroženije u okolini Jasenovca. Vodostaj Save u jednom je trenutku probio rekord i prešao 920 cm. No, Sokolovi su marljivo punili vreće pjeskom te ih čamcima odvozili na desnu obalu Save, gdje su njihovi kolege slagali zecje nasipe... [str. 8]



BROJ 548 | 2018

SADRŽAJ

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

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

Urednici i novinari: Domagoj Vlahović (domagoj.vlahovic@gmail.com), Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com), Petra Kostanjšak (petra.kostanjsak@mohr.hr), Iva Gugo, Martina Butorac

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

Grafička redakcija: Zvonimir Frank (urednik), zfrank@mohr.hr, Ante Perković, Predrag Belušić, Marketing: Mila Bađrić Gelo, tel: 3784-243; fax: 3784-322, Tisk: Znanje d.o.o., Mandičeva 2, Zagreb

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

Na temelju članka 34., stavka 1. Zakona o medijima (Narodne novine, br. 59/04, 84/11 i 81/13), objavljujemo podatke o finansijskom poslovanju tiskovine Hrvatski vojnik u 2017. godini:
Tvrta: MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE, Adresa: Trg Petra Krešimira IV. br. 1, Zagreb, Vlasnička struktura: u 100%-tnom vlasništvu Republike Hrvatske. Prihodi: 63.491,78 kuna, Rashodi: 421.324,52 kuna, Prosječna naklada: 3000 komada svaki drugi petak



NAJBOLJA NA SVIJETU?

Samsung je nedavno predstavio dva nova modela pametnih telefona iz serije Galaxy S, koji će, iako ne donose neku revoluciju u odnosu na prethodne, gotovo sigurno konkurrirati za titulu telefona godine. Posebna je pažnja na obama posvećena kamerama te kvaliteti fotografija i videozapisa. [str. 50]



MORH I OSRH

RAZGOVOR

viceadmiral Colin J. KILRAIN, zapovjednik NATO-ova Zapovjedništva za specijalne operacije [4]

KOMEMORACIJA I POSLJEDNI ISPRAĆAJ GENERALA STIPETIĆA

Bio je autoritet, vojnik i zapovjednik, častan čovjek... [10]

MORH

Kibernetički štit 2018 [12]

KONFERENCIJA

TEPSO Konferencija o pripremama za međunarodne vojne operacije [14]

RAZGOVOR

pukovnik Krešimir RAŽOV, zapovjednik Eskadrile helikoptera [16]

HRZ I PZO

Prvi padobranci skokovi kadeta pilota [19]

VOJNI POLIGON "GAŠINCI"

Obuka osvještenja prvih dočasnika [20]

VOJARNA "123. BRIGADE HV"

Gromoglasnim *Prišežem* prisegnuli ročnici 21. naraštaja [22]

HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE

Predavanje o materijalima u vojnoj industriji [24]

SIMULACIJSKO SREDIŠTE ZOD-a

Vježba Pauk 18 [26]

VOJNA TEHNIKA

NOVOSTI

Streljivo za estonske topnike [29]

Javelin u Ukrajini [29]

Projekti za Katar [30]

Ugovor za sedmu podmornicu klase Astute [30]

Noviteti japanske mornarice [31]

KOPNENA VOJSKA

Oklopljena zmija otrovnica [32]

KOPNENA VOJSKA

Više od protuoklopa [37]

Naslovnicu snimio Mladen ČOBANOVIĆ

www.hrvatski-vojnik.hr



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2018.
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.

RAZGOVOR

Domagoj VLAHOVIĆ, prevela Iva GUGO, snimio Mladen ČOBANOVIĆ

Prvi čovjek Zapovjedništva za specijalne operacije Sjevernoatlantskog saveza, izvorno pripadnik američkog Navy SEAL-a, posjetio je početkom ožujka Republiku Hrvatsku i sastao se s više političkih i vojnih dužnosnika, uključujući Predsjednicu Republike, ministra obrane i načelnika GS OSRH. Cilj posjeta bilo je produbljivanje suradnje njegova Zapovjedništva s hrvatskim institucijama, ali i promocija vojnih specijalnih postrojbi i operacija. U Zapovjedništvu djeluje i hrvatski časnik, bojnik Andrija Mihanović, no možda će ih uskoro biti i više...

Kako je vaše Zapovjedništvo ustrojeno i koje su njegove temeljne zadaće?

Moja organizacija, Zapovjedništvo za specijalne operacije, nalazi se u Monsu, Belgija, pored Savezničkog

PRIJETNJE S KOJIMA SE DANAS SUOČAVAMO TAKO SU SLOŽENE DA SE NIJEDAN NAROD NE MOŽE SA SVIM PROBLEMIMA I IZAZOVIMA SUOČITI SAMOSTALNO. U DANAŠNJEM SU SLOŽENOM SVIJETU SAVEZI, PARTNERSTVA I PRIJATELJSTVA VAŽNIJI NEGO IKAD PRIJE. U TAKVE ODNOSE TREBA ULOŽITI NAPOR, BITI IM POSVEĆEN I PODIJELITI RIZIK SURADNJE...

SPECIJALNE SNAGE IGRAJ VAŽNU ULOGU U SIGURNO ZEMALJA ČLANICA

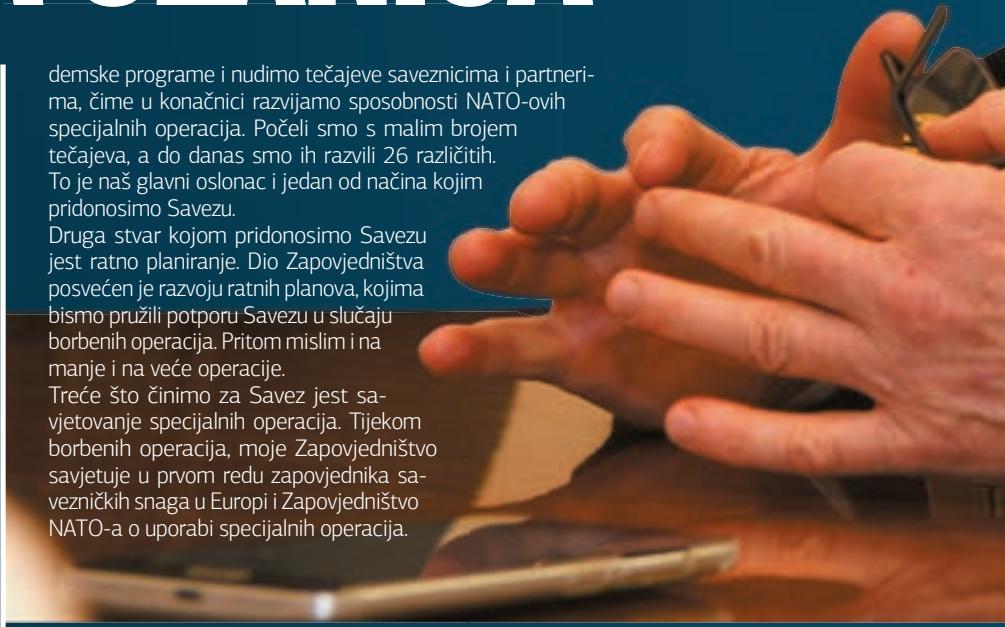
zapovjedništva snaga za Europu. Ustrojeno je prije deset godina kao rezultat dijeljenih iskustava specijalnih operacija raspoređenih po svijetu. Članice NATO-a uvidjele su da su specijalne snage koje surađuju u Afganistanu iznimno sposobne. Istodobno, bio nam je izazov kako uskladiti sposobnosti raznih zemalja, dijelom i zato što su neke članice NATO-a s istoka Europe bile organizirane prema sovjetskom nacrtu. Zapovjednici specijalnih snaga bili su suglasni u tome da su njihove snage dobro obučene, ali da na različite načine komuniciraju i provode operacije. Način na koji su se komunicirali je bio kroz probnih multinacionalnih operacija raspoređenih po svijetu, zapovjednici su vjerovali da je važno osnovati organizaciju koja bi ujedinila sve specijalne snage s ciljem poboljšanja interoperabilnosti i komunikacije. Nadalje, vjerovali smo da će pojačana suradnja dovesti do sklada i većeg utjecaja. Zapovjedništvo je nastalo kao rezultat naših ideja, a s ciljem razvoja interoperabilnosti. Usredotočeni smo na tri prioriteta područja.

Kao prvo, učimo od zemalja članica, razvijamo aka-

demske programe i nudimo tečajeve saveznicima i partnerima, čime u konačnici razvijamo sposobnosti NATO-ovih specijalnih operacija. Počeli smo s malim brojem tečajeva, a do danas smo ih razvili 26 različitih. To je naš glavni oslonac i jedan od načina kojim pridonosimo Savezu.

Druga stvar kojom pridonosimo Savezu jest ratno planiranje. Dio Zapovjedništva posvećen je razvoju ratnih planova, kojima bismo pružili potporu Savezu u slučaju borbenih operacija. Pritom mislim i na manje i na veće operacije.

Treće što činimo za Savez jest sa-vjetovanje specijalnih operacija. Tijekom borbenih operacija, moje Zapovjedništvo savjetuje u prvom redu zapovjednika savezničkih snaga u Europi i Zapovjedništvo NATO-a o uporabi specijalnih operacija.



Koja su najvažnija postignuća od ustrojavanja Zapovjedništva?

Nije to samo jedna stvar, nego kombinacija ljudstva i naše sposobnosti brze prilagodbe. Time dajemo svoj doprinos zemljama članicama i Savezu. No, kad bih morao navesti najveća postignuća, rekao bih da je to prilagodba Zapovjedništva potrebama Saveza, razvoj svijesti o specijalnim snagama te jačanje i integriranje specijalnih snaga. Specijalne snage igraju važnu ulogu u sigurnosti zemalja članica. Smatram da je povezivanje njihovih komplementarnih sposobnosti veliko postignuće.

viceadmiral Colin J. Kilrain,
zapovjednik NATO-ova
Zapovjedništva za specijalne
operacije

U STI



Cilj nam je biti u stanju provesti cijeli raspon operacija. Da bismo to postigli, moramo provoditi zajedničke operacije s regionalnim pristupom u kojima sudjeluje više zemalja.

RAZGOVOR

Kako biste opisali pojmove specijalne operacije i specijalne snage?

Volio bih da postoji drugi naziv za specijalne operacije. Kažem to jer mi se katkad čini da postoji predodžba da su sudionici u specijalnim operacijama specijalni ljudi. Ne slažem se nužno s tim. Obični smo ljudi specijalizirani za određene stvari. Postoji puno knjiga i filmova o specijalnim operacijama, koji stvaraju sliku o nama kao akcijskim junacima. Mislim da je filmska fikcija zaslužna za raširenost te predodžbe. Istina je da specijalne snage imaju specijalizirane vještine, ali čvrsto vjerujem da one moraju suradivati s konvencionalnim snagama kako bi pojačale svoj učinak. Naše sposobnosti najbolje dolaze do izražaja ne onda kad djelujemo samostalno, nego kad suradujemo s drugima koji mogu pružiti potporu našim misijama. Naučili smo to u zadnjih petnaest godina tijekom kontinuiranih operacija u područjima kao što su Afganistan, Irak, Sirija i Afrika. Moramo suradivati sa više organizacija kako bismo mogli primjeniti svoje specijalizirane vještine.

Dakle, da odgovorim na pitanje: imamo specijalne vještine i specijalnu obuku, ali nemamo monopol nad junaštvom ili vojnom nadmoći. Igramo sporednu ulogu unutar šireg konteksta.

Koliko danas članice NATO-a inzistiraju na samostalnom djelovanju vlastitih specijalnih postrojbi? Čuvaju li svoje tajne i specijalnu obuku za sebe?

To je povezano s prethodnim pitanjem. Element tajnosti i jednostranih misija razlikuje se od zemlje do zemlje. Neke zemlje drže specijalne operacije izolirane i taje od drugih sve što rade. Druge pak zemlje, uključujući i moju, dijele što je više moguće informacija o svojim aktivnostima kako bi imale koristi od odnosa s drugim organizacijama. Kao što sam rekao, dobivamo iznimnu potporu od uobičajenih snaga, policijskih snaga i naših obaveštajnih organizacija. Zbog toga svi zajedno napredujemo.

Sprema li se veći broj zajedničkih vježbi i obuka specijalaca iz članica NATO-a?

Da, nastojimo proširiti svoje pothvate u pravim područjima. Zadnjih desetak godina usredotočili smo se na manje hitne operacije. Sad želimo testirati svoje sposobnosti u većim operacijama. S gledišta Saveza, možemo raspoređivati snage u Afganistan i druga područja radi

Istina je da specijalne snage imaju specijalizirane vještine, ali čvrsto vjerujem da one moraju suradivati s konvencionalnim snagama kako bi pojačale svoj učinak. Naše sposobnosti najbolje dolaze do izražaja ne onda kad djelujemo samostalno, nego kad suradujemo s drugima koji mogu pružiti potporu našim misijama. Naučili smo to u zadnjih petnaest godina tijekom kontinuiranih operacija u područjima kao što su Afganistan, Irak, Sirija i Afrika. Moramo suradivati sa što više organizacija kako bismo mogli primjeniti svoje specijalizirane vještine.



sudjelovanja u hitnim operacijama ili manjim protuterorističkim borbama. No, neke prijetnje s kojima se danas suočavamo razlikuju se od onih s kojima smo se suočavali prije puno godina. Cilj nam je biti u stanju provesti cijeli raspon operacija. Da bismo to postigli, moramo provoditi zajedničke operacije s regionalnim pristupom u kojima sudjeluje više zemalja.

Izvorno ste američki mornarički specijalac. Postaju li specijalne postrojbe unutar različitih grana sve sličnije jedne drugima ili se sve više specijaliziraju?

I da i ne. Ponovno ču se osvrnuti na svoju zemlju. Kad sam se prije više od trideset godina pridružio mornaricu, nismo puno suradivali s drugim organizacijama. Usredotočili smo obuku na pružanje potpore našoj mornarici. Otad smo napredovali i danas tješnje suradujemo s drugim službama. Osim toga, u mnoge su naše operacije i obuke uključeni međunarodni partneri. Kad pojačate obuku, počnete naginjati ka dijeljenju informacija i taktika. Brzo učite jedni od drugih, zbog čega se taktike razvijaju i nalikuju jedna drugoj. Međutim, kao mornarički specijalci želimo zadržati nadmoć na moru. Iako djelujemo slično kao kopnena vojska na kopnu, znamo da je naša osnovna zadaća da budemo pomorska snaga. To je polje u kojem želimo biti specijalizirani. Dakle, počinjemo nalikovati jedni drugima, ali ostajemo usmjereni na pomorstvo.

Koliko je važnost specijalnih postrojbi i operacija narasla u zadnjih tridesetak godina?

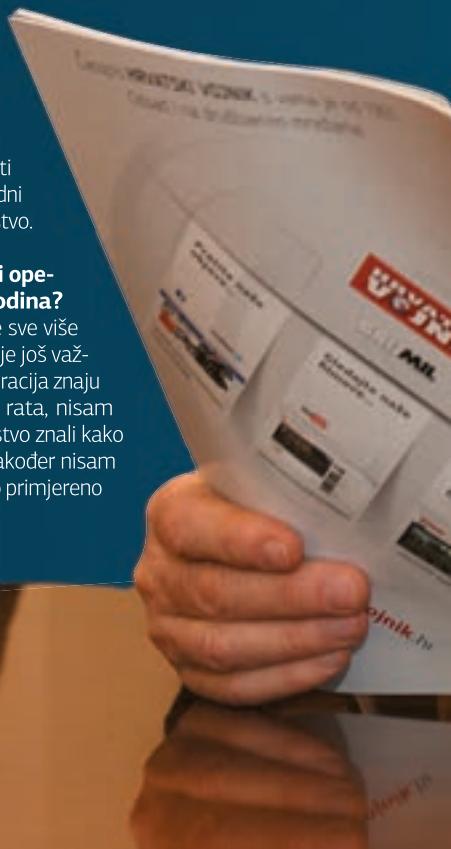
Uloga specijalnih snaga sve je važnija i one sve više prevladavaju u našoj kolektivnoj obrani. Što je još važnije, vojni i politički vode izvan specijalnih operacija znaju kako ih iskoristiti. Kad se sjetim hladnog rata, nisam siguran da su konvencionalne snage ili vodstvo znali kako učinkovito iskoristiti specijalne operacije. Takoder nisam siguran ni jesu li specijalne snage znale kako primjereno organizirati i iskoristiti svoje sposobnosti.

Učimo kako biti relevantni. Od terori-

stičkog napada 11. rujna 2001. godine specijalne snage igraju važnu ulogu u provedbi protuterorističkih operacija. To ne znači da ćemo imati vodeću ulogu u svakom sukobu. No, u zadnjih desetak godina razvili smo puno sposobnosti i imali smo značajan utjecaj. Naš izazov za budućnost jest zadržavanje jednake razine važnosti i u drugim opasnim situacijama.

Javlja li se danas u vojnim specijalnim snagama širom svijeta problem popunjenošću? Mogu li kandidati odgovoriti na sve veće zahtjeve?

Razlikuje se od zemlje do zemlje. Čini se da u svakom društvu postoji samo određen dio stanovništva koji se želi baviti takvim aktivnostima. No, bitno je sljedeće: smatram da nema dovoljno specijalnih snaga. Naš je izazov: kako rasti, a pri tom ne sniziti razinu naših kvalifikacija i standarda ili skratiti obuku? Naši vođe, i vojni i politički, moraju razumjeti tu dinamiku i pružiti poticaje za stvaranje okružja u kojem specijalne snage mogu novići, plaćati, obučavati i hraniti svoje



Uloga specijalnih snaga sve je važnija i one sve više prevladavaju u našoj kolektivnoj obrani.

Ako je Hrvatska vojska odraz vašeg društva, a vjerujem da vojske jesu odraz svojih društava, onda se Hrvatska ima čime ponositi. Smatram i da Hrvatska pametno ulaze u vojsku, kako bi se pobrinula za suočavanje s budućim izazovima.

pripadnike i njihove obitelji. Daljnji izazov jest zadržavanje ljudi koje smo obučili.

Spomenuli ste suradnju s civilnim snagama. Postaju li djelatnosti vojnih snaga sve više povezane s onima iz civilstva, tj. policijskim specijalcima?

Razlikuju se od zemlje do zemlje, ovisno o njihovim zakonima. Specijalne snage prikladne su za rad s različitim partnerima kako bi izvršile svoje misije. To uključuje specijalne policijske snage i druge elemente specijalnih snaga svake zemlje.

Koliko ste zadovoljni onim što ste vidjeli i s čim ste bili upoznati tijekom posjeta Republici Hrvatskoj?

Za početak, Hrvatska je jako lijepa

zemlja. Privlačna je i ima poseban šarm. Ima bogatu povijest i ljudi su jako sposobni. Ako je Hrvatska vojska odraz vašeg društva, a vjerujem da vojske jesu odraz svojih društava, onda se Hrvatska ima čime ponositi. Smatram i da Hrvatska pametno ulaze u vojsku, kako bi se pobrinula za suočavanje s budućim izazovima.

Koliko ste upoznati s poviješću i radom hrvatskih specijalnih snaga?

Nedovoljno, ali učim o povijesti stvaranja specijalnih snaga u Hrvatskoj i njihovoj ulozi u obrani vašeg naroda.

Želite li nešto dodati na kraju?

Prijetnje s kojima se danas suočavamo tako su složene da se nijedan narod ne može sa svim problemima i izazovima suočiti samostalno. U današnjem su složenom svijetu savezi, partnerstva i prijateljstva važniji nego ikad prije. U takve odnose treba uložiti napor, biti im posvećen i podijeliti rizik suradnje. Takvi odnosi također moraju prebroditi nesuglasice. Što god se događalo na političkom polju, važno je da vojske mogu surađivati.

Nažalost, to nije uvijek slučaj. No, to je nešto čemu treba težiti.

Nije tajna da balkanske zemlje imaju složenu povijest. To znači puno izazova, ali i još više dobrih prilika. ■



AKTUALNO

Kad su prije nekoliko tjedana mnoga naselja u Gorskem kotaru i Lici bila pod snijegom, njihovi su se mještani veselili dolasku proljeća kako bi se konačno oprostili od bijelog pokrivača. No, staro praznovjeće kaže da nevolja nikad ne nestaje, nego samo skače na drugu žrtvu. Tako je nastupom olakšanja za Ličane i Gorane uslijedio val nevolja za stanovnike Karlovca, Jasenovca, Hrvatske Kostajnice i mjeseta u njihovoj okolini. Riječ val u ovom se slučaju može razumjeti i doslovno. Pogled iz automobila bio je sablastan. Ondje gdje se u suhim razdobljima može vidjeti šuma, sad su bile vidljive samo grane, debla je progutala voda. Ni u samom Jasenovcu nije nas dočekao ugodniji prizor. Nogometno igralište u središtu grada postalo je bazen. Međutim, najpotresniji prizor dočekao nas je u selu Uštici, gdje su pripadnici 1. bojne Gardejske oklopno-mehanizirane brigade punili vreće za gradnju zečjih nasipa. Desetak metara od njih nalazilo se potpuno potopljeno nogometno igralište, a i dio susjednog groblja već je bio pod vodom. Iako je situacija izgledala alarmantno, Sokolovi su uspjeli zadržati hladnokrvnost. Marlivo su punili vreće pijeskom te ih čamcima odvozili na desnu obalu Save, gdje su njihovi kolege slagali zeče nasipe. Svojom su smirenosću donijeli stanovništvu nadu u sretan završetak. Svi su se mirno pre-

pustili u njihove ruke te im pomogli u obrani najviše što su mogli.

Sokolovi s kojima smo se susreli u Uštici bili su samo dio od ukupno dvjestotinjak vojnika koji su tog dana aktivno radili na obrani Jasenovca. Uz njih, još je tristo vojnika bilo u stanju pripravnosti za slučaj pogoršanja situacije. Mahom su to bili pripadnici različitih postrojbi HKoV-a (Zapovjedništvo specijalnih snaga, Zapovjedništvo za potporu, Inženjerijska pukovnija itd.). Oni su u danima koji su prethodili našem posjetu na koži iskusili teške uvjete terenskog rada. Niti jedan dan nije se mogao unaprijed planirati; ovisno o promjeni vremena i vodostaja, stalno su se selili iz Karlovca u Jasenovac i nazad. Srećom, nisu bili prepušteni sami sebi. U utvrđivanju postojećih te gradnji novih nasipa pomagali su im policija, vatrogasci, Crveni križ, Gorska služba spašavanja, Hrvatske vode i lokalne vlasti, a sve upute dobivali su iz Stožera za obranu od poplava Sisačko-moslavačke županije.

Na dan našeg posjeta Stožer za obranu sastao se s predsjednikom Vlade Republike Hrvatske Andrejom Plenkovićem i s potpredsjednikom Vlade i ministrom obrane Damirom Krstičevićem. Uz njih, sastanku su nazočili ministar zaštite okoliša i energetike Tomislav Čorić, župan Sisačko-moslavačke županije Ivan Žinić i načelnica Općine Jasenovac Marija Mačković.

Nakon sastanka premijer Plenković i ministar Krstičević obišli su deponije u Uštici i u Šumariji Jasenovac, gdje su se punile vreće za nasipe. Obojica visokih dužnosnika iskoristila su priliku za razgovor s vojnicima i njihovim civilnim kolegama te se rasipitala o uvjetima života lokalnog stanovništva. Premijer Plenković pohvalio je suradnju OSRH s civilnim institucijama tijekom svih elementarnih nepogoda u zadnjih nekoliko mjeseci: "Ovo pokazuje da su sustav domovinske sigurnosti i obrana od elementarnih nepogoda općenito podignuti na višu razinu koordinacije i učinkovitosti. Zajedničkim angažmanom nastoji se pomoći ljudima i umanjiti štetu od vode."

Ministar Krstičević održao je vojnicima motivacijski govor u kojem ih je pohvalio te im zahvalio na zalaganju. "Vidim kod vas ljubav prema narodu i želju da mu pomognete," rekao je ministar te istaknuo: "Ponosan sam i pohvaljujem sve vojnike i vojnikinje, dočasnike, zapovjednike i generale pobjedničke Hrvatske vojske na terenu." Podsjetio ih je i na sastavice domovinske sigurnosti koje su ključ za uspjeh svih akcija, a to su: "Sinergija, koordinacija, združivanje sposobnosti, partnerstvo i solidarnost kad je najpotrebnije!"

Iako su marljivost vojnika te riječi ohrađenja premijera Plenkovića i ministra Krstičevića unijeli dozu optimizma u tu-



HRVATSKA VOJSKA STOJI SVIM SVOJIM KAPACITE

TOPLJENJE SNIJEGA I PROLJETNE KIŠE DOVELI SU DO RASTA VODOSTAJA RIJEKA, A VIŠAK VODE PRELIO SE IZ KORITA TE POPLAVIO NASELJA UZ OBALU. POPLAVE SU OPASNO ZAPRIJETILE NA KARLOVAČKOM, SISAČKOM, KOSTAJNIČKOM I JASENOVAČKOM PODRUČJU. NAŠA EKIPA OBIŠLA JE SVA UGROŽENA PODRUČJA, I ONO TRENUTAČNO NAJUGROŽENIJE U OKOLICI JASENOVCA. VODOSTAJ SAVE U JEDNOM JE TRENUTKU PROBIO REKORD I PREŠAO 920 CM. NO, SOKOLOVI SU MARLJIVO PUNILI VREĆE PIJESKOM TE IH ČAMCIMA ODVOZILI NA DESNU OBALU SAVE, GDJE SU NJIHOVI KOLEGE SLAGALI ZEČJE NASIPE...

Iva GUGO, snimio Josip KOPI



I NA RASPOLAGANJU ETIMA I SPOSOBNOSTIMA

robnu situaciju, nevoljama se još nije nazirao kraj. Potkraj dana, u trenutku kad smo napuštali Jasenovac, do nas su doprle vijesti o pucanju nasipa i poplavljivanju ceste kod Siska. Na tren je nastala bojazan zbog mogućeg zatvaranja cesta. Ni našim najblžima nije

bilo svejedno hoćemo li se uspjeti vratiti kući prije nego što situacija eskalira. Unatoč tomu što se predviđao pad vodostaja Une, a dio dotoka Save prebacivao na Lonjsko polje, u Hrvatskim vodama predviđali su da će vodostaj Save narasti za 15 do 20 centimetra-

ra te da će kriza potrajati još barem tjedan dana. Međutim, zapovjednik HKoV-a brigadni general Siniša Jurković uvjeravao nas je da nema razloga za strah dokle god je stanovništvo u sigurnim rukama OSRH. "Spremni smo na sve moguće scenarije. Stojimo na

raspolaganju, sukladno našim kapacitetima i sposobnostima," ohrabriavao nas je. Nema dvojbe da će se OSRH pobrinuti da stanovnici Jasenovca, ali i ostalih ugroženih područja, prebode ovo teško razdoblje uz što manje materijalne štete. ■

• KOMEMORACIJA I POSLJEDNJI ISPRAĆAJ



"General Stipetić bio je stvarni autoritet, vojnik i zapovjednik, ljudska i moralna vertikala, častan i pošten čovjek, primjer svim časnicima. Vrijednosti koje su ga krasile, upravo su one vrijednosti koje želimo očuvati i prenositi na buduće generacije hrvatskih vojnika. Doprinos generala Stipetića u Oluji i u konačnom oslobođanju naše domovine bio je golem..." rekao je na komemoraciji ministar obrane Damir Krstičević

BIO JE AUTORITET ZAPOVJEDNIK,...

Komemoracija bivšem načelniku Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske stožernom generalu Petru Stipetiću održana je 20. ožujka u Domu HV-a "Zvonimir" u Zagrebu, u organizaciji Ministarstva obrane i Glavnog stožera Oružanih snaga RH. General Stipetić preminuo je 14. ožujka u Zagrebu u 81. godini života. Komemoraciju su nazočili potpredsjednik Vlade i ministar obrane RH Damir Krstičević i direktor Glavnog stožera OSRH kontraadmiral Robert Hranj, ujedno izaslanik načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga RH, te obitelj preminulog generala. Počast generalu Stipetiću u MORH-u su odali i izaslanik predsjednice RH i vrhovne zapovjednice OSRH savjetnik za obranu i nacionalnu sigurnost Vlado Galić, izaslanik predsjednika Hrvatskog sabora Josip Đakić, potpredsjednik Hrvatskog sabora Božo Petrov, ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved, ministar zdravstva Milan Kujundžić, brojni generali i admirali te poštovatelji i prijatelji. Nakon uvodnog podsjećanja na odgovorne dužnosti koje je obnašao ostajući vjeran svojim idealima, prikazan je i film o vojnem putu generala Stipetića, tijekom i nakon Domovinskog rata, među

ostalim, i trenutak kad mu se 8. kolovoza 1995. predao 21. korpus srpske vojske na Kordunu, čime je pobjedosno završena vojno-redarstvena operacija Oluja. Ministar Krstičević prisjetio se generala Stipetića riječima: "General Stipetić bio je stvarni autoritet, vojnik i zapovjednik, ljudska i moralna vertikala, častan i pošten čovjek, primjer svim časnicima. Vrijednosti koje su ga krasile, upravo su one vrijednosti koje želimo očuvati i prenositi na buduće generacije hrvatskih vojnika. Doprinos generala Stipetića u Oluji i u konačnom oslobođanju naše domovine bio je golem. Oluja je simbol našeg vojničkog uspjeha i junaštva! Ona je kruna svih pobjeda u Domovinskom ratu."

Ministar Krstičević najavio je da će u čast pokojnom generalu Stipetiću središnja vojarna Hrvatske kopnene vojske u Karlovcu nositi njegovo ime.

U ime Oružanih snaga Republike Hrvatske obratio se kontraadmiral Robert Hranj. Istaknuo je kako je general Stipetić bio odličan vojni strateg, ali i vrstan operativac te prije svega vojni voda. "Svojim je radom, od samih početaka stvaranja moderne Hrvatske, od najtežih dana Domovinskog rata do zasluzene mirovine,



OJI, snimili Tomislav BRANDT, Josip KOPI

**Posljednji ispraćaj stožernog generala
Petra Stipetića održan je na zagrebačkom
groblju Mirogoj uz najviše vojne počasti**

DOMINIK, VOJNIK I ČASTAN ČOVJEK...

general Stipetić dao trajan pečat u oblikovanju Hrvatske vojske, prvo u pobjedničku silu, a poslije u modernu vojnu organizaciju, koja je danas, kao aktivna članica NATO-a i Europske unije, sposobna za izvršavanje svih zadaća i misija, od obrane domovine do pomoći civilnim institucijama."

Posljednji ispraćaj stožernog generala Petra Stipetića održan je na zagrebačkom groblju Mirogoj uz najviše vojne počasti. Započeo je počasnom stražom u kojoj se izmjenjivo više od stotinu sudionika. Ispraćaj je predvodio vojni biskup u miru Juraj Jezerinac, a generala su na posljednje počivalište, uz obitelj i prijatelje, ispratili najviši civilni i vojni dužnosnici, među kojima je bio i predsjednik Vlade Andrej Plenković. Od generala Stipetića prigodnim se riječima oprostio umirovljeni stožerni general Anton Tus. "Ispraćamo te na tvoj posljednji počinak, a u mislima nam naviru sjećanja na zajedničko vrijeme sudjelovanja u stvaranju Hrvatske vojske i samostalne države Republike Hrvatske. Na samom početku agresije na Republiku Hrvatsku odazvao si se pozivu domovine i



Ministar Krstičević najavio je da će u čast pokojnom generalu Stipetiću središnja vojarna Hrvatske kopnene vojske u Karlovcu nositi njegovo ime

stavio joj na raspolaganje sve svoje sposobnosti, znanje i energiju. Pred očima nam je tvoj lik i glas, tvoja mirnoća i samouverenost koja nam je svima davala nade da smo u stanju nositi se s oružjem nadmoćnjim neprijateljem. I na taj način ispunili smo stoljetnu želju hrvatskog naroda za samostalnom državom Hrvatskom," poručio je preminulom generalu, izrazivši sućut obitelji u ime Hrvatske vojske. "Osjećamo nenadoknadiv gubitak i tugu, ali vjerujem da će nad tom tugom prevladati osjećaj ponosa jer smo

ovaj naš život dijelili sa skromnim, razumnim, jednostavnim i dobrim čovjekom – velikim generalom," istaknuo je general Tus, zaključivši kako ćemo se našeg generala uvijek rado sjećati i pamtitи ga kao jednog od stvaratelja nove hrvatske povijesti i samostalne Republike Hrvatske. Hrvatska i Oružane snage RH od generala su se oprostile preletom zrakoplova MiG-21 i počasnom palj-bom u trenucima dok je kontraadmiral Robert Hranj obitelji predavao državnu zastavu. Počasnu paljbu izvelo je 100 pripadnika



obrana i vojna pitanja i tu je dužnost obnašao do ožujka 2005., kad odlazi u mirovinu.

Za doprinos u Domovinskom ratu i iskazanu hrabrost odlikan je: Veleredom kralja Petra Krešimira IV. s lentom i Danicom, Redom kneza Domagoja s ogrlicom, Redom Nikole Šubića Zrinskog, Redom bana Jelačića, Redom hrvatskog trojstva, Redom hrvatskog pletera, Spomenicom Domovinskog rata, Spomenicom domovinske zahvalnosti za pet i deset godina službe te medaljama "Bljesak" i "Oluja". ■

Kibernetički štit 2018 simulacijska je vježba na scenarij kibernetičkog napada, u kojoj su ključni donositelji odluka na nacionalnoj razini okupljeni u Koordinaciji za sustav domovinske sigurnosti imali mogućnost provjeriti funkcioniranje sustava upravljanja u kriznim situacijama...

Prva vježba Koordinacije za sustav domovinske sigurnosti, pod nazivom Kibernetički štit 2018, provedena je 15. ožujka u Ministarstvu obrane Republike Hrvatske. Okupila je članove Koordinacije na čelu s potpredsjednikom Vlade i ministrom obrane Damirom Krstičevićem. Vježba je provedena u sklopu prve ovogodišnje sjednice Koordinacije za sustav domovinske sigurnosti, a uz članove Koordinacije, koji su bili sudionici vježbe, u ulozi promatrača nazočili su i predstavnici drugih institucija.



KIBERNETIČKI ŠTIT 2018

KIBERNETIČKI



"Nove sigurnosne ugroze zahtijevaju pravodobnu reakciju i ovakva je vježba izvrsna prilika za stratešku razinu za provjeru znanja i svjesnosti o postojećim procedurama i zakonskoj regulativi," rekao je ministar Krstičević

Kibernetički štit 2018 simulacijska je vježba na scenarij kibernetičkog napada, u kojoj su ključni donositelji odluka na nacionalnoj razini okupljeni u Koordinaciji za sustav domovinske sigurnosti imali mogućnost provjeriti funkcioniranje sustava upravljanja u kriznim situacijama.

"Nove sigurnosne ugroze zahtijevaju pravodobnu reakciju i ovakva je vježba izvrsna prilika za stratešku razinu za provjeru znanja i svjesnosti o postojećim procedurama i zakonskoj regulativi," izjavio je uoči vježbe ministar Krstičević. "S obzirom na nedavne događaje, pokazalo se da je synergija svih sastavnica sustava domovinske sigurnosti, Hrvatske vojske i lokalne zajednice ključna u pomoći



"Kibernetički štit 2018 nacionalna je vježba upravljanja odgovorima na kibernetičke prijetnje s elementima sustava domovinske sigurnosti," rekao je brigadir Bešker

stanovništvu u borbi s elementarnim nepogodama," zaključio je ministar.

Nositelj vježbe je Samostalni sektor za informacijske i komunikacijske sustave MORH-a, čiji je načelnik brigadir Bruno Bešker ujedno direktor vježbe, a realizator Glavna planska skupina u koju su bili uključeni predstavnici Ureda Predsjednice RH, Ureda predsjednika Vlade RH, Ureda Vijeća za nacionalnu sigurnost, Sigurnosno-obavještajne agencije i Vojne

Oslanjanje na komunikacijsko-informacijske sustave stvara ranjivosti koje protivnici mogu iskoristiti. Protivnici mogu biti pojedinci, hakerske skupine, kriminalne organizacije te teroristi. Tehničke sposobnosti i motivacija tih protivnika različite su, ali jedno je sigurno: nacionalna tijela državne uprave i kritična nacionalna infrastruktura uvijek su zanimljiva i izazovna meta kibernetičkih napada.



sigurnosno-obavještajne agencije, Zavoda za sigurnost informacijskih sustava, Ministarstva unutarnjih poslova, Fakulteta elektrotehnike i računarstva te MORH-a i OSRH.

"Kibernetički štit 2018" nacionalna je vježba upravljanja odgovorima na kibernetičke prijetnje s elementima sustava domovinske sigurnosti. Provodi se u cilju jačanja svijesti o kibernetičkim prijetnjama, kao i uloge Koordinacije za sustav domovinske

Marija TROGRLIĆ, snimio Josip KOPI

U uvjetima narastajućih kibernetičkih prijetnji, posebno u obliku naprednih ustrajnih prijetnji (APT) u kojima sudjeluju dobro obučeni pojedinci sa specijaliziranim stručnim znanjima, sinergijsko djelovanje svih relevantnih nacionalnih dionika kibernetičke sigurnosti ključ je uspjeha u obrani kibernetičkog prostora i osiguranju stvarne domovinske sigurnosti.



Europska unija u svojem predviđanju razvoja jasno navodi kako su povećanja kibernetičkih aktivnosti u idućih pet godina znatna te da postaju usporediva s klasičnim kriminalom. Broj kaznenih djela iz područja kibernetičkog kriminaliteta u stalnom je porastu u Uniji, ali i u Republici Hrvatskoj. U europskim zemljama broj kaznenih djela iz područja kibernetičkog kriminaliteta doseže i do 20 % ukupnog broja kaznenih djela. Kibernetički kriminalitet prati razvoj digitalnog društva, a posljedica je i niza problema u postojećim sustavima.



Kibernetičko ratovanje ili ratovanje u kibernetičkom prostoru (*cyberspace*), označava korištenje računala, interneta i drugih sredstava za pohranu ili širenje informacija u svrhu napada na protivničke informacijske sustave.

KI S'TIT 2018

sigurnosti," istaknuo je brigadir Bešker. Objasnilo je kako je cilj vježbe ukazati i na važnost strateškog komuniciranja u kriznim situacijama te koordinacije i suradnje javnog, akademskog i gospodarskog sektora, kao i potaknuti raspravu o smjernicama za postupanje na strateškoj razini te ukazati na moguće izazove u slučaju kibernetičke krize.

Riječ je o vježbi kod koje sudionici za stolom rješavaju neki zajednički problem, tzv. *table-top exercise*. Sudionici su analizirali nekoliko potencijalno zlonamjernih aktivnosti prema zamišljenim scenarijima, nakon čega su donosili odgovarajuće odluke u cilju urmanjenja štete koja bi mogla nastati kao posljedica tih scenarija. Vježba se provodila s pomoću računala, a potom je uslijedila rasprava sudionika.

Sudionici i promatrači pohvalili su organizaciju i provedbu vježbe te zaključili kako je to tek prvi korak u postizanju konačnog cilja – potpune sinergije sustava domovinske sigurnosti.

Predsjedajući sjednicom Koordinacije za sustav domovinske sigurnosti, ministar Krstičević zaključio je da je težište na preventivnim mjerama. Istaknuo je kako su u tijeku i pripreme za nadolazeću protupožarnu sezonu, a spremnost svih sastavnica provjerit će se kroz vježbu Sigurnost 18, koja će biti provedena u svibnju 2018. u organizaciji Državne uprave za zaštitu i spašavanje. ■

Kibernetičku bojišnicu čine povezani komunikacijsko-informacijski sustavi. Napadači mogu uz relativno mali napor znatno oštetiti infrastrukturu ili gospodarstvo neke zemlje, posebno ako ona u većoj mjeri koristi komunikacijsko-informacijske sustave u potpori poslovnih procesa (visok stupanj informatizacije državne uprave). Napadač može imati različite ciljeve, primjerice: informacijsko manipuliranje, širenje panike, oštećenje ili uništenje ključne infrastrukture (elektrane, komunikacijski sustavi, željeznice, cestovne signalizacije, banke itd.), a napadi mogu biti i sredstvo za prikupljanje informacija. Događaji koji su se zbili u zadnjih deset godina pokazuju kako su takvi scenariji mogući, a posljedice mogu biti katastrofalne. Iz tog razloga nužno je uvježbavati sve dionike za takve situacije kako bi se minimizirala šteta i ograničio napad.




KONFERENCIJA

NATO TEPSO Radna grupa obuke i edukacije za operacije potpore miru (NATO Training and Education for Peace Support Operations) održala je u zagrebačkom Hotelu Dubrovnik od 6. do 8. ožujka Konferenciju čiji je domaćin bilo Središte za međunarodne vojne operacije (SMVO), smješteno u vojarni "Vitez Damir Martić" u Rakitju.

bi za sudjelovanje u operacijama potpore miru. Obuhvaćene su sljedeće teme: istraga, pritvaranje, uhićenje; potpora humanitarnoj pomoći; informacije o području misije; etičke značajke i kodeks ponašanja; osposobljavanje vojnih ili sigurnosnih snaga; rodna perspektiva u operacijama potpore miru; razoružanje, demobilizacija i reintegracija; dodjela i kon-



TEPSO KONFERENCIJA ZA MEĐUNARODNE

TEPSO grupa objedinjava voditelje, odnosno zapovjednike središta za obuku za međunarodne mirovne vojne operacije iz članica NATO saveza i Partnerstva za mir (PzM). Njezin je cilj standardizacija preduputne obuke za mirovne vojne operacije, postizanje interoperabilnosti obučenih postrojbi i interoperabilnosti središta za obuku te promicanje suradnje u obuci pripadnika koji se pripremaju za međunarodne vojne operacije. Grupa je izvorno ustrojena 1970. godine. Od 1999. stalno je zastupljena u NATO-ovu Stožer u sklopu IMS-a (International Military Staff). U sklopu transformacije NATO-ova Stožera od samita u Pragu 2002. stavljena je pod zapovjedanje Savezničkog zapovjedništva za transformaciju (Allied Command Transformation – ACT).

Konferenciji su nazočila 22 predstavnika središta za preduputnu obuku za međunarodne mirovne vojne operacije, Zapovjedništva združenih snaga (JFC) Brunssum te Instituta za mirovne operacije KoV-a SAD-a. Raspravljalo se o više tematskih cjelina na kojima radi TEPSO, kao i o ažuriranju dijelova priručnika koji se koristi u preduputnoj obuci i izobrazbi

trola oružja; oprema i infrastruktura. Oružane snage Republike Hrvatske već su jednom bile domaćin Konferencije, održane od 29. rujna do 3. listopada 2008. u Podstrani kod Splita. Sudionike je pozdravio i načelnik Glavnog stožera OSRH general zbor Mirko Šundov. Nazočnima je prezentirao kratku povijest stvaranja Hrvatske vojske, kao i aktivnosti budućeg razvoja OSRH, s naglaskom stavljenim na trenutačne i nove sigurnosne izazove. "Nakon donošenja Strategije nacionalne sigurnosti, naš parlament donio je Zakon o sustavu domovinske sigurnosti, čiji je glavni cilj poboljšanje koordinacije svih mehanizma i tijela državne uprave koje Vlada ima na raspolaganju," objasnio je načelnik Glavnog stožera. Domovinsku sigurnost, istaknuo je, čine obavještajni sustav, diplomacija, Oružane snage, javna uprava, gospodarstvo, nacionalni identitet, javnost, a svi ti mehanizmi moraju biti bolje koordinirani. Načelnik Glavnog stožera okupljene je podsjetio i na sve misije, operacije i aktivnosti u kojima sudjeluju pripadnici Oružanih snaga RH. Istaknuta je i njihova uloga u potpori civilnim institucijama,



TEPSO grupa objedinjava voditelje, odnosno zapovjednike središta za obuku za međunarodne mirovne vojne operacije iz članica NATO saveza i Partnerstva za mir. Njezin je cilj standardizacija preduputne obuke za mirovne vojne operacije, postizanje interoperabilnosti obučenih postrojbi i interoperabilnosti središta za obuku te promicanje suradnje u obuci pripadnika koji se pripremaju za međunarodne vojne operacije. Na Konferenciji održanoj u Zagrebu sudionici su raspravljali o više tematskih cjelina na kojima radi TEPSO, kao i o ažuriranju dijelova priručnika koji se koristi u preduputnoj obuci i izobrazbi za sudjelovanje u operacijama potpore miru...

Martina BUTORAC, snimio Tomislav BRANDT



splantaciju, sprovoda veterana Domovinskog rata, dostave vode, spašavanja... Sudionicima Konferencije predstavljeni su i budući projekti modernizacije Oružanih snaga RH, poput nabave novih borbenih zrakoplova, opremanja oklopnih vozila Patria, pune operativne uporabe haubica PzH 2000, helikoptera OH-58D Kiowa Warrior, vozila MRAP i puškostrojnica, remonta transportnih helikoptera Mi-171Sh, razvoja i modernizacije vojnoobavještajnog sustava te gradnje obalnih ophodnih brodova u Splitu.

Načelnik Glavnog stožera izložio je i planove za postupak tranzicije Hrvatske vojske. "Predlažem tranziciju Oružanih snaga u dvije faze. Prva bi trebala trajati do 2025., i to je faza organizacijske i strukturne adaptacije, što podrazumijeva i modernizaciju. Druga faza, odnosno transformacija organizacijske strukture, trebala bi završiti do 2035. Naša je intencija imati fleksibilnu i prilagodljivu vojsku koja je sposobna odgovoriti na sve prijetnje, izazove i zahtjeve," zaključio je general Šundov. ■

TIJEDNA O PRIPREMAMA VOJNE OPERACIJE



posebno u prošlogodišnjoj požarnoj sezoni.

"Tijekom kolovoza nije bilo dana da naši kanaderi ili helikopteri nisu bili angažirani u gašenju požara. U takvim situacijama jako je važna uloga Oružanih snaga jer nitko u sustavu nema toliki kapacitet da može pomoći civilima i civilnim institucijama. U proljeće su naši vojnici angažirani kod poplava, a zimi u slučajevima snježnog nevremena, posebno u planinskim područjima. Imamo ljudе, a civilima je potrebna pomoć," naglasio je general Šundov. Osim toga, objasnio je, vojska je angažirana tijekom cijele godine i za hitne medicinske letove, prilikom prijevoza organa za trans-



RAZGOVOR

NAMA JE SPREMI

Obuka druge skupine pilota i tehničara na izvidničko-borbenim helikopterima OH-58D Kiowa Warrior počela je početkom veljače. Piloti su završili prvu od ukupno četiriju faza preobuke, a nakon položenog teorijskog dijela tehničari će nastaviti praktičnu obuku i mentoriranje na helikopteru, koje će se provoditi kroz svakodnevne letačke zadaće. O svemu što je učinjeno, što je u tijeku te kakvi su budući planovi u Eskadrili helikoptera govori njezin zapovjednik pukovnik Krešimir Ražov, najavljujući kako je u drugom dijelu godine planiran početak obuke treće skupine...

Možete li ukratko rekapitulirati što je dosad učinjeno vezano uz obuku letačkog i zrakoplovno-tehničkog sastava na helikopterima Kiowa Warrior?

Obuka letačkog i zrakoplovno-tehničkog sastava provedena je pod vodstvom američkih ekspertnih timova pilota i tehničara tvrtke i3. Cilj je bio do kraja 2017. godine dostići inicijalnu operativnu sposobnost Eskadrile, kao i potpunu samostalnost u misijama i zadaćama koje se provode helikopterom OH-58D Kiowa Warrior. Za jedničkim naporom i zalaganjem taj smo cilj u potpunosti ispunili te mogu reći kako sam zadovoljan i iznimno ponosan na rezultate koje su postigli i piloti i tehničari. Zadovoljstvo postignutim rezultatima izrazili su i američki timovi instruktora pilota, probnih pilota i tehničara tvrtke i3, kao i nadzorna agencija za obuku vlade SAD-a (Security Assistance Training Management Organization – SATMO), koji su nakon završetka ugovora početkom prosinca 2017. napustili Republiku Hrvatsku. Obuka je bila intenzivna i odvijala se u dnevnim i noćnim uvjetima, u kojima su i piloti i tehničari stekli brojne certifikate i priznanja, dok su u popratnoj dokumentaciji prikazane konkretnе ocjene i postignuća na koja smo, naravno, ponosni. Ukratko, u vrlo intenzivnom obučnom procesu i relativno kratkom vremenu, od sedam mjeseci i oko 1200 sati naleta, piloti Eskadrile helikoptera stekli su certifikat o preobuci i kvalifikaciji na tip izvidničko-borbenog helikoptera OH-58D Kiowa Warrior, zatim certifikat o završenoj taktičko-borbenoj obuci do pune borbene osposobljenosti (Full Combat Ready), certifikate za nastavnika letenja na izvidničko-borbenom helikopteru, certifikate za probne pilote te certifikate za zapovjednika borbene grupe helikoptera (Air Mission Commander).

ZADOVOLJAN SAM PONAJPRIJE NAČINOM, PRISTUPOM I OZBILJNOŠĆU KOJIMA TEHNIČARI I PILOTI PRISTUPAJU OBUCI NA HELIKOPTERU OH-58D KIOWA WARRIOR, ZA KOJI SLOBODNO MOGU REĆI DA JE UNIO NOVI DUH ZAJEDNIŠTVA I USREDOTOČENOSTI NA CILJ. ZAJEDNO GRADIMO VIDLJIVE NOVE SPOSOBNOSTI I SPREMNOST HRVATSKE VOJSKE U CJELINI. U TAKVOM OKRUŽENJU IZVRSNI REZULTATI NE MOGU IZOSTATI...



U vrlo intenzivnom obučnom procesu i relativno kratkom vremenu, od sedam mjeseci i oko 1200 sati naleta, piloti Eskadrile helikoptera stekli su certifikat o preobuci i kvalifikaciji na tip izvidničko-borbenog helikoptera OH-58D Kiowa Warrior, zatim certifikat o završenoj taktičko-borbenoj obuci do pune borbene osposobljenosti (Full Combat Ready), certifikate za nastavnika letenja na izvidničko-borbenom helikopteru, certifikate za probne pilote te certifikate za zapovjednika borbene grupe helikoptera (Air Mission Commander).

izvidničko-borbenog helikoptera OH-58D Kiowa Warrior, zatim certifikat o završenoj taktičko-borbenoj obuci do pune borbene osposobljenosti (Full Combat Ready), certifikate za nastavnika letenja na izvidničko-borbenom helikopteru, certifikate za probne pilote te certifikate za zapovjednika borbene grupe helikoptera (Air Mission Commander).

(Forward Arming and Refueling Point), na kojem se vrši brza popuna gorivom i streljivom helikoptera u radu pod punom snagom motora.

Za prvu skupinu provedena je obuka po načelu Train the trainers ili obuka obučavatelja... Što to znači za novi obučni ciklus?

Prema projektu realizacije uvođenja helikoptera OH-58D Kiowa Warrior u operativnu uporabu, obuka je bila koncipirana i planirana u sveobuhvatnom procesu. Tehničari su obuku počeli nekoliko mjeseci prije, kako bi im se praktični dio poklopio s početkom letačke obuke u svibnju. Prema takvom su se scenariju, nakon završetka teorijskog dijela, praktični dio obuke i mentoriranje provodili u realnim uvjetima provođenja letačkih operacija kroz mentoriranje američkih instruktora. S tim u vezi, prema planu i programu realizacije izveden je Over The Shoulder plan u kojem smo istodobno usvajali vještine prenošenja znanja u realnim uvjetima, pri čemu su nam američki instruktori prenosili i svoja bogata iskustva iz realnih borbenih misija. Taktičko-borbena letačka obuka u tom se smislu provodila po načelu Train as you fight, Fight as you train. Za idući obučni ciklus to bi značilo da ćemo biti osposobljeni i kao obučavatelji budućih obuka i tečajeva te da smo istodobno spremni samostalno preuzeti i voditi obučni proces novih pilota i tehničara. U stvari, zadržali smo kontinuitet provođenja letačkih zadaća, razvili vlastite programe obuke te počeli obuku novih skupina pilota i tehničara provodeći nara-

Trenutačno se provode intenzivne letačke aktivnosti pa je nedavno na stajanci istodobno bilo 11 helikoptera spremnih za polijetanje, koji su i poletjeli na letačke zadaće. To mogu osigurati samo najbolji tehničari, a nalaze se u Eskadrili helikoptera.

Vesna PINTARIĆ, snimio Tomislav BRANDT

NOSTR

IMPIERATIV

stanje snaga i spremnosti do postizanja pune operativne sposobnosti Eskadrile helikoptera.

Početkom veljače počela je obuka druge skupine pilota i tehničara. Što će ona obuhvatiti?

Obuka druge skupine pilota i tehničara počela je početkom veljače, a provodimo je mi instruktori piloti Eskadrile helikoptera. Obuka tehničara po svim specijalnostima u teorijskom dijelu provodi se u Središtu za obuku HRZ-a i PZO-a "Rudolf Perešin". Nakon položenog teorijskog dijela tehničari će nastaviti praktičnu obuku i mentoriranje na helikopteru, a provodit će se kroz svakodnevne letačke zadaće pilotske obuke koja je u tijeku. Obuka će trajati nešto kraće od pet mjeseci i uključivat će djelovanja na poligonu s gađanjima i raketiranjima u dnevnim i noćnim uvjetima, gdje će novi tehničari biti osposobljeni u opsluživanju i brzom punjenju helikoptera gorivom i streljivom na FARP-u. U navedenom razdoblju piloti će završiti preobuku na tip izvidničko-borbenog helikoptera te proći taktičko-borbenu obuku do potpune borbene spremnosti. Kad se javi potreba, neki će piloti biti osposobljeni za instruktore letenja ili za probne pilote. S druge strane, tehničari će završetkom te obuke biti osposobljeni za održavanje helikoptera u prvom stupnju po specijalnostima ZiM, IRE i zrakoplovno naoružanje, a po potrebi će se razvijati prema drugom stupnju održavanja, kao i za kontrolore, ali nakon stjecanja određenog iskustva. Oni će nakon završetka obuke dobiti ovlaštenja za održavanje tipa zrakoplova koje izdaje Samostalna služba za vojni zračni promet onako kako je propisano Pravilnikom o kontinuiranoj plovidbenosti i održavanju vojnih zrakoplova.

Što je dosad učinjeno? Kojom će se dinamikom odvijati ostale obučne aktivnosti?

Piloti su zasad završili prvu od ukupno četiri faza preobuke na tip helikoptera, koja se osim u početnim sposobnostima snalaženja u digitalnom kokpitu uglavnom odnosi na izvanredne postupke i procedure tijekom različitih vrsta otkaza u letu. Tehničari su u pripremnoj fazi polaganja teorijskih ispita specijalnosti ZiM, nakon čega slušaju nastavu za specijalnost IRE i zrakoplovno naoružanje. Ostale obučne aktivnosti u Eskadrili helikoptera odvijaju se na



pukovnik Krešimir RAŽOV,
zapovjednik Eskadrile helikoptera

Nama hrvatskim pilotima bila bi čast i ponos kao pripadnicima elitne postrojbe braniti mir, stabilnost i interes Republike Hrvatske u suradnji s partnerskim zemljama NATO saveza u bilo kojem dijelu svijeta te ponosno i dostoјno predstavljati svoju domovinu.

RAZGOVOR

helikopterima Bell 206B III i teku prema planu, a odnose se najvećim dijelom na letačku obuku učenika letača 22. i 23. naraštaja te na mlađe nastavnike letečnja koji se pripremaju za preobuku na helikopter OH-58D Kiowa Warrior. Obuku treće skupine pilota planiramo početi i većim dijelom završiti u ovoj godini. Mogu reći da se trenutačno provode intenzivne letačke aktivnosti pa je nedavno na stajanci istodobno bilo 11 helikoptera spremnih za polijetanje, koji su i poletjeli na letačke zadaće. To mogu osigurati samo najbolji tehničari, a nalaze se u Eskadrili helikoptera.

Letačka obuka uključuje preobuku na tip helikoptera i borbenu obuku do Full Combat Ready statusa pilota. Što to znači?

To znači da piloti moraju biti spremni provoditi širok spektar borbenih operacija u noćnim uvjetima. S tim u vezi, osim sposobljenosti na lijevom i desnom sjedalu i suverenog vladanja svim sustavima na helikopteru noću, moraju na godišnjoj razini biti ocijenjeni i kvalificirani za noćna gađanja i raketiranja pojedinačno u posadi i u timu od dvaju helikoptera. A to znači puno noćnih gađanja i raketiranja.

Cijelu obuku prvi put samostalno provode nastavnici letenja Eskadrile helikoptera koje su obučili američki instruktori letenja, dok obuku zrakoplovnih tehničara i inženjera provode nastavnici i inženjeri Središta za obuku HRZ-a i PZO-a "Rudolf Perešin". Jeste li zadovoljni?

Zadovoljan sam ponajprije načinom, pristupom i ozbiljnošću kojima tehničari i piloti pristupaju obuci na ovom helikopteru, za koji slobodno mogu reći da je unio novi duh zajedništva i usredotočenosti na cilj. Zajedno gradimo vidljive nove sposobnosti i spremnost Hrvatske vojske u cijelini. U takvom okruženju izvrsni rezultati ne mogu izostati. Suradnja sa Središtem za obuku HRZ-a i PZO-a "Rudolf Perešin" na visokoj je razini te sam zadovoljan i ukupnim rezultatima tehničke učionice za pilote i izobrazbom tehničara po svim specijalnostima. Ne treba zaboraviti da je golema količina dokumentacije i literature na engleskom jeziku pa se ulažu dodatni napor

predavača kako bi se objasnilo i odgovorilo na pitanja koja piloti i tehničari kao polaznici obuke uvek dodatno traže.

Hoće li Eskadrila provedbom obuke druge skupine pilota i tehničara planiranom do kraja ove godine dostići punu operativnu sposobnost...

Provedbom navedenih obuka do kraja 2018. godine, Eskadrila helikoptera će, kako smo i planirali, dostići punu operativnu sposobnost. Iako se puna operativna sposobnost razine eskadrile u jednom dijelu odnosi samo na statistički podatak koji u odnosu na ustroj traži određen broj pilota i tehničara, Eskadrila helikoptera već je sad spremna provoditi puni spektar misija i zadaće te sudjelujemo u intergranskim vježbama, čime potvrđujemo i gradimo doktrinu uporabe izvidničko-borbenog helikoptera u OSRH. Moja je zadaća odrediti prioritete, uspostaviti standarde te obuku maksimalno zaštititi od ometača, s ori-

gentacijom na sigurnost letenja. Rokovi i planovi po potrebi se mogu ubrzati ili usporiti ovisno o prioritetima koje pred nas postavi viša zapovjedna razina.

Helikopteri OH-58D Kiowa Warrior prvi su put angažirani na nedavnoj vježbi kao potpora kopnenim snagama na području operacija, s naglaskom na uvježbavanju interoperabilnosti... Kako ste zadovoljni provedenim?

Iznimno smo zadovoljni i planskim i provedbenim dijelom vježbe, a ujedno je to i laboratorij u kojem se najbolje razvija doktrina zdrženog djelovanja. Vježba je provedena na vojnom poligonu "Gašinci" s Gardijskom oklopno-mehaniziranim brigadom, gdje smo s timom helikoptera podupirali manevarsku satniju u napadu. To nam je bio test koliko smo uspjeli usvojena znanja i vještine s netom završene obuke s američkim instruktorima pretočiti u konkretnu integraciju izvidničko-borbenog helikoptera s postrojbama HKoV-a. Tim helikoptera na vježbi je bio upotrijebljen za integraciju borbenih funkcija obaveštajnog djelovanja i za borbene funkcije vatre. Manevri s tenkovskom satnjicom bili su iznimno uspješni. Među ostalim zadaćama, na vježbi smo iz zraka precizno navodili i korigirali topničku paljbu, a provedeno je i službeno NATO-ovo ocjenjivanje našeg kontingenta topništva prije odlaska u Poljsku i na sve to iznimno smo ponosni. S obzirom na to da je u pripremi i nova vježba

s istom brigadom, znači da su i oni zadovoljni našim angažmanom.

S obzirom na sposobnosti ovog helikoptera, moguća je njegova uporaba i u civilne svrhe, primjerice nadzora granice i djelovanja u noćnim uvjetima. Razmišlja li se i o tome?

Moja je zadaća u tom smislu osigurati dovoljan broj potpuno ispravnih helikoptera i spremnih pilota za provođenje misija i zadaća u svim uvjetima. Trenutačno smo uvježbani po svim elementima, uključujući i noćne uvjete, a planovi i kontinuitet letenja daju nam za pravo da će tako i ostati. Širok spektar zadaća koje se provode ovim helikopterom, zahvaljujući senzorima i opremi kojom raspolaćemo, donositeljima odluka mogu biti od pomoći u situacijama koje navodite, kao i u nizu drugih situacija u kojima s određenom logističkom potporom helikopter može dugo ostati u zraku u području koje pokriva, izvida ili štiti. U širem sustavu koncepta domovinske sigurnosti za civilne svrhe, ovaj helikopter nedvojbeno i u tom pravcu ima svoje mjesto.

Razmišlja li se i o mogućnosti korištenja helikoptera OH-58D u međunarodnim misijama...

Nama je spremnost imperativ i s međunarodnom misijom i bez nje. Odluku o tome donosi Hrvatski sabor, dok bi nama hrvatskim pilotima bila čast i ponos kao pripadnicima elitne postrojbe braniti mir, stabilnost i interes Republike Hrvatske u suradnji s partnerskim zemljama NATO saveza u bilo kojem dijelu svijeta te ponosno i dostoјno predstavljati svoju domovinu. ■

Prema planu i programu realizacije izведен je Over The Shoulder plan u kojem smo istodobno usvajali vještine prenošenja znanja u realnim uvjetima, pri čemu su nam američki instruktori prenosili i svoja bogata iskustva iz realnih borbenih misija. Taktičko-borbena letačka obuka u tom se smislu provodila po načelu Train as you fight, Fight as you train.



Tekst i foto OJI HRZ-a i PZO-a

HRZ I PZO



Kadeti 24. naraštaja vojnih pilota i učenici letači 5. naraštaja izvan projekta Kadet koji se nalaze na obuci u Pilotskoj školi Središta za obuku (SzO) HRZ-a i PZO-a "Rudolf Perešin" izveli su 7. ožujka na aerodromu "Lučko" prve padobranske skokove. Padobransku obuku, koja je neizostavan dio obuke svakog vojnog pilota, organiziralo je i provedelo Središte za obuku HRZ-a i PZO-a u suradnji sa Zapovjedništvom specijalnih snaga i Eskadriлом višenamjenskih helikoptera 91. zrakoplovne baze. Padobranskim skokovima prethodile su zemaljske pripreme koje su provedene u vojarni "Pukovnik

Budući vojni piloti uspješno su izveli početkom ožujka na aerodromu "Lučko" prve padobranske skokove. Prethodile su im zemaljske pripreme, koje su provedene u vojarni "Pukovnik Mirko Vukušić" u Zemunu, a obuhvaćale su teoriju padobranskog skoka, upoznavanje s padobranskom opremom i njezinom pripremom za skok, tehnike upravljanja padobranom, uvježbavanje prinudnih postupaka te doskok...

Mirko Vukušić" u Zemunu. Obuhvaćale su teoriju padobranskog skoka, upoznavanje s padobranskom opremom i njezinom pripremom za skok, tehnike upravljanja padobranom, uvježbavanje prinudnih postupaka te doskok. Nakon usvajanja teorije, budući vojni piloti na aerodromu "Lučko" i praktično primjenili usvojena znanja. Zapovjednik Pilotske škole Središta za obuku HRZ-a i PZO-a "Rudolf Perešin" brigadir Branko Plazanić izrazio je zadovoljstvo provedenom obukom i čestitao



PRVI PADOBRANSKI SKOKOVI KADETA PILOTA



budućim vojnim pilotima na uspješno izvedenim padobranskim skokovima. Nakon padobranske obuke, istaknuo je brigadir Plazanić, budući vojni piloti stekli su uvjete za početak temeljne letačke izobrazbe pod nazivom Zajednički temelji, na avionu ZLIN 242 L. Izobrazba počinje tehničkom učionicom koju će provesti u Središtu za obuku HRZ-a i PZO-a "Rudolf Perešin". Nakon toga slijedi teorijska priprema i letačka obuka u Eskadrili aviona 93. zrakoplovne baze. ■




VOJNI POLIGON "GAŠINCI"

Repetitio est mater studiorum, kaže staru latinsku poslovicu. Jednom stečeno znanje lako zakržla ako ga čovjek redovito ne koristi i ne obnavlja. To se odnosi na sve razine bilo kojeg posla, od najjednostavnijih do najsloženijih zadaća. Pogotovo je važno da pojedinac ne zaboravi osnove koje su nužne za uspješno obavljanje svake zadaće. Tom mjestu bio je voden i načelnik GS OSRH general zbora Mirko Šundov kad je zapovjedio da se u 2018. provede obuka osvježenja prvih dočasnika svih razina. Iako je naglasak na obnovi znanja, svrha takve obuke ujedno je i razvoj kvalitetnih međuljudskih odnosa, nužnih za dobro funkcioniranje Dočasničkog lanca potpore OSRH. Obuka stoga služi

i kao prilika za razmjenu iskustava, stvaranje zajedništva te postizanje istovjetnosti u djelovanju DLP-a. Prva obuka osvježenja provedena je od 5. do 9. ožujka na vojnom poligonu "Gašinci". Unatoč skorom dolasku proljeća, činilo se kao da su se u tih pet dana izmijenila sva godišnja doba. Tjedan je počeo snijegom i niskim temperaturama, koje je uskoro zamijenila kiša, a završio je sunčanim vremenom i temperaturama iznad nule. No, to nije umanjilo motiviranost sudionika obuke, prvih dočasnika iz najviših ustrojstvenih cjelina OSRH. Nakon više od dva desetljeća djelatne vojne službe malo što ih može omesti u radu. Tako im ni naporan tempo nije teško pao (obuku su svaki dan počinjali u 8, a završavali u 18 sati). Na blatom i mje-

stimice ledom pokrivenom vojnom poligonu obnavljali su temeljne vještine iz osobnog naoružanja, prve pomoći, uporabe zaštitne maske, orijentacije u prostoru, osnova radiokomunikacije te vježbovnih radnji i postupaka, a utvrdili su i protokol na uručenjima nagrada i pohvala. Kad nisu bili na poligonu, vrijeme su provodili na predavanjima o stresu te prevenciji i postupcima u slučaju obiteljskog nasilja. Prvi dočasnici o tome su razgovarali sa psihologom, vojnim kapelanom i pravnikom te su tako mogli sagledati spomenute probleme iz više perspektiva. Međutim, najviše ih je obradovalo to što su dobili priliku razmijeniti informacije. "Najveću korist imamo od toga da smo svi na istom mjestu, razgovaramo o statusu vojnika i dočasnika te razmjenjujemo

ideje o njihovoj dobrobiti," rekao je časnički namjesnik Tihomir Slanac, prvi dočasnici Inženjerijske pukovnije. Tijekom obuke dočasnici je obišao i general Šundov. Posjet je počeo govorom u kojem je objasnio bit obuke: "Važno je da osvijestite to što ste dosad postigli, kako to vrednovati i što dalje napraviti." Vezano uz daljnji rad, poticao je prve dočasnike na suradnju s nadređenima te istaknuo: "Vi ste fantastičan alat u rukama zapovjednika." Dao je kratak pregled aktivnosti OSRH u 2017. te najavio ovogodišnje (misije, obuka kadeta i vojnika, nabava novih aviona itd.). Osvrnuvši se na obuku kadeta i vojnika, istaknuo je važnu ulogu prvih dočasnika u njihovoj edukaciji: "Vi ste nezamjenjivi u odabiru, obuci, pripremi i ospozobljavanju ljudi."

PRVI DOČASNICI PROVELI SU NA VOJNOM POLIGONU "GAŠINCI" OBUKU OSVJEŽENJA TIJEKOM KOJE SU OBNAVLJALI TEMELJNE VJEŠTINE IZ OSOBNOG NAORUŽANJA, PRVE POMOĆI, UPORABE ZAŠITNE MASKE, ORIJENTACIJE U PROSTORU, OSNOVA RADIOKOMUNIKACIJE TE VJEŽBOVNIH RADNJI I POSTUPAKA. IAKO JE NAGLASAK STAVLJEN NA OBNOVU ZNANJA, SVRHA OBUKE UJEDNO JE BIO I RAZVOJ KVALITETNIH MEĐULJUDSKIH ODNOSA, NUŽNIH ZA DOBRO FUNKCIONIRANJE DOČASNICKOG LANCA POTPORE OSRH. OSIM OBUKE, ODSLУŠALI SU I STRUČNA PREDAVANJA VOJNOG KAPELANA, PRAVNIKA I PSIHOLOGA...

OBUKA OSVJEŽENJA



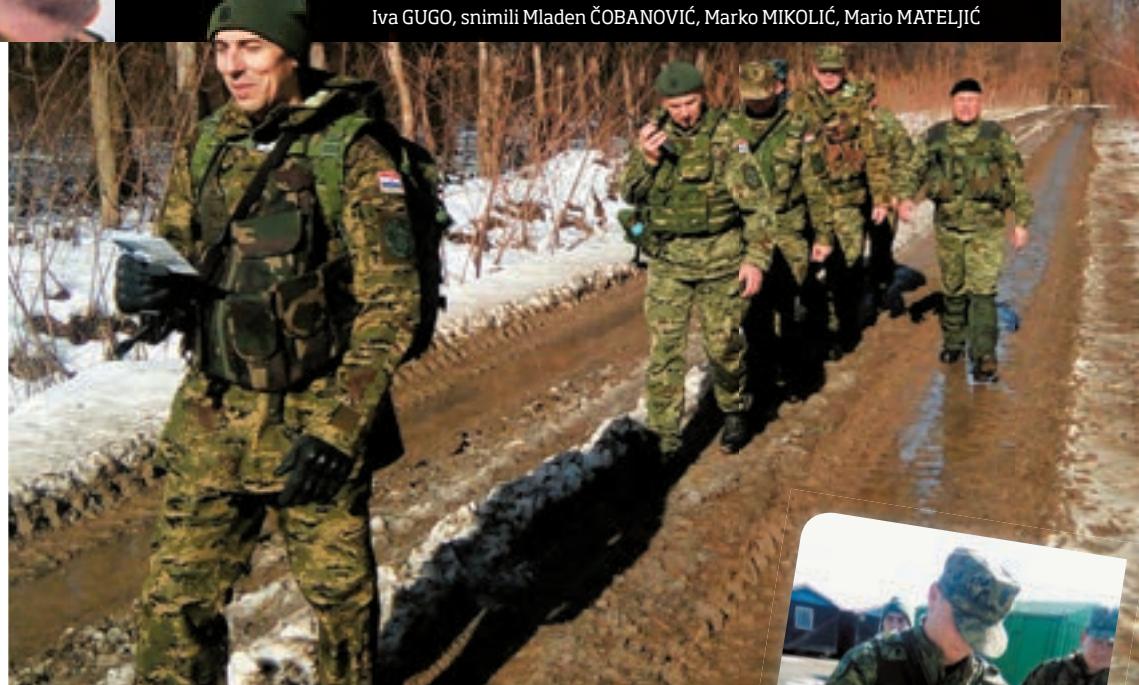


Iva GUGO, snimili Mladen ČOBANOVIĆ, Marko MIKOLOVIĆ, Mario MATELJIĆ

Podsjetio ih je i na to da se u kadetima i vojnicima kriju njihovi potencijalni nasljednici te ih stoga pozvao na upornost u radu s njima. Inzistirao je, međutim, na tome da se odluke o napredovanju kadeta i vojnika donose odgovorno i transparentno.

Prvi dočasnici imali su nakon prezentacije priliku razgovarati s generalom Šundovom. Upravo taj razgovor bio je od najveće koristi za stožernog narednika Gorana Kvaternika, prvog dočasnika Središta za temeljnu obuku. "Na današnjem sastanku s načelnikom Glavnog stožera", rekao je, "dobili smo iz prve ruke informacije do kojih inače ne možemo doći, osim na ovakvim sastancima i ovakvoj obuci."

Obuka osvježenja završila je podjelom potvrđnica o sudjelovanju. Kod svih se dočasnika osjetilo zadovoljstvo provedbom obuke, a posebno su pohvalili pripadnike Središta za temeljnu obuku i Pješačke pukovnije Zapovjedništva za obuku i doktrinu zbog odlične organizacije. Prva grupa prvih dočasnika time je završila svoju obuku. Do kraja godine obuku osvježenja po istom programu proći će prvi dočasnici iz nižih ustrojstvenih cjelina; za prve dočasne HKoV-a planirano je petnaest obuka na



poligonima u Gašincima, Slunjku i Gakovu, dok će prvi dočasnici HRZ-a i PZO-a imati priliku osvježiti svoja znanja u Zemunu. Ipak, još uvijek nije poznato hoće li takve obuke osvježenja postati tradicija. "Kad završimo obuku na svim razinama," rekao je prvi dočasnici OSRH časnicički namjesnik

Mario Mateljić, "napravit ćemo raščlambu i vidjeti dobre i loše strane pa donijeti odluku o tome hoće li postati tradicionalna." S obzirom na veliko zadovoljstvo i visoku motivaciju, bilo bi šteta ne nastaviti je. ■



PRVIH DOČASNICA



U Požegi su svečanu prisagu 10. ožujka položila 323 ročnika 21. naraštaja, među kojima je 46 žena. Od početka uvođenja dragovoljnog vojnog osposobljavanja 2008. godine prijavilo se 19 220 kandidata, od kojih je 2691 žena. U 20 naraštaja dragovoljno vojno osposobljavanje završilo je 6993 ročnika, među kojima je 801 žena.

VOJARNA "123. BRIGADE HV"



"TAKVA POŽRTVOVNOST I SPREMNOST STAVLJANJA SVIH SVOJIH SPOSOBNOSTI NA RASPOLAGANJE HRVATSKOJ DRŽAVI BIO JE TEMELJ NJEZINA NASTANKA I OPSTANKA, A ISTO TAKO JE I ZALOG I PREDUVJET NJEZINA BUDUĆEG RAZVOJA," REKLA JE PREDSJEDNICA KOLINDA GRABAR-KITAROVIĆ. "OVIM ČINOM SVEČANE PRISEGE POSTALI STE DIO POBJEDNIČKE HRVATSKE VOJSKE – VOJSKE POBJEDNIKA IZNIKLE U DOMOVINSKOM RATU," REKAO JE ROČNICIMA MINISTAR KRSTIČEVIĆ



Dragovoljni ročnici koji uspješno završe obuku stječu vojnostručnu specijalnost (VSSp) strelička, dužnost strijelac roda pješaštva, te time ispunjavaju jedan od propisanih uvjeta za prijam u djetinju vojnu službu, odnosno stječu mogućnost sudjelovanja u razvrstanoj pričuvi.

GROMOGLASNIM PRISEŽEM PRIS

Gromoglasnim "Prisežem!" svečanu su prisagu 10. ožujka u Središtu za temeljnu obuku (SzTO) Zapovjedništva za obuku i doktrinu "Fran Krsto Frankopan" HKoV-a u vojarni "123. brigade HV" u Požegi položila 323 ročnika 21. naraštaja, među kojima je 46 žena. Uz ročnike, njihove obitelji i prijatelje, svečanosti su nazočili predsjednica Republike i vrhovna zapovjednica OSRH Kolinda Grabar-Kitarović, potpredsjednik Vlade i ministar obrane RH Damir Krstičević i načelnik Glavnog stožera OSRH general zbora Mirko Šundov sa suradnicima, zapovjednici grana OSRH, predstavnici MUP-a,

Ročnici se obučavaju u sljedećim programskim područjima: Rukovanje osobnim oružjem, Kretanje, Komuniciranje, Zaštita, Reakcije, Vojna služba, Tjelovježba i Psihološka priprava ročnika.

lokalne i područne samouprave, udruga proizišlih iz Domovinskog rata te drugi vojni i civilni uzvanici. Tekst prisege pročitao je zapovjednik SzTO-a brigadir Milan Čorak. Postrojeni ročnici prisegnuli su da će se: "(...) u obnašanju svoje dužnosti pridržavati Ustava i zakona, savjesno i odgovorno izvršavati službene zapovijedi, braniti suverenitet i teritorijalnu cjelovitost Republike Hrvatske te poštivati i štititi temeljna načela slobode i jednakosti."

Ročnicima se potom obratila predsjednica Kolinda Grabar-Kitarović. Naglasila je kako s ponosom gleda na njih, mlade ročnike koji su spremni posvetiti dio svojeg života, rada i napora služenju domovini. Govoreći o potekoćama i izazovima s kojima će se ročnici susretati, a koji su dio suvremenog globalnog okruženja, Predsjednica je naglasila važnost njihova prihvatanja kao najbolji mogući odgovor na postojeće izazove.

Završetak obuke 21. naraštaja ročnika na dragovoljnem vojnom osposobljavanju očekuje se 6. travnja.

Ivana VALENTIĆ MIKŠIK, snimio Mladen ČOBANOVIĆ



SEGNULI RÖČNICI 21. NARAŠTAJA

Čestitajući ročnicima na motivirnosti i želji da služenjem pridonesu obrambenom sustavu Republike Hrvatske, ministar Krstičević rekao je: "Nikad nemojte zaboraviti naše temelje, Domovinski rat i naše branitelje." Podsjetio je kako je taj dan, 10. ožujka, Dan hrvatskih branitelja grada Vukovara, čijem će svečanom obilježavanju nazočiti i na taj način iskazati poštovanje gradu s kojim je, rekao je, Hrvatska vojska posebno povezana. "Upravo su hrvatski branitelji kroz obranu Vukovara i konač-

nom pobjedom u Domovinskom ratu dokazali da je čovjek najvredniji dio sustava, a i rad Ministarstva obrane fokusiran je upravo na čovjeka. Vojnik, dočasnik i časnik središte su naših napora," poručio je ministar Krstičević.

Osvrnuo se i na protekle godine, kad su pripadnicima pobjedničke vojske oduzeta mnoga materijalna prava. "Mi sad intenzivno radimo na povratku tih prava, plaćanju straže, dežurstva i terenskog dodatka," načinio je ministar.

Podsjetio je kako je jedna od temeljnih zadaća Hrvatske vojske pomoći narodu u nevolji. "Tijekom nedavnog snježnog nevremena pokazali smo da je Hrvatska vojska uvijek spremna prva pomoći našem narodu. Nastaviti ćemo tako i ubuduće," poručio je ministar. "Ovom ste se prisegom obvezali na vjernost domovini te na profesionalno izvršavanje svojih obveza uz dosljedno poštivanje Ustava i zakona," poručio je general Šundov postrojenim ročnicima. Dodao je da je služenje domovini i očuvanje njezinih interesa

kroz vojnu službu jedna od najtežih, ali i najčasnijih i najcjenjenijih zadaća. Zahvalio je također obiteljima i prijateljima ročnika na iskazanoj potpori i razumijevanju za njihovu odluku. Službena izaslanstva obišla su zatim taktičko-tehnički zbor naoružanja i opreme Oružanih snaga RH koji se koriste na obuci ročnika na dragovoljnem vojnom osposobljavanju te su nazočila vojno-akrobatskom prikazu, kombinaciji počasnih i vježbovnih postupaka koju su izveli pripadnici Počasno-zaštitne bojne. ■

HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE

Na Hrvatskom vojnom učilištu "Dr. Franjo Tuđman" održano je u organizaciji Kadetskog zbora HVU-a i Udruge studenata inženjerstva materijala s Fakulteta strojarstva i brodogradnje u Zagrebu predavanje Materijali u vojnoj industriji. Riječ je o projektu koji je nastavak desetogodišnje suradnje OSRH i Fakulteta strojarstva i brodogradnje, a koja je dosad urodila mnogim projektima na polju vojne industrije...

Tristotinjak mladih ljudi okupilo se 15. ožujka na Hrvatskom vojnom učilištu "Dr. Franjo Tuđman" kako bi nazočili predavanju Materijali u vojnoj industriji. Ono što je to predavanje učinilo posebnim jest činjenica da su ga organizirali članovi Kadetskog zbora HVU-a i Udruge studenata inženjerstva materijala (SOME) s Fakulteta strojarstva i brodogradnje u Zagrebu. Riječ je o dvjema udrugama koje su dokaz stare izreke da na mladima svijet ostaje. SOME je u samo godinu dana postojanja organizirao niz predavanja i jedan sajam te osvojio nagrade na konferencijama. O Kadetskom zboru već smo pisali, a ovaj događaj samo je jedan u nizu onih koje su ti mladi ljudi organizirali tijekom svoje kratke, ali bogate povijesti.

SOME i Kadetski zbor prvi su se put susreli prije više od godinu dana na SOME-ovu predavanju Materijali u autoindustriji. Nedugo nakon tog susreta u SOME-u se javila ideja o predavanju vezanom uz materijale u vojnoj industriji. Želja im je bila povezati se s tvrtkama iz te industrijske grane kako bi mogli proširiti svoja znanja i suradivati s njima. "Smatramo da je vojna industrija jedna od najperspektivnijih grana u ovom desetljeću, tako da je bilo logično krenuti s Kadetskim zborom u ovaj projekt," kaže voditelj SOME-a Matija Pisk o odabiru partnera u projektu. Kadetski zbor rado se odazvao pozivu jer je i sam prepoznao dobrobit koju bi mogao zajednički sa studentima imati od njega. Kadet desetnik Eugen Pranjić, predsjednik Kadetskog zbora, objasnio je da ovo

predavanje donosi višestruke koristi i studentima i kadetima. "Jedna je povezivanje kadeta i studenata s proizvođačima iz vojne industrije kako bi zajedno radili na završnim diplomskim radovima i na nekim znanstvenim projektima. Isto tako, možemo približiti javnosti Hrvatsku vojsku i našu opremu, koja je isključivo domaće proizvodnje," zaključio je. Na predavanju su se kadetima i studentima predstavili stručnjaci iz tvrtki Šestan-Busch, DOK-ING, HS Produkt te Remontnog zavoda Zapovjedništva za potporu OSRH. Tvrte su slikama i videozapisima predstavile materijale i tehnologije koje koriste u izradi svojih proizvoda (zaštitnih kaciga, strojeva za razminiranje, oklopnih vozila, pušaka, pištolja itd.). Osim toga, prikazale su i uporabu svojih proizvoda te se pohvalile rezultatima prodaje u inozemstvu. Prof. dr. sc. Zvonimir Guzović, dekan Fakulteta strojarstva i brodogradnje, istaknuo je važnost činjenice da vojna industrija svoje znanje dijeli s mlađim naraštajem: "Gospodarstvo je prepoznalo da ovi mladi ljudi imaju potencijal. Puni su znanja, inovativni su i sigurno to trebamo iskoristiti za dobrobit naše Hrvatske." Uzvanici su se nakon predavanja uputili na prezentacijske radne točke u Kabinet oklopnštva

lako su kadeti i studenti nakon predavanja mogli vidjeti razna vojna vozila, nijedno im nije toliko plijenilo pažnju kao helikopter OH-58D Kiowa Warrior. Poletio je iz Zadra rano ujutro na dan predavanja kako bi sudionike projekta dočekao na igralištu HVU-a. Prema u zraku sa svojih 3,39 m visine i 12,85 m duljine izgleda bezazleno, brzina leta (do 240 km/h) i jaki vjetar koji je stvorio prilikom slijetanja oduševili su prisutne. Nakon predavanja kadeti i studenti imali su priliku obići helikopter i fotografirati se kraj njega prije no što je poletio natrag u svoju bazu.



Voditelj projekta u ime Kadetskog zbora vojnik Anto Tomić

PREDAVANJE U VOJNO

Velik je broj ljudi bio uključen u organizaciju predavanja, no teško da bi do njega došlo da nije bilo voditelja projekta u ime Kadetskog zbora vojnika Ante Tomića. Kao prvi predsjednik Kadetskog zbora i član SOME-a, bio je poveznica između tih dvoju udruga. Preuzeo je na sebe ulogu voditelja i nadzirao svaki korak. Dugo je čekao ostvarenje projekta, a na dan predavanja nije mogao skriti radost zbog uspjeha, ali i velikog odaziva. Obraćajući se mlađim kolegama, pohvalio ih je za njihov rad: "Svatko od vas mogao je nakon vojnih i fakultetskih obveza otići kući, no vi ste odlučili doći ovamo, naučiti nešto novo i stvoriti kontakte. To je ona mala razlika zbog koje ćete sutra biti bolji ljudi." Svjestan je da neće odmah nakon predavanja nastati novi znanstveni radovi ili nova oprema, ali puno mu je važnije da se nakon predavanja učine prvi koraci ka inovacijama. "Studenti i kadeti su jedno i nema razlike u našoj ljubavi prema domovini, samo, mi želimo biti vojnici. Ako se danas rodi samo jedna dobra ideja za neki novitet u tehnologiji koji će pomoći našoj Hrvatskoj u napretku", zaključuje vojnik Tomić, "onda smo uspjeli."



Iva GUGO, snimio Mladen ČOBANOVIĆ

VIJE O MATERIJALIMA U INDUSTRiji

i Kabinet topništva, gdje su imali priliku razgledati vojnu opremu, naoružanje i oklopna vozila te proizvode tvrtki koje su im se na predavanju predstavile. Dan su zaokružili druženjem u Kadetskom klubu Četiri stupa. Odabir mjeseta za druženje također je bio simboličan. S obzirom na to da su ga svojim snagama uredili članovi Kadetskog zbora, bio je još jedan podsjetnik na veliki potencijal mlađih ljudi, mjesto rasadnika ideja i realizacije niza manjih i većih projekata samih kadeta i kolega studenata.

Na kraju dana svi su bili složni da je predavanje bilo uspješno. Predstavnici objiju udruga, njihovi kolege, kao i predstavnici njihovih krovnih ustanova izrazili su želju da u budućnosti budu organizirana slična izlaganja. Već su sad u planu predavanja o vojnoj povijesti i domovinskoj sigurnosti, no suradnja SOME-a i Kadetskog zbora neće stati na tome. "Uspjeh ovog projekta dao nam je vjetar u leđa da nastavimo raditi jednakim tempom," rekao je kadet Pranić. ■

Kadetski zbor osnovan je 2015. s ciljem okupljanja kadeta na HVU-u. Pravo na članstvo imaju svi kadeti dokle god studiraju. Jednom kad završe fakultet i priđetu u Časnicišku školu, članstvo prestaje. Na taj se način stalno pomlađuje: s novim ljudima dolaze nove ideje i novi pogledi na svijet.

Zbor izdaje glasilo Kadet, koje donosi članke o studentskim, odnosno vojnim obvezama i projektima. Jedan je od tih projekata i organizacija Dana otvorenih vrata HVU-u. Zbor također suraduje s mnogim studentskim i kadetskim udruženjima u Hrvatskoj i inozemstvu. Osim toga, njegovi su članovi i vrhunski sportaši, koji se mogu pohvaliti brojnim uspjesima na domaćim i inozemnim natjecanjima. Uključivanjem u suradnju s vojnom industrijom, kroz provođenje prakse i sudjelovanje mlađih suradnika na projektima, otvara se još jedna sfera sinergije znanja, ideja, stručnosti i iskustva. Mentor projekta Kadetskog kluba je brigadir Tihomir Tandarić.



Na predavanju su se kadetima i studentima predstavili stručnjaci iz tvrtki Šestan-Busch, DOK-ING, HS Produkt te Remontnog zavoda Zapovjedništva za potporu OSRH. Tvrtke su slikama i videozapisima predstavile materijale i tehnologije koje koriste u izradi svojih proizvoda



Iva GUGO, snimio Mladen ČOBANOVIĆ

SIMULACIJSKO SREDIŠTE ZOD-A

Simulacijsko središte ZOD-a podsjećalo je od 12. do 16. ožujka na scenu iz ratnog filma. U svakoj prostoriji moglo se vidjeti vojnike u pregovorima nad kartom ili računalom. Međutim, nije to bila scena iz filma, pa čak ni neuobičajena scena za Simulacijsko središte. Prizor je to koji se od 2001. viđa tijekom svake simulacijske vježbe. Ovaj je put bila riječ o vježbi Pauk 18, na kojoj je sudjelovala 3. mehanizirana bojna Pauci GMBR-a. Ta je vježba bila zadnja faza pripreme Pauka za skorašnju vježbu na Slunju, ali i vrhunac njihove obuke. "Vježba je ta koja će potvrditi je li stožer obučen," rekao je pukovnik Radovan Palmović, zamjenik zapovjednika Simulacijskog središta. Pauci su se za simulacijsku vježbu pripremali nekoliko tjedana. Pritom su najviše vremena posvetili definiranju ciljeva, a na temelju ciljeva i potreba

"Tijekom vježbe naglasak je bio na usavršavanju vještina promišljanja i odlučivanja. Prednost vježbe u tome je što zapovjednici dolaze u situaciju da donose odluke i vide njihove posljedice. Cilj je svesti reakcije stožera na vremenski minimum te da odluke budu što kvalitetnije, tako da imamo uvježban stožer koji bez problema provodi svoje odluke u stvarnoj situaciji na terenu," rekao je bojnik Samir Mršić, zapovjednik 3. mehanizirane bojne Pauci

VJEŽBA PAUK 18

u Simulacijskom je središtu osmišljen scenarij za vježbu u programu JCATS (Joint Conflict and Tactical Simulations). Pauci su prema scenariju dobili sljedeću zadaću: oslobođiti objekt SOM unutar poligona na Slunju od OPFOR-a (Opposition Force), kojeg su glumiли pripadnici Simulacijskog središta. Na prvoj crti bojišta bili su pripadnici Pauka raspoređeni u bojne stanice. U svakoj stanici zapovijedi je izdavao

zapovjednik satnije, a izvršavali su ih zapovjednici vodova pritiskom na ikone na računalu koje su označavale ljudstvo i borbenu sredstva. Operativni dnevnik događanja vodili su pripadnici Bojne u Taktičko-operativnom središtu. Izvešća su slali Borbenoj komori, koja se radiovezom u realnom vremenu brinula o opskrbi hranom i streljivom te zbrinjavala ranjenike.

Iako su se Pauci nalazili u susjednim prostorijama, nisu mogli prenositi informacije od vrata do vrata. Kako bi se simulirali stvarni terenski uvjeti, sve su informacije prenošene telefonski ili elektroničkom poštrom. Kadak je dolazio i do kašnjenja, ali upravo su takve situacije prvič dočasnika Pauka stožernog narednika Slavena Horvata najviše podsjetile na stvar-

ne terenske uvjete. "Treba doći do problema tijekom vježbe jer i u stvarnoj situaciji veza ponekad ne funkcioniра," rekao je te dodao: "Bit će poteškoća i nitko se neće moći javiti jer su svih zauzeti. To je sve uobičajeno."

Tijekom vježbe naglasak je bio na usavršavanju vještina promišljanja i odlučivanja. Pauci su dolazili u situacije u kojima su morali brzo donositi odluke o tijeku borbe, a iz ishoda su saznavali jesu li bile ispravne. Zapovjednik Pauka bojnik Samir Mršić najveću vrijednost vježbe vidi upravo u mogućnosti učenja iz pogrešaka: "Prednost vježbe u tome je što zapovjednici dolaze u situaciju da donose odluke i vide njihove posljedice. Cilj je svesti reakcije stožera na vremenski minimum te da odluke budu što kvalitetnije, tako da imamo uvježban stožer koji bez problema provodi svoje odluke u stvarnoj situaciji na terenu."

Tijekom cijelog tjedna s pripadnicima Bojne radio se na ispravlja-

nju pogrešaka kako bi u konačnici imali više samopouzdanja pri odlučivanju.

Pauk 18 nije bila prva vježba na kojoj su Pauci surađivali sa Simulacijskim središtem, a neće biti ni zadnja. Dokle god nove generacije vojnika budu pristizale u Pauku, Simulacijsko središte bit će jedno od glavnih mesta njihove obuke. "Koristim priliku kako bih ovamo doveo i obučio nove ljude koji nisu radili u stožerima i satnijama," rekao je na kraju razgovora bojnik Mršić te dodao: "Nama je prednost što ovdje možemo obučiti ljude i za one zadaće za koje temeljno nisu zaduženi u postrojbama, ali uvjek se mogu naći u situaciji da ih izvršavaju. Ovo je jedina prilika da provjere svoje sposobnosti i od stručnog osoblja dobiju ocjenu za svoj rad." Pukovnik Palmović odgovara na to: "Mi smo ovdje kako bismo im pomogli u ostvarenju svih njihovih ciljeva." Nema dvojbe da će takva suradnja urodit plodom. ■





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

Na temelju članka 60., stavka 1. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16) i članka 60. Pravilnika o izobrazbi (KLASA: 023-03/16-04/18, URBROJ: 512-01-17-4 od 23. veljače 2017.), objavljuje

INTERNI OGLAS

za školovanje djelatnika Ministarstva obrane i Oružanih snaga na poslijediplomskim sveučilišnim (doktorskim) studijima uz rad u akademskoj godini 2018./2019. uz potporu Ministarstva obrane:

IZ ZNANSTVENOG PODRUČJA TEHNIČKIH ZNANOSTI

Znanstveno polje:	STROJARSTVO
Znanstvena grana:	- sve grane
Znanstveno polje:	ELEKTROTEHNIKA
Znanstvena grana:	- sve grane
Znanstveno polje:	TEMELJNE TEHNIČKE ZNANOSTI
Znanstvena grana:	- sve grane
Znanstveno polje:	TEHNOLOGIJA PROMETA I TRANSPORT
Znanstvena grana:	- Zračni promet - Pomorski i riječni promet
Znanstveno polje:	BRODOGRADNJA
Znanstvena grana:	- sve grane
Znanstveno polje:	ZRAKOPLOVSTVO, RAKETNA I SVEMIRSKA TEHNIKA
Znanstvena grana:	- sve grane
Znanstveno polje:	RAČUNARSTVO
Znanstvena grana:	- sve grane
Znanstveno polje:	GEODEZIJA
Znanstvena grana:	- sve grane

IZ ZNANSTVENOG PODRUČJA PRIRODNIH ZNANOSTI

Znanstveno polje:	KEMIJA
Znanstvena grana:	- sve grane
Znanstveno polje:	GEOLOGIJA
Znanstvena grana:	- sve grane

IZ ZNANSTVENOG PODRUČJA DRUŠTVENIH ZNANOSTI

Znanstveno polje:	PSIHOLOGIJA
Znanstvena grana:	- sve grane
Znanstveno polje:	PEDAGOGIJA
Znanstvena grana:	- Andragogija - Visokoškolska pedagogija
Znanstveno polje:	EKONOMIJA
Znanstvena grana:	- sve grane
Znanstveno polje:	POLITOLOGIJA
Znanstvena grana:	- sve grane
Znanstveno polje:	SOCIJALNE DJELATNOSTI
Znanstvena grana:	- sve grane
Znanstveno polje:	PRAVO
Znanstvena grana:	- sve grane
Znanstveno polje:	INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE ZNANOSTI
Znanstvena grana:	- Organizacija i informatika - Informacijsko i programsко inženjerstvo - Informacijski sustavi i informatologija

IZ ZNANSTVENOG PODRUČJA HUMANISTIČKIH ZNANOSTI

Znanstveno polje:	POVIJEST
Znanstvena grana:	- Hrvatska i svjetska moderna i suvremena povijest
Znanstveno polje:	FILOLOGIJA
Znanstvena grana:	- Anglistika - Lingvistika

IZ ZNANSTVENOG PODRUČJA BIOMEDICINA I ZDRAVSTVO

Znanstveno polje:	JAVNO ZDRAVSTVO I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA
Znanstvena grana:	- sve grane

Na interni oglas mogu se prijaviti kandidati koji su završili diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij iz odgovarajućih znanstvenih polja i ispunjavaju opće uvjete iz javnog natječaja visokog učilišta za upis ili kandidati već upisani na poslijediplomske sveučilišne (doktorske) studije u ranijim akademskim godinama iz znanstvenih područja, polja i grana navedenih u ovom internom oglasu.

UVJETI ZA PRIJAVU NA INTERNI OGLAS:

- djelatna vojna osoba (najmanje osobnog čina natporučnika – poručnika fregate)
- državni službenik s najmanje pet godina radnog iskustva
- službena ocjena u zadnje dvije ocjenjivane godine ne manja od "dobar" za djelatne vojne osobe, odnosno "uspješan" za državne službenike i namještenike
- znanje engleskog jezika najmanje 65 % po metodi ALCPT/ECL ili STANAG 1111
- spremnost angažiranja za potrebe Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman".

UZ PRIJAVU NA INTERNI OGLAS POTREBNO JE PRILOŽITI:

- životopis s podacima za kontakt (adresa, telefon, e-mail)
- ovjerenu presliku diplome / potvrde o završetku studija s prijepisom ocjena (kandidati koji su završili diplomski studij ili stekli magisterij znanosti iz odgovarajućih znanstvenih polja)
- presliku indeksa s položenim ispitima i potvrdu o zadnje upisanom semestru (kandidati upisani na poslijediplomske sveučilišne (doktorske) studije)
- motivacijsko pismo (pismo namjere) s uključenom izjavom o spremnosti angažiranja za potrebe Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman"
- dokaz o objavljenim stručnim / znanstvenim radovima iz znanstvenog područja / polja upisa.

Kandidati prijave za školovanje na poslijediplomskim sveučilišnim (doktorskim) studijima uz potporu Ministarstva obrane Republike Hrvatske trebaju dostaviti na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske potencijale, Stančićeva 6, 10 000 Zagreb.

Rok za podnošenje prijave po internom oglasu je **12. travnja 2018.** godine.



MINISTARSTVO OBRANE
REPUBLIKE HRVATSKE
UPRAVA ZA LJUDSKE POTENCIJALE

Na temelju članka 27., stavka 1. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16) i u skladu s člankom 8. Pravilnika o načinu i postupku privlačenja, oglašavanja i odabira za prijam u djelatnu vojnu službu i kadetsku službu (Narodne novine, br. 158/13, 77/15 i 14/17), raspisuje se

J A V N I N A T J E Č A J
Z A P R I J A M U K A D E T S K U S L U Ž B U

U akademskoj godini 2018./2019. u status kadeta/kadetkinja bit će primljeno do 20 kandidata/kinja upisanih na prvu godinu sveučilišnog preddiplomskog i diplomskog studija (3 + 2 godine) na:

I. SVEUČILIŠTU U ZAGREBU – FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

- preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Aeronautika – vojni pilot – do 20 kadeta

Rok za podnošenje prijava je **16. travnja 2018.**

Kandidati/kinje se u propisanom roku elektronički prijavljuju Središnjem prijavnim uredu za upis na sveučilišni studij i pismeno na adresu: Ministarstvo obrane, Središnjica za upravljanje osobljem, Zagreb, Ilica 256b.

UVJETI KOJE MORAJU ISPUNJAVATI KANDIDATI/KINJE

- državljanstvo Republike Hrvatske
- rođen/a 1996. godine ili poslije
- završena srednja škola
- da se protiv njega/nje ne vodi kazneni postupak po službenoj dužnosti
- da nije pravomoćno osuđivan/a za kaznena dijela navedena u članku 35., stavku 1., alineji 2. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16)
- da je upisan/a na prvu godinu redovitog studija u prvom upisnom roku u srpnju 2018.
- da su ispunjeni zdravstveni, psihički, tjelesni i sigurnosni kriteriji za kadete/kinje propisani Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 13/14, 134/15 i 138/15 te br. 42/14, 134/15 i 109/16) i posebno vrednovanje na seleksijskom letenju i pripremnom kampu.

tog razreda srednje škole ili uvjerenje o poхађanju srednje škole

- uvjerenje da nije pokrenut kazneni postupak, ne starije od šest mjeseci
- potvrdu o upisanom prvom semestru u prvom upisnom roku u srpnju 2018. godine (dostavlja se nakon upisa na fakultet).

Ministarstvo obrane pozvat će na odabirni postupak sve kandidate/kinje koji su se prijavili u utvrđenom roku.

U odabirnom postupku kandidati/kinje moraju zadovoljiti zdravstvene, psihičke, tjelesne i sigurnosne kriterije za kadete propisane Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske i Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvene sposobnosti za vojnu službu (Narodne novine, br. 13/14, 134/15 i 138/15 te br. 42/14, 134/15 i 109/16) i posebno vrednovanje na seleksijskom letenju i pripremnom kampu.

U kadetsku službu primaju se kandidati/kinje koji u odabirnom postupku postignu najbolje rezultate i upišu prvu godinu redovitog studija.

Nakon odabirnog postupka i upisa na sveučilišni studij kandidati/kinje po pozivu Ministarstva obrane obvezni su dostaviti:

- original ili ovjerenu presliku rodnog lista i svjedodžbe četvrtog razreda srednje škole
- podatke o broju žiroračuna i banci.

Tijekom školovanja kadeti/kinje ostvaruju određena prava propisana Pravilnikom o načinu i uvjetima sklapanja ugovora o kadetskoj službi i ugovora o stipendiranju (Narodne novine, br. 158/13 i 5/17).

Nakon završenog preddiplomskog i diplomskog studija kadeti/kinje bit će primljeni u djelatnu vojnu službu te imaju mogućnost stalnog stručnog usavršavanja, stimulativni sustav profesionalnog razvoja i mogućnost sudjelovanja u domaćim i međunarodnim aktivnostima.

Informacije u vezi s natječajem nalaze se na internetskoj stranici Ministarstva obrane www.morh.hr, a dodatne obavijesti kandidati/kinje mogu dobiti na telefon 01/3784-812 i 01/3784-814 te u područnim odjelima, odnosno odsjecima za poslove obrane.

Uz prijavu kandidati/kinje trebaju priložiti:

- zamolbu sa životopisom, adresom i brojem telefona/mobileta
- presliku osobne iskaznice, rodnog lista, svjedodžbe četvrt-

STRELJIVO ZA ESTONSKE TOPNIKE

Estonsko Središte za obrambene investicije nabavit će unutar sedam godina topničko streljivo vrijedno 54 milijuna eura, javila je početkom ožujka estonska radiotelevizija. Kopnena vojska koristit će ga za haubice kalibra 155 mm, a na popis ulaze haubički projektili M107, standardno streljivo američke vojske i marinaca. Odvojeno će se nabavljati pogonsko punjenje te dimno i osvjetljavajuće streljivo. Natječaj će biti podijeljen na manje nabave, a prihvatać će se ponude za jedan ili više dijelova. Proizvođači ponude trebaju dostaviti do 4. travnja ove godine, ali potpisivanje ugovora i sporazuma protezat će se kroz naveđeno višegodišnje razdoblje.

D. VLAHOVIĆ

Topnička bojna zasad raspolaže vučenim haubicama FH70 od 155 mm, koje je još krajem 1970-ih razvio konzorcij europskih proizvođača. Postrojba koristi i vučene haubice D-30 od 122 mm, koje su i na popisima Oružanih snaga RH. Međutim, tijekom 2021. u baltičku zemlju trebale bi stići prve od 12 južnokorejskih samohodnih haubica K9 Thunder. Nabava je ugovorenja u partnerstvu s Finskom, koja za svoju vojsku treba 48 takvih haubica. Sve bi trebale biti isporučene do 2026., a Estonija očekuje da će u operativnoj uporabi ostati barem 30 godina. U estonskom dijelu ugovora postoji opcija za dodatnu nabavu još osam do 12 gromova.

D. VLAHOVIĆ



Foto: Eesti Kaitsevägi

Foto: US Army



JAVELIN U UKRAJINI

Američka Agencija za obrambeno-sigurnosnu suradnju objavila je početkom ožujka da je State Department odobrio prodaju protutenkovskih sustava (lanseri i projektili) FGM-148 Javelin Ukrajini. Ta je zemlja još prije zatražila prodaju 37 lansera (Command Launch Unit – CLU), u što su uključena i dva koja će poslužiti kao izvor pričvnih dijelova, te 210 projektila. Bit će priložena i dva obučna simulatora BST (Basic Skill Trainers – na fotografiji). Ugovor bi trebao obuhvatiti i američku tehničku potporu, transport, obuku i druge logističke elemente. Ukupna cijena iznosi oko 47 milijuna dolara, a Javeline će isporučiti američka vojska, koja ih ima na zalihamu. Prema američkim procjenama, ukrajinska vojska neće imati problema s uvođenjem u operativnu uporabu glasovitog protuoklopog sustava koji proizvode Lockheed Martin i Raytheon. Ukrajina raspolaže s petnaestak tipova sustava slične namjene, uglavnom sovjetskog podrijetla. Vojska je primila i moderni sustav Korsar, koji je rezultat suradnje ukrajinske i poljske obrambene industrije.

D. VLAHOVIĆ

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI



BROD ZA ŠVEDSKU MORNARICU GRADI SE U POLJSKOJ

Gradnja novog broda posebne namjene SIGINT (Signal Intelligence) za švedsku mornaricu službeno je počela 1. ožujka, svečanošću rezanja prvog čeličnog lima u poljskom brodogradilištu Nauta. Svečanosti su nazočili i dužnosnici švedske tvrtke Saab, koja je ugovor o gradnji broda 2017. dodijelila spomenutom brodogradilištu. Dakle, brod će biti izgrađen i ispitati u Poljskoj, a prije isporuke opremljen u Saabovu brodogradilištu u švedskoj Karliskroni.

SIGINT plovila kolokvijalno se nazivaju i špijunskim brodovima, a služe ponajprije za presretanje i analizu radiosignala. Novo SIGINT plovilo zamijenit će 33-godišnji brod HSwMS "Orion", koji švedska mornarica trenutačno koristi u obavještajne svrhe. Brod će biti dug 71 metar i istisnine otprilike 2300 tona. Očekuje se da će biti isporučen 2020. godine.

M. PTIĆ GRŽELJ



PROJEKTI

Tijekom međunarodne vojnopolomarske izložbe DIMDEX, održane od 12. do 14. ožujka u Dohi, predstavljeno je nekoliko projekata brodova namijenjenih katarskoj mornarici. Riječ je o četirima višenamjenskim korvetama, velikom desantnom brodu (*Landing Platform Dock – LPD*) i dvama odočbalnim ophodnim brodovima, koje će graditi talijanski Fincantieri sukladno ugovoru potpisanim 2016., te o brzim ophodnim brodovima turskog brodogradilišta Ares Shipyard, kao i školskim brodovima turskog brodogradilišta Anadolu Shipyard. Korvete će biti duljine 107 m, istisnine pri punom opterećenju 3250 t, a posada će brojiti 112 članova. Iako dizajn nadgrađa tek treba dovršiti, bit-

će zatvorenog tipa, a sadržavat će i hangar i sletnu palubu namijenjenu helikopteru NH90. Izgledno je kako će pogonsko-propulzijski sustav biti CODAD, s četirima motorima MAN 22/38D od 8000 kW. Oni pokreću dvoje osovine s propelerima tipa FCPP, a najveća brzina iznosit će 28 čvorova. Korvete će biti opremljene novom inačicom Leonardova sustava za upravljanje borbom Athena i MBDA-ovim PZO sustavom SAAM ESD, koji se temelji na Leonardovu višefunkcijskom radaru KRONOS i projekttilima površina-zrak Aster 30 Block 1. Projektili će biti ispaljivani iz dvaju osmocijevnih vertikalnih lansirnih sustava (VLS) Sylver A50 tvrtke Naval Group, smještenih na pramcu. Sustav namijenjen



UGOVOR ZA SEDMU PO

Britansko Ministarstvo obrane izvijestilo je 6. ožujka parlamentarne zastupnike da je dobilo odobrenje državne riznice za dodjelu ugovora o gradnji sedme podmornice klase Astute, predviđenog imena "Ajax". Naznačeno je kako su pregovori još uvijek u tijeku.

Podmornice klase Astute gotovo su 50 % veće u odnosu na ostale operativne jurišne podmornice britanske flote. Budući da imaju nuklearni pogon, neće biti potrebe za punjenjem gorivom te mogu ostati pod vodom gotovo neograničeno jer potreban kisik i pitku vodu stvaraju iz morske



Foto: Ares Shipyard



Foto: JMSDF

ZA KATAR

bliskoj borbi (CIWS) bit će Raytheonov RIM-116 RAM.

Dizajn budućeg LPD-a podrazumijeva duljinu od 143 m, najveću širinu 21,5 m, gaz 5,4 m i punu istisninu 8800 tona. Sudeći prema navodima iz Fincantierija, riječ je o brodu koji će imati u prvom redu PZO namjenu, a izvedenica je klase San Giusto, koja je u operativnoj uporabi talijanske mornarice. Fincantierijev obalni ophodni brod za Katar bit će dug 63 m, širok 9,2 m, istisnine 670 tona.

Nadalje, katarska mornarica na spomenutoj je izložbi od turskog brodograditelja Anadolu Shipyard naručila dva broda namijenjena obuci kadeta. Brodovi duljine 90 metara i istisnine 1950 tona imat će sletnu palubu za he-

likopter srednje veličine, a moći će vršiti i zadaće odobalne ophodnje. Isporuka obaju brodova očekuje se za 36 mjeseci. Katarska Obalna straža na sajmu je od turskog brodogradilišta Ares naručila devet brzih ophodnih brodova. Riječ je o trima brodovima Ares 150 Hercules duljine 48 m te šest brodova Ares 80 SAT duljine 24 m, a isporuka se očekuje do kraja 2020. godine. Svi novi brodovi bit će opremljeni oružnim stanicama kalibra 30 mm turske obrambene tvrtke Aselsan. Inače, Katar je od Aresa u travnju 2014. već naručio 17 brodova za Obalnu stražu: dva Aresa 150, deset Aresa 110 i pet Aresa 75. Do kraja kolovoza ove godine očekuje se dostava zadnjih pet plovila.

M. PTIĆ GRŽELJ

DMORNICU KLASE ASTUTE

vode. Temeljno naoružanje čini 38 teških torpeda Spearfish i krstarećih projektila Tomahawk namijenjenih gađanju drugih podmornica, površinskih brodova te kopnenih ciljeva. Prve su podmornice u britanskoj mornarici na kojima je tradicionalni periskop zamijenjen elektrooptičkim sustavom za prikazivanje površine na zaslonima. Prve tri podmornice u klasi,

"Astute", "Ambush" i "Artful", ušle su u operativnu uporabu 2010., odnosno 2013. i 2016. godine, i sukcesivno će zamijeniti podmornice klase Trafalgar. Podmornice "Audacious", "Anson" i "Agamemnon" nalaze se u različitim fazama gradnje i opremanja u halama i navozima BAE Systemsova brodogradilišta u Barrow-in-Furnessu.

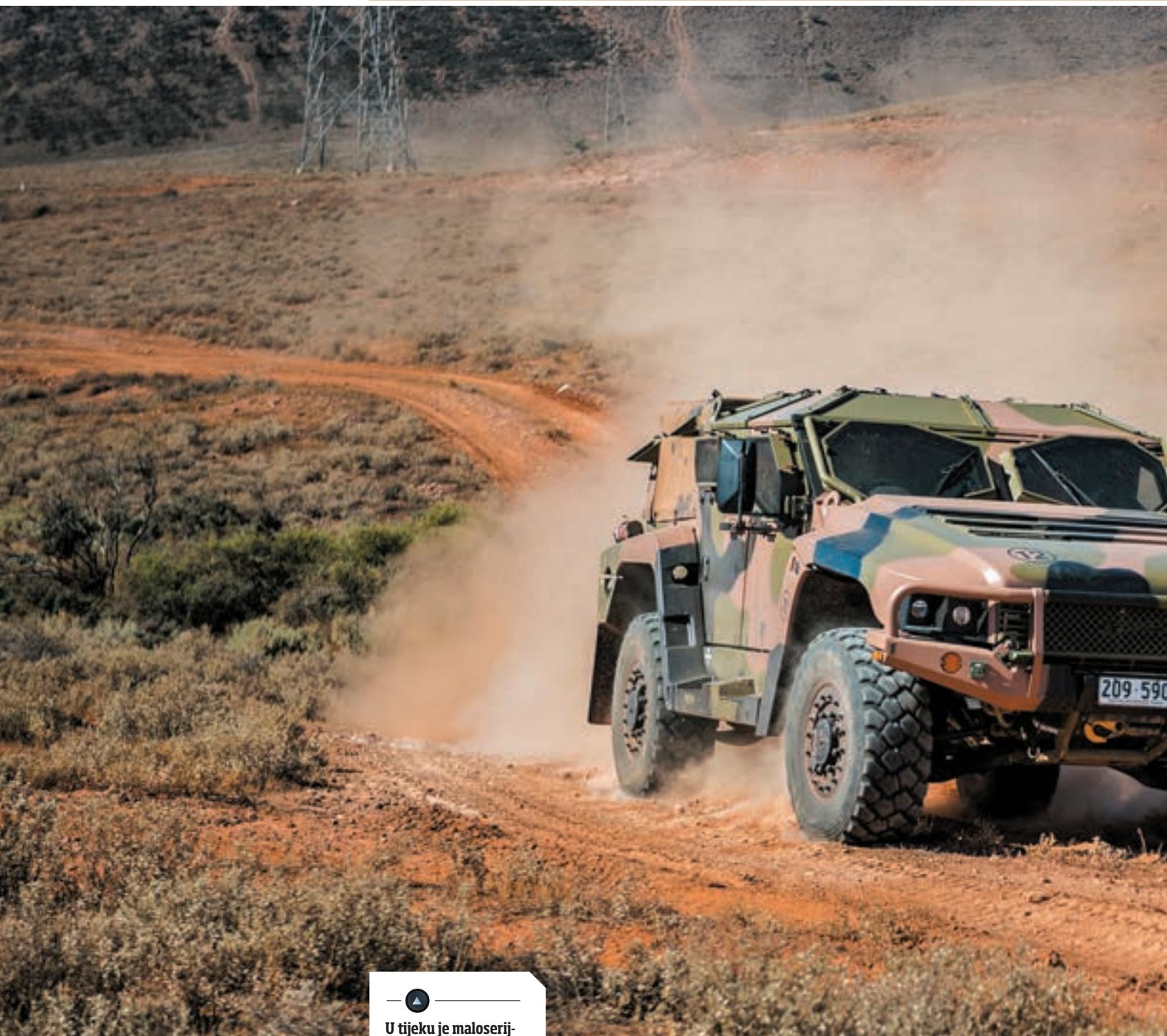
M. PTIĆ GRŽELJ

NOVITETI JAPANSKE MORNARICE

Prvi razarač klase Asahi (25DD) Japanskih samoobrambenih pomorskih snaga (JMSDF), imena "Asahi", ušao je u operativnu uporabu tijekom svečanosti održane 7. ožujka. Očekuje se gradnja ukupno četiriju razarača u klasi. Trenutačno je u opremnoj fazi drugi brod, imena "Shiranui", čije je porinuće održano 17. prosinca prošle godine. Temeljna uloga razarača bit će protupodmorničko eskortno djelovanje. Platforma plovila temeljena je na plovilima klase 19DD Akizuki. Razarači klase Asahi imaju istisninu 5000 t, duljinu 151 m, širinu 18,3 m i gaz od 5,4 m. Klasa je opremljena COGLAG pogonskim sustavom, prvim takvim u floti japanske mornarice.

Samo tri dana prije, u aktivnu uporabu japanske mornarice ušla je deveta dizelsko-električna podmornica klase Soryu, imena "Seiryu" (SS 509). Glavna su brodograđevna obilježja klase duljina 84 m, širina 9,1 m, gaz 8,5 m, uz površinsku istisninu 2900 t i podvodnu 4200 t. Podmornice klase Soryu nešto su veće od prethodnih 11 dizelsko-električnih podmornica klase Oyashio (duljine 81 m i podvodne istisnine 4000 t), zbog smještaja novog Kockumsova zračno-neovisnog propulzijskog sustava (AIP) Stirling. Osnovna je značajka podmornica tzv. X kormilo, čijom se konfiguracijom omogućuje individualno upravljanje svakom plohom kormila, a svrha je povećanje upravljivosti, posebno u plitkim priobalnim vodama. Unatoč povećanim dimenzijama, za upravljanje podmornicom potrebno je svega 65 članova posade.

M. PTIĆ GRŽELJ

KOPNENA VOJSKA

U tijeku je maloserijska početna proizvodnja sto Hawkeija. S tom će serijom početi drugi, masovniji krug testiranja u australiskim postrojbama. Sadašnja oznaka Hawkeija je PMV-L (Protected Mobility Vehicle (Light))

U svjetskim vojskama, a posljedično i u obrambenoj industriji, vlada opći trend oklopljavanja vozila opće namjene. Razlog je njihova velika izloženost zasjedama, minama i improviziranim eksplozivnim napravama, koja je posebno došla do izražaja u ratovima vođenim zadnjih dvade-

setak godina. Australiske obrambene snage (Australian Defence Force – ADF) pokrenule su stoga krajem prošlog desetljeća projekt LAND 121 Phase 4, kojim zamjenjuju dio svoje flote Land Rover Defendera nabavljenih osamdesetih godina. Ti su Defenderi u Australiji poznatiji pod

imenom Perentie i dolaze u inačicama 4 x 4 i 6 x 6 te, za razliku od standardnih inačica, imaju Isuzuove motore. Za ugovor o projektu LAND 121 Phase 4 natjecala su se tri konkurenta: Thales Australia s vozilom Hawkei, nazvanom po jednoj od mnogih australских zmija

Vedran SLAVER; Foto: Commonwealth of Australia, Department of Defence

OKLOPLJENA ZMIJA OTROVNICA

THALES AUSTRALIA POBIJEDIO JE SA SVOJIM NOVIM LAKIM OKLOPNIM VOZILOM NA DOMAĆEM NATJEČAJU LAND 121 PHASE 4 I OPREMIT ĆE ORUŽANE SNAGE S ČAK 1100 HAWKEIJAMA. SAD ŽELI SLIČNE POSLOVE I U DRUGIM ZEMLJAMA, ALI KONKURENCIJA JE VELIKА...

otrovnica (*Acanthophis hawkei*), Force Protection Europe s Ocelotom te General Dynamics Land Systems s vozilom Eagle IV. Posao je 2011. povjeren Thalesu. Multinacionalna tvrtka sa sjedištem u Francuskoj već se etablirala uspješnim oklopnjakom MRAP Bushmaster koji je

prodan u sedam zemalja, a nedavno je predstavljena i nova generacija Bushmaster MR6.

ODVOJEN PRIJEVOZ OKLOPA

Hawkei je klasičnog dizajna: motor sprijeda, putnički prostor u sredini i teretni straga. Inačica s četverim

vratima prima do šest vojnika, a ona s dvama vratima do tri. Masa Hawkeija iznosi od sedam do najviše deset tona, što ga čini i relativno lako prevozivim zrakom. Riječ je o jedinom ADF-ovu oklopnom vozilu koje mogu podyjesno nositi njegovi helikopteri CH-47 Chinook. Duljina iznosi 6,22 m, širina 2,39 m i visina 2,3 m. Uz razmjeno malu masu istodobno je osigurana dobra oklopna zaštita za koju je zaslužna Thalesova suradnja s tvrtkom Plasan,

KOPNENA VOJSKA

poznatim izraelskim proizvođačem oklopnih sustava. Protuminska zaštita integralni je dio trupa vozila i cijeli je hodni sustav oblikovan tako da služi sustavu zaštite. Kabina je ojačana, sjedala su ovješena o krov vozila, a unutarnja je oprema pričvršćena kako se ne bi razletjela uslijed eksplozije. Balistička zaštita osnovne je razine STANAG 1, ali modularna, tako da se može pojačati do najveće dopuštene mase vozila. Time je olakšana buduća modernizacija i prilagodba potrebama prijevoza vozila. Primjerice, kod prebacivanja zrakom letjelicama manje nosivosti, oklop se može prevesti odvojeno. Uklanjanje odnosno postavljanje modularnog oklopa jednostavno je, ne zahtijeva specijalne alate i mogu ga obaviti dvije osobe za 30 minuta. Jedna od prednosti koja se ističe kod konstrukcije Hawkeija dobra je preglednost

Hawkei će u Australiji zamijeniti neuništivo vozilo Land Rover Defender, onđje poznat pod nazivom Perentie

Dva neuspješna Thalesova konkurenta na natječaju: Ocelot tvrtke Force Protection Europe i Eagle IV tvrtke Mowag. Obje su dio General Dynamics Land Systems-a



Pripadnica jedne od brigada australskog KoV-a ispred Hawkeija.
Snimljeno tijekom vježbe Predator's Gallop u ožujku 2016. na poligonu "Cultana" u Južnoj Australiji

iz vozila zbog razmjerno velikih prozora.

SAMOHODNI GENERATOR

Pogon Hawkeija čini 6-cilindrični 3,2-litreni dizelski motor austrijske tvrtke Steyr Motors s izravnim ubrizgavanjem snage 225 kW i s najvećim okretnim momentom od 680 Nm pri 2000 okretaja u minuti. Prijenos osigurava tvrtka Albins Performance Transmissions, poznata kao opskrbljivač za sportska terenska vozila, među ostalim, i ona na Reliju Dakar. Mjenjač je automatski sa šest brzina. Ovjes je neovisan, američke proizvodnje iz serije AxleTech 3000.

Zapremnina goriva iznosi 250 litara i dovoljna je za više od 1000 km, odnosno 800 km ako vozilo vuče posebno razvijenu jednoosovinsku prikolicu. Najveća brzina iznosi 115 km/h. Radijus okreta vozila je oko

12 m, svladava bočni nagib od 40 % te može gaženjem bez pripreme prijeći vodenu zapreku do 1,2 m dubine. Ako ipak zapne, Hawkei za samoizvlačenje ima vitlo kapaciteta do 5,4 tone.

Od serijske opreme ima integriranu elektroničku komunikacijsku arhitekturu SOTAS IP, tako da se lako dodaje različita elektronička oprema za izvršavanje zadaća i sustav upravljanja bojištem. SOTAS IP integrira sve potrebne komunikacijske usluge u jedinstven sustav, odnosno obuhvaća interkom vezu, Ethernet LAN, IP ruter, VoIP telefone, serijske podatkovne veze, radijske izlaze, zapovjednu mrežu. Tako, među ostalim, zauzima manje prostora i zahtijeva manje kabela nego da je svaki podsustav posebna kutija. Sa svim tim i priključenim elektroničkim sustavima, uključujući i sustav za nadzor stanja vozila (*Health and Usage Monitoring System*), može



Foto: CDLS



Foto: Bundeswehr



se upravljati preko jednog zaslona. Hawkei je i svojevrstan samohodni generator, koji može s 30 kW električne energije napajati sve sustave u vozilu i opremu vojnika, a usto je i izvoziti, npr. za potrebe kampa ili mehaničarske radionice.

POČETNE INAČICE

Predviđena su dva osnovna Hawkeija, tj. s velikom i malom kabinom, u šest početnih inačica:

- Zapovjedno vozilo s posadom od četiri do šest članova. Ima mogućnost postavljanja daljinski upravljane vatrenе stanice naoružane teškom strojnicom kalibra 12,7 mm ili automatskog bacачa granata 40 mm.
- Ophodno vozilo za pograničnu zaštitu s posadom od četiri do šest članova. Može nositi različitu opremu, uključujući radar, optičke nadzorne sustave i komunikacijske sustave.
- Vozila za specijalne operacije također s posadom od četiri do šest članova. Ima mogućnost postavljanja do triju oružnih sustava (uglavnom strojnice) i otvoren krov.
- Univerzalno teretno vozilo čiju posadu čine dva do tri člana. Ima manju kabinu i teretri prostor iza nje s ravnom plohom dimenzija 2 m x 2,4 m. Masa praznog vozila iznosi 6800 kg, a nosivost tereta do 3000 kg. Ploha za teret može smjestiti do četiri NATO-ove standardne vojne palete 1000 mm x 1200 mm ili Tricon kontejner veličine jedne trećine ISO kontejnera od 20 stopa.
- Inačica za nadzor i izviđanje.
- Inačica za elektroničko ratovanje.

SLANJE U IRAK

Thales je za opremanje australske vojske Hawkeijima 2015. dobio ugovor vrijedan 1,3 milijarde australijskih



Jedan od prvih prototipova Hawkeija, u osnovnoj inačici, tijekom testiranja u svibnju 2011.



Vlada Australije i Thales sklopili su ugovor sukladno kojem će vojski uz 1100 Hawkeija biti isporučeno i 1058 odgovarajućih prikolica

dolara (oko milijardu američkih dolara) za 1100 vozila i 1058 prikolica. Iduće je godine počela pilot-proizvodnja prve serije, a prije toga provedena su opsežna testiranja. Glavni cilj testiranja bilo je utvrđivanje sukladnosti vozila s traženim tehničkim parametrima i zadaćama. Australija je namjeravala ostaviti mogućnost dorade prije pokretanja



U svrhu što boljeg testiranja, Australija je krajem prošle godine transportnim avionom C-130J Super Hercules poslala Hawkeije u vojni kompleks Taji u Iraku

PZO VOZILO?

Osim potvrđenih inačica Hawkeija, vjerojatan je razvoj i drugih, ovisno o potrebama kupaca. ADF vjerojatno planira svoj novi PZO sustav NASAMS 2 postaviti na Hawkei, po uzoru na norvešku konfiguraciju na Humveju. U tom slučaju, procjenjuje se da bi tako naoružano bilo 12 do 18 Hawkeija u inačici s kraćom kabinom, radi opremanja dviju bitnica u sastavu 16. pukovnije PZO-a (16th Air Land Regiment). NASAMS može koristiti različite rakete, ali prepostavka je da će inačica za ADF koristiti AIM-9X Sidewinder kratkog dometa i AIM-120 AMRAAM srednjeg dometa jer ih već koristi i zrakoplovstvo.

KOPNENA VOJSKA

maloserijske početne proizvodnje od sto vozila. Ona je planirana za razdoblje između sredine prošle i sredine ove godine. S tom je serijom predviđen i drugi, masovniji krug testiranja u postrojbama, kojima će se utvrditi svi načini na koje će ADF koristiti vozila Hawkei u taktičkim zadaćama. U sklopu tih testiranja nekoliko je Hakweija u objema osnovnim konfiguracijama poslano čak u Irak, australsko-novozelandskoj operativnoj grupi Taji (Task Group Taji) zaduženoj za obuku iračke vojske. Puna serijska proizvodnja treba početi ove godine i trajati do 2023. Inicijalna operativna sposobnost paralelno se planira postići 2019., a puna uporaba Hawkeija u ADF-ovim postrojbama 2023. godine. Istodobno se provodi i integracija ručno upravljanog naoružanja na vozilo, i to univerzalnih strojnica MAG-58 kalibra 7,62 mm, teških strojnica M2QCB od 12,7 mm i novih automatskih bacača granata



**U lipnju 2017.
uspješno su
provedena testiranja
prebacivanja
Hawkeija kao
podvjesnog tereta
helikopterom
CH-47F Chinook**

kalibra 40 mm Mk 47. U planu je i integracija daljinski upravljenih vatreñih stanica, ali na manjem broju vozila.

(PRE)ZASIĆENO TRŽIŠTE

Thales Australia počeo je uz znatnu potporu Vlade predstavljati Hawkei stranim kupcima, nadajući se uspjehu, kao i s Bushmasterom. Javio se na natječaj poljske vojske za novo zaštićeno vozilo pogona 4 x 4 pod nazivom Pegaz. Natječaj je već dulje otvoren, ali odluka još nije donesena premda je potpisivanje ugovora bilo predviđeno još 2016. godine. Planirano je u prvom krugu kupiti 50 vozila od čak 700, kolike su potrebe poljske vojske. Pegazu konkuriraju još General Dynamics s Eagleom V, KMW i Rheinmetall s AMPV-om te slovački Kerametal s Aligatorom. Nabrojena su vozila samo mali dio tog gotovo zasićenog segmenta tržišta. Naime, niz godina svjedoci smo stalnog javljanja

novih lakih oklopnih vozila brojnih proizvođača širom svijeta, ali većinom uz korištenje komercijalnih podvozja etabliranih tvrtki, kao što su npr. Ford ili Toyota.

Međutim, najveći konkurent Hawkeiju i drugim sličnim vozilima na svjetskom tržištu tek dolazi. Riječ je o američkom, Oshkoshevu L-ATV (Light Combat Tactical All-Terrain Vehicle), odnosno JLTV (Joint Light Tactical Vehicle), kako ga označava KoV SAD-a. Proizvodnja se zahuktava, a zasad je prioritet isporuka KoV-u i Marinskom korpusu SAD-a. S obzirom na to da Pentagon dugoročno namjerava naručiti desetke tisuća JLTV vozila, može se očekivati da će zbog tolike proizvodnje Oshkosh biti vrlo konkurentan, posebno kroz FMS (Foreign Military Sales) program prodaje. Velika Britanija i Litva već su se predbilježile. Zanimljivo je i da je ADF-ov plan B, ako bi Hawkei podbacio, uključivao upravo JLTV. ■

Ivan GALOVIĆ

KOPNENA VOJSKA

Ilustracija: Eurospike



VIŠE OD PROTUOKLOPA

Spike je proizvod izraelske tvrtke Rafael Advanced Defense Systems iz Haife, a uključuje skupinu protuoklopnih i protupješačkih projektila različitih dometa. Može se zapravo govoriti o svojevrsnoj obitelji projektila jer ih ima nekoliko tipova...

Spike je puno više od protuoklopog oružja. Sposobnosti izravnog djelovanja po ciljevima velike važnosti, po vozilima koja prevoze teroriste, bumerima, skrovištima, skloništima i zapovjednim mjestima te središtima veze učinile su ga temeljnim alatom u globalnom ratu protiv terorizma. Mogućnosti i interoperabilnost pokazao je u najzahtjevnijim borbenim

uvjetima pa ne iznenađuje da njegove različite inačice nalaze mjesto u vojskama širom svijeta. Nove vijesti o nabavama i razvoju Spikea stižu vrlo često.

Spike, u prijevodu šiljak, višenamjenski je protuoklopni vođeni raketni sustav (POVRS) koji se ispaljuje s tronošca. Pripada trećoj generaciji POVRS-a, poznatoj kao ispali i



Ilustracija ispaljivanja
projektila Spike s
oklopog vozila
njemačke vojske
Puma

zaboravi (fire-and-forget). Spike je i prijenosni sustav koji se sastoји od paljbe postaje (Firing Post) i kontejnera (u kojem se nalazi raka). Paljbeni postaj sastoji se od višenamjenske zapovjedno-lansirne jedinice (Command Launch Unit – CLU), termalnog ciljnika (Thermal Sight) i tronošca (Tripod). S pomoću CLU-a traži se cilj, cilja se te ispalju-

Pripadnik talijanske vojske na taktičko-tehničkom zboru za građanstvo pokazuje Spikeove mogućnosti. Dio sustava može poslužiti i kao kvalitetan uredaj za motrenje



Foto: Esercito Italiano

KOPNENA VOJSKA



Foto: Rafael

je projektil. Kontejner se sastoji od projektila, lansirne cijevi i baterije, a nakon uporabe se odbacuje.

UPORNI U RAZVOJU

Tvrtka Rafael još je početkom sedamdesetih godina predložila izraelskom Ministarstvu obrane i vojsci razvoj naprednog POVRS-a koji bi se temeljio na uporabi optičkog kabela. U to je vrijeme ta tehnologija bila u povojima pa se izraelska vojska odlučila za razvoj sustava MAPATS (Man-Portable Anti-Tank System) s laserskim sustavom navođenja. Unatoč odbijenici, Rafael je nastavio samostalno razvijati novi sustav pa je 1978. napokon dobio suglasnost za financiranje iz državnog proračuna. Prva probna lansiranja novog projektila obavljena su 1992., a te je godine i cijeli program bio zaustavljen. Vjerujući u uspjeh, Rafael je nastavio razvoj svojim sredstvima pa je 1994. uspješno lansirao projektile i s prenosivog lansera i s helikoptera. Program je te godine ponovno dobio državnu



Rafaelova demonstracija integriranih operativnih mogućnosti Spikea i minibesposadne letjelice SkyLite B

Zemlje korisnici:
Azerbajdžan, Belgija,
Čile, Ekvador, Filipini,
Finska, Indija, Italija,
Izrael, Latvija,
Litva, Kolumbija,
Nizozemska,
Njemačka, Peru,
Poljska, Portugal,
Rumunjska,
Singapur, Slovenija i
Španjolska

potporu. Pod imenom Gil ušao je 1998. u operativnu uporabu izraelske vojske kao zamjena za sustave Dragon i TOW (Tube-launched, Optically tracked, Wire-guided). Prvotne označke NT-G Gil, NT-S Spike i NT-D Dandy zamijenjene su 2002. označama Spike MR, Spike LR i Spike ER. Naknadno je razvijen sustav Spike SR, čija je nova inačica ponovno u ponudi. Prodan je u samo nekoliko azijskih zemalja, a najnoviji je kupac Singapur, koji će njim zamijeniti ručne protuoklopne sustave: Saabov Carl-Gustaf M2 84 mm i domaći Matador 90 mm nastao u suradnji s Rafaelom.

VIŠENAMJENSKO ORUŽJE

Obitelj Spike projektila s velikom točnošću kombinira sposobnosti ispaljiti i zaboravi te ispaljiti, promatrati i ažurirati. Zbog male mase, sustav se može na ledima brzo prenijeti preko protivničkih crta, kao i postaviti na borbenu vozila i helikoptere. Zauzimanje paljbenog položaja i lansiranje rakete, uključujući sposobnost

ispaljenja iz zatvorenih prostorija, traje samo nekoliko sekundi.

Rakete iz te obitelji imaju sofistirane elektrooptičke CCD (Charge-Coupled Device) i IIR (Imaging Infra Red) senzore za rad po danu i noći, kao i u nepovoljnim vremenskim uvjetima. Tandem bojna glava osigurava prodiranje i u najbolji oklop. Kao alternativa, bojna glava s penetracijom, eksplozijom i fragmentacijom dostupna je za Spike ER. Putanja udara odozgo (top-attack) tih projektila omogućuje pogodanje ciljeva na najslabijim točkama (krov tenka ili vozila). Cijela obitelj Spike s obzirom na visoku pouzdanost i operativne, logističke i proizvodne sličnosti ima niske troškove održavanja.

Ispali i zaboravi osnovni je Spikeov način rada. Operater kroz optički ili termalni ciljnik odabire cilj, aktivira projektil zaključavajući tražitelj cilja i pritisne gumb za opaljenje kako bi lansirao raketu. Projektil se samostalno navodi i pogađa metu zahvaljujući sofisticiranoj dual-



Spike MR/LR u službenoj je uporabi Slovenske vojske od 2009. godine. Nabavljen je od europskog konzorcija Eurospike sa sjedištem u Njemačkoj



koja se približava cilju, dopuštajući operateru:

- ciljanje na vidljiv i nevidljiv (Non-Line-of-Sight – NLOS) cilj gledajući s paljbenog položaja
- zaključavanje cilja prije (*Lock-On Before Launch* – LOBL) ili nakon (*Lock-On After Launch* – LOAL) lansiranja
- napad na početni cilj, promjenu cilja tijekom leta ili prekid odnosno otkazivanje misije
- precizno određivanje točke udara na cilju, što je posebno važno tijekom borbi u urbanom okružju i na zahtjevnom terenu
- prekid djelovanja u načinu rada *ispali*, *promatraj* i *ažuriraj* i trenutačno vraćanje na *ispali* i *zaboravi*
- izbjegavanje djelovanja po protivničkim snagama ili civilima
- procjenu štete na bojištu u realnom vremenu te doprinos ukupnoj obaveštajnoj slici zahvaljujući visokoj putanji leta rakete i
- trenutačno prebacivanje s raketnog sustava na sustav za nadzor bojišta.

SIGURNOST ZA OPERATERA

Vjerojatnost da će jednom raketom uništiti cilj Spike ostvaruje zahvaljujući način rada *ispali* i *zaboravi*, koji mu omoguće visoku preciznost udara na najslabije točke na tenku ili bunkeru. IIR tražitelj ima sposobnost preciznog djelovanja po danu i noći, u nepovoljnim vremenskim uvjetima i pri slaboj vidljivosti. CCD tražitelj ima odličnu sposobnost pretrage tijekom dana, odnosno pri dobroj vidljivosti, uključujući i rad u vlažnim ili snježnim uvjetima. Spikeov sustav za navo-

đenje otporan je na protivničke protumjere. Otpornost se temelji na pasivnom elektrooptičkom tražitelju (što protivnik ne može detektirati) i operaterovoj sposobnosti djelovanja u teškim uvjetima (dnevnim, vremenskim, klimatskim). Operaterova mogućnost duljeg djelovanja te preživljavanja višestruko su povećane kroz *ispali* i *zaboravi* ili kroz sposobnost djelovanja po cilju koji nije vidljiv. To je jedan od važnijih čimbenika koji su utjecali na Spikeov uspjeh tijekom nekoliko zadnjih sukoba. Kad operater djeluje u uvjetima u kojima je cilj vidljiv, može odmah promjeniti položaj nakon lansiranja, zauzeti zaklon ili ponovno napuniti Spike drugim projektilom. Nadalje, prilikom ispaljenja pojavljuje se tek mali bljesak iza projektila.

INAČICE MR I LR

Značajke Spikeovih inačica MR i LR jesu poseban dizajn za djelovanje u urbanom okružju, za zemaljsku potporu te za specijalne misije s najvećim preživljavanjem. Paljba postaja kojom se koristi pješaštvo sastoji se od zapovjedno-lansirne jedinice (CLU), termalnog ciljnika (TS) te tronošca i identična je na objema inačicama. Spike MR je *ispali* i *zaboravi* autonomno navođena rakaeta srednjeg dometa djelovanja po ciljevima do 2500 m. Optička podatkovna veza u Spikeu LR (koju Spike MR nema i zato mu je domet manji), omogućuje i *ispali* i *zaboravi* i *ispali*, *promatraj* i *ažuriraj* načine djelovanja po ciljevima na vrlo velikim udaljenostima (do 4000 m).

Raketa se lansira iz kontejnera koji se postavlja na tronozac i spaja s CLU-om. CLU se koristi za uočavanje ciljeva i pokazivanje cilja tražitelju na raketu, nakon čega dolazi do zahvaćanja cilja te lansiranja rakete. U kompletu s CLU-om dolazi termalni ciljnik koji posjeduje visokokvalitetni dnevno-noćni optički sustav pa može služiti i kao uređaj za motrenje.

Komplet čine kontejner i samovođena rakaeta. Kontejner služi kao spremnik i kao lansirna cijev. Sama rakaeta sastoji se od nekoliko glavnih modula: tražitelja, pogonskog sustava (startni i putni raketni motor na kruto gorivo), izvora napajanja (baterija) i sustava za upravljanje i stabilizaciju (kormila, krila i giroskop). Raketa može imati IIR ili CCD tražitelj, pri čemu se koristi automatsko vođenje sa zahvaćanjem cilja prije lansiranja (LOBL). IIR tražitelj



Daljinski upravljana oružna stanica Samson 30 RCWS opremljena sustavom Spike LR ispaljuje projektil



Izraelske snage najviše koriste inačicu Spike NLOS. Ovdje je fotografirano na vozilu tijekom jedne Rafaelove demonstracije


KOPNENA VOJSKA

Foto: Latvijas Armija

je termovizijska kamera koja radi na valnoj duljini od 3-5 µm, a sličan je tražitelj usvojen za američki POVRS treće generacije Javelin. Takav tražitelj omogućuje potpuni ispalji i zaboravi sustav vođenja. Operator kroz optiku sustava, tj. termalni ciljnik, traži cilj. Nakon što ga uoči, pokazuje ga tražitelju rakete koji je ugrađen u njezin nos. Kad raketa potvrđi da je uočila cilj (postupak zahvaćanja cilja), operator je lansira te ona samostalno leti prema cilju i pogada ga. Kontejner je dug 1200 mm, a služi za čuvanje, prenošenje i lansiranje rakete. Masa kompletne rakete iznosi 13 kg, a jamstveni vijek bez održavanja deset godina. Ukupan vijek uporabe rakete iznosi 20 godina.

Sustav MR spremjan je za paljbu u roku od 30 sekundi, dok je vrijeme ponovnog punjenja 15 sekundi.

I ZA SPECIJALCE

Sustav Spike LR koristi se na razini pješačkih i specijalnih postrojbi. Ra-

Jedna je od prednosti sustava Spike LR mala masa. Na fotografijama su pripadnici latvijske vojske, koja posjeduje manju količinu projektila

Spike SR isprva nije doživio uspjeh na tržištu, ali poslije je modificiran i očekuju se bolji rezultati

keta se sastoji od nekoliko glavnih modula, kao i kod Spikea MR, ali uz sustav za ostvarivanje dvosmrjerne veze između rakete i lansera (kalem s optičkim kabelom). Dvosmrerna veza operateru omogućuje pogled na bojište onako kako ga vidi tražitelj na raketi tijekom njezina leta od mjesta lansiranja do cilja. Dakle, operator može u realnom vremenu tijekom gađanja također prikupljati informacije o prostoru ispred sebe. Kako se raketa približava cilju, slika cilja koja se projicira u operaterov okular postaje sve veća i veća. To operateru omogućuje preciznije ciljanje u završnoj fazi leta rakete te time i znatno popravljanje njezine početne ciljne točke. Osim toga, takav mu način omogućuje gađanje cilja koji prije lansiranja nije ni bio vidio (gađanje u potpunosti prikrivene pozicije). To je, dakle, značajka LOAL lansiranja.

Spike LR može se montirati na borbenu vozila na gusjenicama odnosno kotačima, kao što su njemačka

SPZ Puma, češki Pandur, rumunjski MLI-84 i druga.

Ministarstvo obrane SR Njemačke odabralo je Spike LR za SPZ Puma u pješačtvu, specijalnoj postrojbi KSK (Kommando Spezialkräfte – KSK) te mornaričkim specijalcima (Marineschutzkräfte – MSK).

MONTAŽA NA POKRETNIA SREDSTVA

Spike ER višenamjenski je oružni sustav koji može biti montiran i daljinski upravljan i kao takav cjelovit je paket za naoružanje lakih borbenih vozila, kao i za ugradnju na helikoptere i ratne brodove. Paket uključuje Spike ER rakete, lanser sa sustavom odabira ciljeva, računalom za upravljanje misijama i postajom operatera posade. Sustav je modularan i može se prilagoditi različitim platformama. Spike ER je visokoubojiti, omogućuje i ispalji i zaboravi i ispalji, promatrati i ažurirati način rada. Zbog potonje sposobnosti često se pogrešno svrstava



Foto: Rafael

LR-II prvi put je predstavljen u proljeće prošle godine i trebao bi biti sposoban za operativnu uporabu do kraja 2018.

Illustracija: Rafael





u četvrtu generaciju vođenih raketa. Može uništavati ciljeve u različitim uvjetima na udaljenostima do čak 8000 m. U izradi je primijenjena tehnologija sa Spikea LR. Višenamjenska bojna glava i putanja leta odozgo omogućuju Spikeu ER iznimno veliku vjerojatnost uništavanja cilja. Razvijena je i prenosiva inačica Spikea ER s lanserom mase 55 kg, čemu se mora pridodati tro- nožno postolje mase 10,6 kg. Usto ide i projektil koji sa spremnikom/ lanserom ima masu 33 kg. S još nekim sustavima za kontrolu i održavanje, masa lansera i četiriju projektila dostiže čak 134 kg. Veliki domet Spikea ER ključan je za uporabu na brodovima. Rafael zato potencijalnim kupcima nudi laki brodski topničko-raketni sustav Typhoon koji može koristiti široku paletu topova od 20 mm (GIAT M621, GIAT M693 i Oerlikon KAD-B/18). Tu su i topovi od 23 mm, 25 mm (Bushmaster, GIAT M811 i Oerlikon KBA), pa sve do 30 mm

(Oerlikon KCB, Mk44 Bushmaster II i Mauser MK 30 Model F). U sustavu Typhoon, Spike ER koristi se u prvom redu kao protubrodski vođeni projektil namijenjen uništavanju malih brzih i okretnih plovila koja je teško pogoditi klasičnim topovima. Velik domet i optički sustav navođenja / samonavođenja daju mu prednost prilikom djelovanja protiv takvih ciljeva.

NAJVEĆI DOMET

Spike NLOS višenamjenski je, elektrooptički raketni sustav s bežičnim prijenosom podataka u realnom vremenu dometa do 25 km. To je logično jer je namijenjen za iznimno precizno pogađanje dalekometnih skrivenih ciljeva. Ima dva načina rada, i to izravni napad ili napad odozgo na cilj, znajući samo njegove koordinate. Uz precizni pogodak, to omogućuje procjenu učinka djelovanja (štete) na cilju i prikupljanje informacija u realnom vremenu. Opremljen je elektrooptičkim tražiteljem s dvostrukim senzorom.

Kod napada odozgo na srednjem dijelu putanje, navođenje se ostvaruje s pomoću inercijske platforme koja raketu vodi u očekivanu zonu u kojoj se nalazi cilj. Do te zone dolazi se na temelju koordinata dobivenih od različitih izvidničkih platformi. Nakon što raketa dođe u zonu cilja, primarni senzor postaje glava sa samonavođenjem koja bežično šalje sliku cilja do zapovjednog mjesta. Nakon adekvatne obrade podataka, slika se zapovjednom mjestu prikazuje na specijaliziranom zaslonu. Operaterima se time omogućuje odabir optimalne točke udara, pre-

usmjeravanje rakete na drugi cilj odnosno pokretanje njezina samouništenja. Kad operater odabere cilj, rakaeta prelazi u fazu napada obrušavajući se na tu točku. Nakon realiziranog napada, ako nije otkriven položaj lansera, posada može početi napad na novi cilj. Rješenje s navođenjem od sredine putanje nudi niz prednosti. Jedna je ta da se operater stalno nalazi u petljici vođenja. To znači da čovjek, a ne stroj, odlučuje o napadu na cilj ili odustajanju od njega pa se smanjuje opasnost od kolateralne štete.

Projektili Spike NLOS mogu biti opremljeni različitim bojnim glavama posebno pogodnim za djelovanje u urbanom okružju i sukobe visokog intenziteta (kumulativna, trenutno-fugasna, razorna, razorna rasprskavajuća). NLOS se može upotrijebiti, ovisno o bojnom polju, kao rješenje za klasični sukob visokog intenziteta (protouklopni), asimetrični sukob niskog intenziteta i buduće dubinske borbene operacije.

Sustav može biti instaliran na različite zračne, kopnene i pomorske platforme osiguravajući najveću operativnu fleksibilnost s niskim troškovima životnog ciklusa.

UBOJITI MALIŠAN

Mini Spike najmanji je projektil u obitelji. Na njemu je prvi put implementirana mogućnost preciznih napada na pješaštvo. Riječ je o bežično navođenom projektilu namijenjenom za operacije razine satnije i voda.

Ukupna masa tog prijenosnog raketnog sustava iznosi oko osam kilograma, a sastoji se od zapovjedno-lansirne jedinice (CLU) mase četiri kilograma i rakete pohranjene u kontejner-lanser, također mase četiri kilograma. Senzor slike nalazi se u prozirnom balonu u prednjem dijelu, ispred sekcije elektronike, sustava vođenja i servouređaja, bojne glave i raketnog motora, upakiranih u malu raketnu cijev.

Mini Spike može biti lansiran s pomoću vlastite integralne zapovjedno-lansirne jedinice ili iz drugih lansera obitelji Spike. Pogađa ciljeve do 1500 metara udaljenosti, odabirući mali, srednji ili visoki kut napada. Nadalje, bojna glava može se deaktivirati tijekom leta. Operater može nastaviti djelovanje preciznim napadom uz manju popratnu štetu, koristeći samo kinetički umjesto kinetičko-eksplozivnog učinka. CLU može koristiti kao samostalni uređaj za promatranje i odabir ciljeva, a ima niz korisnih načina rada, uključujući videosnimanje i reprodukciju.

VELIKI POVRATAK SR-a

Spike SR (Short Range), dakle sustav kratkog dometa, svojevrstan je povratnik u obitelji. Izvorni sustav predstavljen je 2012., a potencijalnim kupcima objašnjeno je da pješake naoružava vođenim projektilom čije su značajke između većeg Spikea MR i nenavodene rakete. Međutim, nije ostvario znatniji uspjeh na tržištu. Prodan je samo Azerbajdžanu, a njim je uništeno šest armenskih tenkova tijekom sukoba u Nagorno-Karabahu od 1. do 5. travnja 2016. godine. Projektil je bio opremljen samo tandem visokoeksplozivnom protouklopnom bojnom glavom HEAT (High-Explosive Anti-Tank) za uništavanje tenkova opremljenih eksplozivno-reakтивnim oklo-

Foto: Ejercito Nacional



Pripadnik KoV-a Kolumbije tijekom obuke na Spikeovu trenažeru

KOPNENA VOJSKA

pom na najvećem dometu od 1000 metara. U novoj inačici, Spike SR ima i novu probojnu eksplozivnu fragmentacijsku bojnu glavu PBF (*Penetration Blast Fragmentation*) s funkcijom odgode, koja je nedavno uspješno testirana. Nova bojna glava dizajnirana je za uporabu u urbanim operacijama, probija bunker ili zgradu prije nego što detonira, a ima najveći domet od 1500 metara. Zadržala je masu, duljinu, promjer i vanjski oblik protuoklopne bojne glave.

Spike SR prva je raketa koja taktičkoj razini pruža sposobnost *ispali i zabravi*. Masa mu je 9,6 kg, a najmanji domet djelovanja samo 50 m. Opremljen je naprednim nehlađenim infracrvenim tražilom i naprednim sustavom za praćenje, za razliku od tražitelja na kardanskom bloku u inačicama Spike MR / LR / ER. Mini Spike trebao bi završiti u *ropotarnici prošlosti* jer nema potrebe za dvama sredstvima jednake namjene i dometa gađanja.

PETA GENERACIJA

Najnovija vijest iz Rafaela vezana uz Spike stigla je 29. svibnja prošle godine. Razvijen je Spike LR II, višenamjenska raketa 5. generacije, mase samo 12,7 kg, a može se lansirati iz

Spikeova je posebnost prenošenje videozapisa s glave tražitelja do operatera, a omogućuje mu iznimnu točnost udara

bilo kojeg Spikeova lansera. Ima domet od 5,5 km prilikom ispaljenja iz zemaljskih lansera te do 10 km prilikom ispaljenja iz helikoptera. Imat će napredne elektrooptičke tražitelje koji uključuju sposobnosti pametnog ciljnog tražitelja sa značajkama umjetne inteligencije (*artificial intelligence*). Dizajniran je za uporabu protiv ciljeva s malom siluetom te ciljeva u pokretu, a uključuje i novu opremu za dodjelu ciljeva od treće strane (mrežni način rada). Imat će ugrađen sklop za inercijsku mjeru jedinicu (*inertial measurement unit*), koja omogućuje ispaljivanje raket na cilj na osnovi koordinata. To je zasad jedini projektil te kategorije s tom sposobnošću.

Spike LR II također ima dvije napredne konfiguracije bojnih glava za povećanu uboštost. Prva je Tandem HEAT, koja ima za više od 30 % povećan kapacitet probora oklopa, a druga je višenamjenska eksplozivna bojna glava, koja uključuje operaterov način odabira djelovanja upaljača. Još jedna prednost nove rakete je sposobnost djelovanja na ciljeve s većim udarnim kutovima (do 70 stupnjeva). Prema Rafaelu, Spike LR II jedini je poznati projektil koji ima inherentnu sposobnost poražavanja aktivnih sustava zaštite CAPS (*Counter-APS*).

Planirano je da postane operativan do kraja 2018. godine.

NEZAOBILAZNO ORUŽJE

Za obuku operatera na Spikeu koriste se simulatori (trenažeri) za uporabu na otvorenom te u zatvorenim prostorima. Riječ je o elektrooptičkim sustavima koji omogućuju simulacije različitih senzora sustava. U simulatore su ugrađene najsvremenije tehnologije iz područja obrade signala, videotehnologije, matematičkog modeliranja te informatički, odnosno računalni sustavi. Njihovom se uporabom izbjegava oštećivanje borbene i operativne opreme tijekom obuke. Sustavi Spike proizvode se uz primjenu najsvremenijih tehnologija, elektrooptičkih i informacijskih sustava, materijala, načina obrade signala, testnih uređaja te alata. Suvremena proizvodnja dijelova i sustava, njihova integracija, testiranje te vođenje procesa proizvodnje omogućuju učinkovitost te dobivanje naprednih oružnih sustava.

Projektili Spike postali su nezaobilazno oružje mnogih modernih vojski, od pješaštva i vojnog zrakoplovstva pa do pomorskih snaga. To je vođeni raketni sustav koji se može koristiti za više različitih misija na suvremenom bojištu. ■

Na velikom mimohodu povodom 65. obljetnice ustrojavanja, OS Južne Koreje ponosno je predstavio i moćne sustave Spike NLOS





MINISTARSTVO OBRANE
REPUBLIKE HRVATSKE
UPRAVA ZA LJUDSKE POTENCIJALE

Na temelju članka 27., stavka 1. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16) i u skladu s člankom 8. Pravilnika o načinu i postupku privlačenja, oglašavanja i odabira za prijam u djelatnu vojnu službu i kadetsku službu (Narodne novine, br. 158/13, 77/15 i 14/17), raspisuje se

J A V N I N A T J E Č A J
Z A P R I J A M U K A D E T S K U S L U Ž B U

U akademskoj godini 2018./2019. u status kadeta/kadetkinja bit će primljeno do 30 kandidata/kinja upisanih na prvu godinu integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija na:

SVEUČILIŠTU U SPLITU

- integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij
Vojno pomorstvo – do 30 kandidata/kinja.

Rok za podnošenje prijava je **27. travnja 2018.**

Kandidati/kinje se u propisanom roku elektronički prijavljuju Središnjem prijavnim uredu za upis na sveučilišni studij i pismeno na adresu: Ministarstvo obrane, Središnjica za upravljanje osobljem, Zagreb, Ilica 256b.

UVJETI KOJE KANDIDATI/KINJE MORAJU ISPUNJAVATI ZA PRIJAM U KADETSKU SLUŽBU

- državljanstvo Republike Hrvatske
- rođen/a 1996. godine ili poslije
- završena srednja škola
- da se protiv njega/nje ne vodi kazneni postupak po službenoj dužnosti
- da nije pravomoćno osuđivan/a za kaznena djela navedena u članku 35., stavku 1., alineji 2. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16)
- da je upisan/a na prvu godinu redovitog studija (u prvom upisnom roku u srpnju 2018.)
- ispunjeni zdravstveni, psihički, tjelesni i sigurnosni kriteriji za kadete propisani Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 13/14, 134/15 i 138/15), koji će se po pozivu Ministarstva obrane utvrditi u posebnom postupku prije upisa na sveučilišni studij.

Pismene prijave trebaju sadržavati:

- zamolbu sa životopisom, adresom i brojem telefona/mobitela
- presliku osobne iskaznice
- uvjerenje da nije pokrenut kazneni postupak, ne starije od šest mjeseci.

Kandidate za kadete/kinje koji ispunjavaju propisane uvjete za prijam u kadetsku službu i koji se u propisanom postupku elektronički prijave Središnjem prijavnom uredu za upis na sveučilišni studij u

roku navedenom u ovom natječaju, Ministarstvo obrane pozvat će na odabirni postupak.

U odabirnom postupku kandidati/kinje moraju zadovoljiti zdravstvene, psihičke, tjelesne i sigurnosne kriterije za kadete propisane Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 13/14, 134/15 i 138/15).

U kadetsku službu primaju se kandidati/kinje koji u odabirnom postupku postignu najbolje rezultate i upisu prvu godinu redovitog studija u prvom upisnom roku u srpnju 2018.

U slučaju nepotpunjenosti slobodnih mjesta na studiju Vojno pomorstvo nakon završenih upisa u srpanjskom razredbenom roku, otvorena je mogućnost prijave kandidata za rujanski razredbeni rok. Broj slobodnih mjesta za rujanski razredbeni rok bit će objavljen na internetskoj stranici www.morh.hr.

Upis na sveučilišni studij iz ovog natječaja kandidati/kinje provode u skladu s propisima i uvjetima natječaja koji raspisuje Sveučilište u Splitu.

Kandidati/kinje koji zadovolje uvjete odabirnog postupka i upisu sveučilišni studij iz ovog natječaja, krajem kolovoza 2018. godine bit će pozvani na pripremni kamp.

Nakon odabirnog postupka i upisa na sveučilišni studij kandidati/kinje po pozivu Ministarstva obrane obvezni su dostaviti:

- original ili ovjerenu presliku rodnog lista i svjedodžbe četvrtog razreda srednje škole
- podatke o broju žiroračuna i banci.

Tijekom školovanja kadeti/kinje ostvaruju određena prava propisana Pravilnikom o načinu i uvjetima sklapanja ugovora o kadetskoj službi i ugovora o stipendiranju (Narodne novine, br. 158/13 i 5/17). Nakon završenog integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija kadeti/kinje bit će primljeni u djelatnu vojnu službu te imaju mogućnost stalnog stručnog usavršavanja, profesionalnog razvoja i sudjelovanja u domaćim i međunarodnim aktivnostima.

Informacije u vezi s natječajem nalaze se na internetskoj stranici Ministarstva obrane www.morh.hr, stranici Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman" <http://hvuv.morh.hr>, a dodatne obavijesti kandidati/kinje mogu dobiti na telefonima 021/354-927, 01/3784-812 i 01/3784-814.

POVIJESNO PJEŠAČKO NAORUŽANJE

MAUSER M 1898

Postala je nadaleko poznata, možda i najbolja puška repetirka svih vremena. Do danas je na njezinu temelju proizvedeno više od 100 milijuna komada oružja: lovačkog, sportskog, vojnog...

Najpoznatija utrka u razvoju streljačkog naoružanja tijekom XIX. stoljeća vodila se između Njemačke i Francuske. Tako je Francuska na njemački Mauser M1871/84 (v. HV br. 539, op. a.) odgovorila puškom Lebel 1886 (v. HV br. 542, op. a.). Njemačka nije mirovala i u projektiranje nove puške od 1886. do 1888. uključila je konstruktore iz Spandaua, Erfurta i Danziga (Gdańsk). Peter Paul Mauser (1838. – 1914.), čije su M1871 i M1871/74 bile osnovno oružje njemačke vojske, nije sudjelovao u projektu iako je imao nekoliko odličnih rješenja. Na kraju je prihvaćena puška M1888 (Kommissionsgewehr), što je izazvalo skandal zbog patentnih prava koja su njemački konstruktori prekršili.

SPAS U IZVOZU

Mausera je od finansijskog kraha spasilo manje tržište u Srbiji i znatno veće u Turskoj, koja je 1887. naručila čak pola milijuna višemetnih pušaka i 50 000 karabina M1871/84 u turskom kalibru 9,5 mm x 60R mm i pod novom označkom M1887. Narudžba je Mauser omogućila usavršavanje repetirke. Na okretno-čepni zatvarač ugradio je dvije simetrične bradavice koje su znatno poboljšale zabravljivanje. Tubularni spremnik, problematičan na prijašnjim inačicama, zamijenio je petometnim odvojivim kutijastim spremnikom smještenim okomito ispod kundaka, što je omogućilo brže i lakše punjenje te sigurnije rukovanje. Nova puška dobila je naziv M1889, a bila je u kalibru 7,65 mm x 53 mm. Za kupnju se prvo odlučila Belgija pa Argentina, dok je Turska korigirala prijašnji ugovor i uzela kontingent pušaka, ali u kalibru 7,5 mm, koje su dobile

naziv M1890. Ubrzo se za pušku odlučilo nekoliko zemalja Latinske Amerike.

Mauser je za španjolsku vojsku od 1891. do 1893. usavršio repetirku u kalibru 7 mm x 57 mm. U kundak je ugradio novi tip spremnika streljiva, fiksni kutijasti kapaciteta pet metaka, raspoređenih cik-cak. Spremnik je bio manji i više nije izvirivao iz kundaka. Puška se punila s pomoću okvira (ravna pločica) ili pojedinačno. Novi M1893, poznatiji kao španjolski Mauser, dobro je prihvaćen, a Turska naručuje i dodatnih 154 000 pušaka. Puška se pokazala odličnom u Španjolsko-američkom ratu 1898. godine.

Sljedeća zemlja koja je naručila veću količinu neznatno modificiranih Mauserovih pušaka je Brazil (1894.). Izrađene su u kalibru 6,5 mm x 55 mm, dobile su naziv M1894, a za taj se model odlučila i Švedska. Iduće godine naručuje ih velik broj latinskoameričkih zemalja te Kina i Perzija, a zbog malih izmjena dobivaju naziv M1895.

NJEMAČKO BUĐENJE

Nakon velikog uspjeha pušaka izvan domovine napokon su se probudili i njemački vojni dužnosnici. Mauserova repetirka usvojena je 5. travnja 1898., uz manje modifikacije i u standardnom njemačkom kalibru 7,92 mm x 57 mm. Postala je službeno oružje njemačke vojske, pod nazivom Gewehr 98. Mauser M1898 ili popularnije Mauser 98. Dakle, 1898. zapravo nije godina stvaranja, nego uvođenja te puške. Postala je nadaleko poznata, možda i najbolja repetirka svih vremena.

U odnosu na španjolski model iz 1893. i njegove nasljednike, Mauser 98 dobiva i treću bradavicu kao dodatno osiguranje zabravlji-

vanja zatvarača. Tu je i dug, robustan izvlakač te novi tip kočnice s trima položajima u obliku zastavice. Važno je da se puška mogla nositi u zakočenom stanju s metkom u cijevi i zapetim udaračem. Ciljničke naprave bile su jednake onima na M1895. Razvijene su tijekom 1894., a bile su sastavljene od fiksne mušice i Langeova ugodivog tangencijalnog ciljnika. U usporedbi s M1888, ručica zatvarača postavljena je iza, a ne ispred premosnice na kućištu. Puška je bila duga 1250 mm, a cijev 740 mm. Masa je iznosila 4,09 kg, što je čini jednim od najtežih oružja svojeg vremena. Svemu valja dodati iznimnu kvalitetu materijala i preciznost izrade. Puška je prvi put borbeno uporabljena tijekom Boksačkog ustanka u Kini (1899. – 1901.), kad su njemački vojnici sudjelovali u tzv. savezu osam država. Već 1900. lansirana je i prva kratka, karabinska inačica Karabiner M98, a 1908. i nešto dulji Karabiner M98a. Tvrtka je usporedno lansirala i brojne lovačke inačice, koncipirane oko mehanizma puške Mauser 98, koje su našle kupce širom Europe i u objema Amerikama.

ŠIRENJE PO EUROPICI

Sve Mauserove puške iz tog razdoblja imaju prvaklasan završni sloj (finiš) i izrađene su od najkvalitetnijih materijala, neovisno o tome je li riječ o drvenim ili čeličnim dijelovima. Stekle su slavu i zbog preciznosti. Za njih je izrađeno nekoliko inačica bajuneta: Seitengewehr 98 s oštricom duljine 500 mm, Seitengewehr 98/05 s oštricom od 370 mm i Seitengewehr 84/98 s oštricom od 250 mm. Tijekom Prvog svjetskog rata na pušku je montiran teleskopski ciljnik kako bi se dobio snajperski model.

Njemačka je nakon poraza u Prvom svjetskom ratu morala prebaciti proizvodnju modernih pušaka Mauser u druge zemlje, najprije u Belgiju (tvrtka FN), radi izvoza na Bliski istok, te u Latinsku Ameriku. Odmah potom, transferom kompletnih proizvodnih linija i ustupanjem stručnjaka (pod izgovorom reparacija), Njemačka je organizirala proizvodnju u starim austro-ugarskim pogonima u Brnu (Čehoslovačka). S proizvodnih traka opet su počele silaziti originalne puške Mauser 98 (jednakih dimenzija), u njemačkom kalibru 7,9 mm. Puška je u Njemačkoj dobila naziv Karabiner 98b, iako je bila daleko od uobičajenih karabinskih dimenzija.

Ivan GALOVIĆ



Švedski Vojni muzej (Armémuseum) u svojoj bogatoj kolekciji ima i najpoznatiju Mauserovu pušku

Za Belgiju je to bila FN Mauser M1924, a za Čehoslovačku Mauser CZ 1924. Ubrzo su i Belgija i Čehoslovačka ponudile karabinsku inačicu (duljine 1094 cm, cijev 540 mm), koja je postupno potisnula klasičnu dugu pušku. U Poljskoj je proizvedena puška Mauser WZ M1929, a u bivšoj Jugoslaviji Zastava M48.

NEZAMJENJIVO RJEŠENJE

Mauser 98 bila je sve do 1935. osnovna službena puška njemačke vojske, ali preduga za novi način ratovanja – *Blitzkrieg*. Konstruktori su stoga napravili novu pušku pod nazivom Karabiner 98k (kurz) u kalibru 7,92 mm x 57 mm Mauser i dugu 1100 mm (cijev 600 mm). Masovna proizvodnja počela je u svim njemačkim arsenalima (kao i u FN-u u okupiranoj Belgiji), i trajala je do kraja rata. Tijekom 1942. izvršene su neke izmjene u cilju jeftinije proizvodnje, a ta je inačica nazvana ratnim modelom (*Kriegsmodell*).

Suvremene snajperske i lovačke puške, bez obzira na proizvođača, gotovo su nezamislive s nekom drugom konstrukcijom zatvarača. Kao i svi genijalni izumi, i Mauserov je zatvarač nadživio svojeg tvorca, unatoč ubrzanim i snažnom razvoju tehnike nakon Drugog svjetskog rata.

Od 1898. do danas proizvedeno je na osnovi sustava M1898 više od 100 milijuna pušaka, i to lovačkih, sportskih i vojnih modela. ■

Taktičko-tehničke značajke puške Mauser M1898

Vrsta	brzometna puška repetirka
Projektant	Paul Mauser
Godina projektiranja	1895.
U uporabi	1898. - 1935.
Zemlja podrijetla	Njemačko Carstvo
Proizvodač	Mauser i mnoge druge njemačke tvornice, FN Herstal, Česká zbrojovka, Steyr, Zastava oružje i mnogi drugi
Učinkoviti domet gadanja	500 m
Brzina paljbe	15 metaka u minuti
Punjjenje oružja	unutarnji spremnik s 5 metaka
Kalibr	7,92 mm x 57 mm
Brzina zrna	800 - 820 m/s
Duljina cijevi	740 mm
Ukupna duljina	1250 mm
Masa praznog oružja	4,09 kg
Ciljnici	mehanički
Korisnici	Njemačko Carstvo, Turska, Kraljevina Srbija, Kina, Belgija, Argentina, Bolivijska, Peru, Ekvador, Španjolska, Brazil, Švedska, Čile, Paragvaj, Urugvaj, Honduras, Kostarika, Salvador, Meksiko, Perzija (Iran), Čehoslovačka, Poljska, Kraljevina Jugoslavija

DOMOVINSKI RAT

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

S obzirom na to da se u osuđujućoj presudi šestorici Hrvata posebno naglašava područje srednje Bosne, u prethodnim su četirima i u ovom broju Hrvatskog vojnika navedeni podaci iz vojne ekspertize Milana Gorjanca o zemljopisnom definiranju prostora srednje Bosne i sjeverne Hercegovine te o njegovu značaju u planovima obrane SFR Jugoslavije i u vrijeme njezina raspada. Podaci koje Gorjanc navodi mogu pomoći u razumijevanju zašto je u ratu protiv HVO-a osvajanje područja srednje Bosne bio cilj od strateške važnosti za Armiju BiH.

Komunikacije i promet tijekom 1992. i 1993. godine

Na području srednje Bosne i sjeverne

Dionicu puta Prozor – Orašac – Lipa preko Vran planine izgradila je građevinska operativa HVO-a u jesen 1992. godine. Dio puta Banja Luka – Jajce – Donji Vakuf bio je pod stalnim nadzorom srpske vojske, a preostali dio puta kontrolirali su Hrvati i Muslimani. Upravni pravac Žepče – Zenica – Vitez – Novi Travnik – Bugojno – G. Vakuf – Prozor – Rumboci – Orašac – Lipa – Tomislavgrad – Hrvatska nazvan je "put spasa". Ovaj pravac sadrži ranije spomenuti pravac koji je bio pod kontrolom Hrvata i Muslimana (od Bugojna, preko Livna, do Hrvatske). Postojaо je i kraći alternativni pravac za dionicu od Novog Travnika do Gornjeg Vakufa, koji je većim dijelom bio makadamski i uzak,

Sarajeva ovaj je pravac preusmjeren na dionici Visoko – Kiseljak – Kreševo – Tarčin. Dionica Kreševo – Tarčin je dorađena šumskim putem. Kako su Srbi kontrolirali područje Doboja i okolice Sarajeva, Muslimani i Hrvati su, dakle, koristili pravac Zenica – Kakanj – Visoko – Kiseljak – Kreševo – Tarčin – Konjic – Jablanica – Mostar – Metković. Na spomenuti upravni pravac tijekom rata je uspostavljen novi cestovni koridor: Kakanj – Vareš – Rijeka – Ribnica – Busovača – Tuzla. Najveći dio pravca vodi kroz šumskim putovima, promet je bio otežan, naročito zimi, ali je to bio jedini pravac za opskrbu stanovnika u tuzlanskoj regiji i južnom dijelu Posavine. Između Kiseljaka i Jablanice postojaо

između Uskopaljske i Lašvanske doline moguće je bilo cestom Bugojno – Novi Travnik, koja je cijelo vrijeme bila pod nadzorom bošnjačkih snaga.

Prometovanje cestama u srednjoj Bosni i sjevernoj Hercegovini bilo je jako otežano za sve strane u sukobu, posebice za bošnjačku i hrvatsku. Za Bošnjake je otvaranje prometnica prema Hercegovini bilo od životne važnosti i morali su ih otvoriti svim mogućim sredstvima, čak i pod cijenu oružanog sukoba s Hrvatima. U odnosu na Republiku Hrvatsku i HZ-HB, Hrvati srednje Bosne i tuzlanske regije najvjerojatnije bi bili nekakvi taoci. To se može razumjeti iz riječi zapovjednika OG "Bosanska krajina" M. Alagića čija je zona odgovornosti

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

NEKE ČINJENICE O ZREDNJE BOSNE

Hercegovine sijeku se najznačajniji prometni pravci koji iz Panonske nizine vode k Jadranskom moru odnosno iz srednje Europe k istočnom i južnom dijelu Balkanskog poluotoka i dalje prema Aziji. Svi se ti pravci sijeku na prostoru srednje Bosne. Upravni pravac Banja Luka – Jajce – Bugojno – Gornji Vakuf – Prozor – Jablanica – Mostar (broj 1) vodi dolinom rijeke Vrbasa preko prijevoja Makljen i dalje dolinom rijeke Rame i rijeke Neretve. Zbog granatiranja Vojske Republike Srpske promet na dijelu glavne prometnice Jablanica – Mostar bio je nesiguran pa je preusmjeren kod Prozora na pravac s. Rumboci – s. Orašac – Lipa – Tomislavgrad – Livno – Hrvatska. Manja vozila mogla su se koristiti i alternativnim pravcem Jablanica – Sovići – Blidinje – Posušje.

ali se ipak često koristio. Postojaо je i sporedni put na dijelu Novi Travnik – Gornji Vakuf koji je vodio preko visoravni i prijevoja Rostovo (1025 m), koji je asfaltiran iz pravca Novog Travnika, a od Rostova do G. Vakufa je makadamski i uzak. U drugoj polovini 1992. godine u turističkim objektima na Rostovu bio je centar za obuku diverzantskih postrojbi Armije BiH. Upravni pravac Doboј – Zenica – Kakanj – Visoko – Sarajevo – Tarčin – Ivan sedlo – Konjic – Jablanica – Mostar – Metković (u Hrvatskoj) vodi dolinom rijeke Bosne preko Sarajevskog polja, dolinom rječice Zubjevine preko Ivan sedla i od Konjica dalje dolinom rijeke Neretve, te se kod Jablanice spaja s pravcem br. 1. Ovim pravcem, kao i pravcem broj 1, vodi kvalitetna cesta s asfaltiranim podlogom širine 7-8 m. Zbog blokade

je cestovni pravac: Kiseljak – Fojnica – Dusina – Neretvica – Ostrožac koji je bio ograničenih mogućnosti prometovanja zbog uskog kolnika, makadamske podlove i uske klisuraste doline rječica Gvozdanke i Neretvice. Taj je put najvećim dijelom bio pod kontrolom Armije BiH, posebice kad su Bošnjaci u lipnju 1993. zauzeli Fojnicu i protjerali Hrvate s područja Dusine.

Rokadni pravac Travnik – Lašva – Kakanj – Vareš, a obilaznim pravcem Busovača – Kiseljak – Visoko – Podlugovi – Breza – Vareš, glavni je putni pravac u srednjoj Bosni u smjeru zapad-istok. Pravac je na više mjesta bio pod kontrolom ABiH, odnosno HVO-a. Nakon incidenta na tom pravcu od jeseni 1992. godine, ABiH i HVO otvoreno su se sukobili u drugoj polovini 1993. godine. Kako je prijevoj Komar bio neprekidno u rukama Vojske RS, komuniciranje

bila upravo Lašvanska dolina kad je pripremao operaciju zauzimanja Viteza i progona Hrvata iz srednje Bosne (N. Latić i Z. Isaković, Rat u Srednjoj Bosni, Ratna sjećanja generala Alagića, Zenica 1997., 26): Mene je konkretno mučilo pitanje: kud sa civilima ako udem u Vitez? Da li stvoriti uvjete za predaju, ili omogućiti njihovo kretanje prema jugozapadu, bila je druga dilema. I treća varijanta bila je **držati ih u okruženju i pritiskati kako nam priticanja iz Hrvatske ne bi sasvim prestala** (podvukao M. G.). Gledajući ukupnu situaciju opredijelili smo se za ovu posljednju procjenu i, umjesto da oslobođimo Vitez, ostavili smo ga da nam služi kao **strategijski ventil za opskrbljivanje drugih dijelova Bosne** (podvukao M. G.).

Otvaranje unutarnjih prometnica bilo je također vrlo značajno za Hrvate. U tom kontekstu trebalo je otvoriti blokade i ukloniti nadzorne točke kod Kačuna i Bilalovca i na Rostovu. Naime, blokadom prometa prekinuta je redovita opskrba i komuniciranje između pojedinih dijelova hrvatske enklave u srednjoj Bosni, a također i redovita opskrba iz zaleda Hercegovine čime bi se povezali Hrvati u području Kreševa, Dusine i Kiseljaka s područjem Busovače, pa zatim s područjem Vitez – Novi Travnik i zatim dalje k Bugojnu i G. Vakufu. Ova je prometnica bila značajna i za opskrbu postrojbi HVO-a u obrani Bugojna, kao i za manevar pričuvama odnosno mobilnim snagama k ugroženim hrvatskim naseljima unutar Lašvansko-lepeničke doline. Nije bilo političke volje na najvišoj razini na obje strane da se prometovanje uspostavi pregovorima i

tio Vlad BiH i Ministarstvu obrane informaciju o kritičnoj situaciji u vodenju oružane borbe u kojem okrivljuje ova tijela vlasti za eventualni neuspjeh i poraz postrojbi Armije BiH (Halilović, Lukava strategija, 197). Organi Ministarstva obrane i Vlade R BiH nadležni su i odgovorni za nabavku i dostavu naoružanja i vojne opreme u logističke centre Armije BiH. Činjenica je da se u logističkom centru Armije BiH ne nalaze potrebna sredstva za uspješno vođenje oružane borbe i da nemamo nikakvih podataka šta su Ministarstvo obrane i Vlada RBiH učinili po ovom pitanju i da je uspješnost oružane borbe зависna i od raspoloživog naoružanja i municije. **Evidentno je da će za eventualan neuspjeh u borbi sa agresorom, punu odgovornost snositi i nadležni organi Ministarstva obrane i Vlade RBiH.** (podvukao M. G.)

zorava prisutne (Halilović, Lukava strategija, 152):

„pošto zahtjevi za vaše aktivnije angažovanje koje smo mi poslali prema Vladu i Predsjedništvu, do sada nisu došli na dnevni red, da vas kratko podsjetim na njih, da vas i ovom prilikom zamolim da ih što prije ozbiljno uzmete u razmatranje... Međutim, mišljenja smo da na sadašnju, veoma složenu situaciju na ratištima i problemima koji se javljaju u organizovanom suprotstavljanju agresoru RBiH, Predsjedništvo i vlada, vlast u općinama, ne reaguju organizovano i dovoljno energično, što može dovesti do **negrativnih posljedica sa neslućenim razmjerama**“ (podvukao M. G.).

Iz svega navedenog mogu se izvući sljedeći zaključci:

- glavne cestovne veze bile su posve prekinute zbog fizičkog zauzeća i nadzora Vojske RS

- obje su se strane spremale jedna protiv druge uporabit oružje i oružanu silu radi otvaranja prometnica i uspostave prometovanja odnosno opskrbe svojih vojski i stanovništva.

Zaključak

S obzirom na gospodarsko i prometno značenje srednje Bosne i sjeverne Hercegovine, vojno bi bilo opravданo da Armija BiH:

- (a) osigura potpunu kontrolu nad područjem Konjica koje je iznimno važno zbog sljedećih okolnosti:

- 1/ u zaledu je Sarajevo i stoga iznimno važno za pripreme i izvođenje bilo kakve vojne operacije oslobođenja Sarajeva 2/ zbog blizine Sarajeva, vojne infrastrukture iz vremena Jugoslavije i komunikacijskih pravaca, područje Konjica bilo je najpovoljnije za smještaj vojnog zapovjedništva koje bi rukovodilo vojnim operacijama

- 3/ Konjic je bio najvažnija komuni-

ZNAČAJU PODRUČJA U RATU 1990-ih (V. DIJ)

suradnjom. Štab Vrhovne komande Armije BiH je 5. veljače 1993. godine uputio Predsjedništvu R BiH zahtjev za energetičnjim angažiranjem u rješavanju složene vojne situacije, gdje se gotovo imperativno i ucjenjivački zahtjeva da se (Halilović, Lukava strategija, 196):

„Što prije obezbijede potrebne količine municije, lijekova, sanitetskog materijala i hrane za potrebe Armije BiH. To podrazumijeva i **otvaranje koridora kroz Hercegovinu i centralnu Bosnu pod kontrolom HVO**“ (podvukao M. G.). Preduzimanjem gore navedenih mjeru obezbijedit će se Armiji BiH povoljni uslovi za odbranu i **proširenje slobodne teritorije** (podvukao M. G.). U protivnom, Armija BiH neće odgovarati za moguće negativne posljedice.

Štab Vrhovne komande Armije BiH opet je 2. ožujka 1993. godine upu-

Tako je 10. ožujka 1993. godine načelnik Štaba Vrhovne komande S. Halilović na zajedničkoj sjednici Predsjedništva, Vlade i parlamentarnih stranaka iznio prijedlog (Halilović, Lukava strategija, 151):

4. Sa Republikom Hrvatskom, na političkom planu, konačno razriješiti najvažnije pitanje, a to je logistika za potrebe R BiH, odnosno oružanih snaga. 5. Na međunarodnom planu animirati sve prijateljske zemlje da izvrše pritisak na Republiku Hrvatsku da odustane od podrške „Herceg-Bosni“ i raditi aktivno na njenom dokidanju. 6. Obezbijediti da luka Ploče i put Ploče – Mostar – Sarajevo – Zenica, bude u neprekidnoj funkciji za potrebe države BiH. Ako je nužno, za ovo angažovati međunarodne snage, a po potrebi i našim snagama taj prostor osigurati.

U dalnjem izlaganju S. Halilović upu-

- dio cestovnih prometnica bio je pod povremenom vatrom topništva Vojske RS, posebice cesta Novi Travnik – Bugojno i Čapljina – Mostar – Jablanica - djelomični nadzor Armije BiH i HVO-a nad pojedinim dionicama temeljnih cestovnih pravaca prouzročio je česte prekide prometovanja na više dana i otvaranje prometovanja zahtjevalo je česta pregovaranja posredstvom UNPROFOR-a

- uspostavljanje nadzornih točaka na značajnijim križanjima od strane pripadnika Armije BiH i HVO-a prouzročilo je mnoge tenzije i ozbiljne incidente koji su često prerastali u oružane sukobe (humanitarni konvoji UNHCR-a su od Zagreba do Sarajeva morali proći 90 cestovnih nadzornih točaka i na svakoj voditi pregovore) - poseban je problem bilo prometovanje u zimi 1992./1993. zbog visokog snijega

kacijska točka na pravcu Sarajevo – Jablanica – Mostar – Jadransko more 4/ u Konjicu je postojala tvornica IGMAN, u kojoj se proizvodila municija za lako pješačko oružje

- (b) osvoji Vitez i iznimno važnu tvornicu eksploziva u tom gradu koristi za potrebe vlastitog naoružanja

- (c) ostvari punu kontrolu nad gradovima u kojima se nalaze značajni objekti vojne industrije – Bugojno, Travnik, Novi Travnik

- (d) ostvari punu kontrolu nad komunikacijskim pravcem iz srednje Bosne preko Jablanice i Mostara do Jadran-skog mora i tako osigura uvjete za kontinuiranu i nesmetano opskrbu. ■

(Milan Gorjanc, Izvještaj vojnog eksperta: Doktrina općenarodne obrane i druga vojna pitanja relevantna za postupanje vojske tijekom rata u Bosni i Hercegovini, Ljubljana, srpanj 2009.)

FILATELIJA

MARKE BALKANSKI RATOVI

Ratovi vođeni početkom XX. stoljeća oko podjеле europskog dijela Osmanskog Carstva tema su maraka nekolicine zemalja s tih prostora. Prvom balkanskom ratu, vođenom od 8. listopada 1912. do 30. svibnja 1913., prethodio je vojni savez Bugarske, Crne Gore, Grčke i Srbije. One su za mjesec dana potisnule Osmanlije s dijela jugoistočne Europe okupiranog gotovo 500 godina. Razlog tako brze pobjede treba tražiti u prethodnom vojnem slomu Osmanskog Carstva u drugoj pol. XIX. stoljeća, kad je od njegove okupacije oslobođena Bosna i Hercegovina (1878.), a nešto prije i nekolicina drugih zemalja. Posredovanjem Velikih sila, nakon Prvog balkanskog rata sklopljeno je primirje kojim je Osmansko Carstvo ustupilo Kretu Grčkoj i odreklo se

svih svojih posjeda u Europi zapadno od crte Midye – Enez.

Pri podjeli europskog dijela Osmanskog Carstva rasle su među saveznicama iz Prvog balkanskog rata nesuglasice oko Makedonije. Srbija i Grčka sklopile su savez protiv Bugarske, kojem se pridružila Crna Gora, a potom i Rumunjska. Bugarskim napadom na srpsku i grčku vojsku u Makedoniji 30. lipnja 1913. počeo je Drugi balkanski rat. Bugarski poraz od Srbije i Grčke iskoristila je Rumunjska, čija je vojska zaposjela sjevernu Bugarsku i bez otpora prodrla gotovo do Sofije, a Osmanlije su krajem srpnja 1913. ponovno zauzele Edirne. Srpska vojska zauzela je Kosovo i Prizren te ih pripojila Srbiji, a crnogorska vojska zauzela je dio Metohije, Peć i Đakovici i pripojila ih Crnoj Gori. Mirovnim ugovo-

Grčki grad Solun, osnovan 315. prije Krista, tijekom novije povijesti bio je gotovo 500 godina pod Osmanlijama. Marka prikazuje ulazak grčke vojske u Solun 1912., tijekom Prvog balkanskog rata

Ivo AŠČIĆ



Prva bitka bugarskog zrakoplovstva dogodila se 1912. iznad Edirnea. Taj grad u europskom dijelu Turske bio je od 1913. do 1922. pod vlašću nekoliko zemalja

Bugarska se tijekom Drugog balkanskog rata borila protiv Srbije i Grčke, saveznica iz Prvog balkanskog rata



rom zaključenim 10. kolovoza 1913., Srbija i Grčka podijelile su između sebe najveći dio Makedonije, dok je manji dio pripao Bugarskoj. Rumunjska je od Bugarske uzela južnu Dobrudžu. Grčka je dobila na sjeveru današnje granice, na istoku Traciju s Kvalom, a na moru Kretu i ostale otoke osim Imbra, Teneda i Dodekaneza. Crna Gora dobila je Pljevlja i Bijelo Polje te dio Skadarskog jezera. ■

METEOROLOGIJA

Premda je razvoj meteorologije kao znanstvene discipline počeo tek od sredine XVII. stoljeća, kad su počela prva instrumentalna promatranja s pomoću barometra, higrometra i termometra, prvu knjigu koja opisuje i tumači vremenske pojave napisao je grčki filozof i znanstvenik Aristotel još sredinom IV. stoljeća prije Krista. Što se tiče vojnih djelovanja, ishodi mnogih bitaka povezani su s vremenskim uvjetima. Tako je, primjerice, u Krimskom ratu 1854. nevrijeme uništilo francusku i britansku flotu na Crnom moru, a njemačka je vojska tijekom Drugog svjetskog rata u napredovanju prema Moskvi, među ostalim, zaustavljena i zbog teških zimskih uvjeta.

Razvoj meteorologije i mogućnosti njezina iskoriščavanja u svakodnevnom životu potaknuo je nastanak prvih meteoroloških službi. U Beču je 1873. održan Prvi međunarodni kongres meteorologa, a sredinom prošlog stoljeća utemeljena je posebna agenci-

ja Ujedinjenih naroda: Svjetska meteorološka organizacija (World Meteorological Organization – WMO), s ciljem unapređivanja međunarodne suradnje na području meteorološke službe.

Složenost i široka primjena meteorologije zahtijevala je podjelu na grane, koje se razlikuju po predmetima proučavanja, metoda istraživanja i primjeni u praksi. Postoji tako dinamička meteorologija (utvrđivanje zakonitosti atmosferskih procesa), sinoptička meteorologija (prognoza vremena), klimatologija (proučavanje prosječnih stanja atmosfere i klime u različitim krajevinama), zrakoplovna meteorologija (sigurnost odvijanja zračnog prometa), pomorska meteorologija (sigurnost pomorske navigacije), vojna meteorologija (utjecaj meteoroloških elemenata i pojava na vojna djelovanja)... Važnu ulogu imaju i meteorološke postaje, mesta na kojima se obavljaju redovita motrenja i mjerjenja meteoroloških elemenata.

Unutar Sjevernoatlantskog saveza nalazi se Meteorološka skupina Vojnog odbora, čija je zadaća osiguranje točnih meteoroloških podataka snagama NATO-a



Svjetski meteorološki dan obilježava se 23. ožujka, u spomen na 1950. godinu i osnutak Svjetske meteorološke organizacije



Meteorološka mjerjenja u Zagrebu počela su 1853. godine. Od 1953. vremenska motrenja provode se i na meteorološkoj postaji «Zavižan» na sjevernom Velebitu





MINISTARSTVO OBRANE
REPUBLIKE HRVATSKE
UPRAVA ZA LJUDSKE POTENCIJALE

Na temelju članka 27., stavka 1. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16) i u skladu s člankom 8. Pravilnika o načinu i postupku privlačenja, oglašavanja i odabira za prijam u djelatnu vojnu službu i kadetsku službu (Narodne novine, br. 158/13, 77/15 i 14/17), raspisuje se

J A V N I N A T J E Č A J
Z A P R I J A M U K A D E T S K U S L U Ž B U

U akademskoj godini 2018./2019. u status kadeta/kadetkinja bit će primljeno do 110 kandidata/kinja upisanih na prvu godinu sveučilišnih preddiplomskih studija na:

SVEUČILIŠTU U ZAGREBU

- preddiplomski sveučilišni studij **Vojno inženjerstvo – do 70 kandidata/kinja**
- preddiplomski sveučilišni studij **Vojno vođenje i upravljanje – do 40 kandidata/kinja.**

Rok za podnošenje prijava je **11. svibnja 2018.**

Kandidati/kinje se u propisanom roku elektronički prijavljuju Središnjem prijavnom uredu za upis na sveučilišni studij i pismeno na adresu: Ministarstvo obrane, Središnjica za upravljanje osobljem, Zagreb, Illica 256b.

UVJETI KOJE KANDIDATI/KINJE MORAJU ISPUNJAVATI ZA PRIJAM U KADETSKU SLUŽBU

- državljanstvo Republike Hrvatske
- rođen/a 1996. godine ili poslije
- završena srednja škola
- da se protiv njega/nje ne vodi kazneni postupak po službenoj dužnosti
- da nije pravomoćno osuđivan/a za kaznena djela navedena u članku 35., stavku 1., alineji 2. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16)
- da je upisan/a na prvu godinu redovitog studija (u prvom upisnom roku u srpnju 2018.)
- ispunjeni zdravstveni, psihički, tjelesni i sigurnosni kriteriji za kadete propisani Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 13/14, 134/15 i 138/15), koji će se po pozivu Ministarstva obrane utvrditi u posebnom postupku prije upisa na sveučilišni studij.

Pismene prijave trebaju sadržavati:

- zamolbu sa životopisom, adresom i brojem telefona/mobitela
- presliku osobne iskaznice
- uvjerenje da nije pokrenut kazneni postupak, ne starije od šest mjeseci.

Kandidate za kadete/kinje koji ispunjavaju propisane uvjete za prijam u kadetsku službu i koji se u propisanom postupku elektronički prijave Središnjem prijavnom uredu za upis na sveučilišni studij u roku navedenom u ovom natječaju, Ministarstvo obrane pozvat će na odabirni postupak.

U odabirnom postupku kandidati/kinje moraju zadovoljiti zdravstvene, psihičke, tjelesne i sigurnosne kriterije za kadete propisane Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, broj 13/14, 134/15 i 138/15).

U kadetsku službu primaju se kandidati/kinje koji u odabirnom postupku postignu najbolje rezultate i upišu prvu godinu redovitog studija u prvom upisnom roku u srpnju 2018.

U slučaju nepotpunjenoći slobodnih mjesta na pojedinom studijskom programu nakon završenih upisa u srpanjskom razredbenom roku, otvorena je mogućnost prijave kandidata za rujanski razredbeni rok. Broj slobodnih mjesta za rujanski razredbeni rok bit će objavljen na internetskim stranicama: www.morh.hr.

Upise na sveučilišni studij iz ovog natječaja kandidati/kinje provode u skladu s propisima i uvjetima natječaja koji raspisuje Sveučilište u Zagrebu.

Kandidati/kinje koji zadovolje uvjete odabirnog postupka i upišu sveučilišni studij iz ovog natječaja, krajem kolovoza 2018. godine bit će pozvani na pripremni kamp. Nakon odabirnog postupka i upisa na sveučilišni studij kandidati/kinje po pozivu Ministarstva obrane obvezni su dostaviti:

- original ili ovjerenu presliku rodnog lista i svjedodžbe četvrtog razreda srednje škole
- podatke o broju žiroračuna i banci.

Tijekom školovanja kadeti/kinje ostvaruju određena prava propisana Pravilnikom o načinu i uvjetima sklapanja ugovora o kadetskoj službi i ugovora o stipendiranju (Narodne novine, br. 158/13 i 5/17).

Nakon završenog preddiplomskog studija kadeti/kinje bit će primljeni u djelatnu vojnu službu te imaju mogućnost stalnog stručnog usavršavanja, profesionalnog razvoja i sudjelovanja u domaćim i međunarodnim aktivnostima.

Informacije u vezi s natječajem nalaze se na internetskoj stranici Ministarstva obrane www.morh.hr, a dodatne obavijesti kandidati/kinje mogu dobiti na telefon 01/3784-812 i 01/3784-814 te u područnim odjelima, odnosno odsjecima za poslove obrane.

MULTIMEDIJA

Najbolja na svijetu?

Samsung je nedavno predstavio dva nova modela pametnih telefona iz serije Galaxy S, koji će, iako ne donose neku revolucioniju u odnosu na prethodne, gotovo sigurno konkurirati za titulu telefona godine. Posebna je pažnja na obama posvećena kamerama te kvaliteti fotografija i videozapisa. Stražnja kamera prvi put dolazi s promjenjivim otvorom blende. Odličan uredak potvrđuju i rezultati testiranja kvalitete kamere na stranici DxOMark. Prema ranijim testiranjima, pametni telefon koji je imao najviše bodova na testu bio je Googleov Pixel 2 (98 bodova), ali došlo je do promjene na vrhu. Skinuo ga je Samsungov

Galaxy S9 Plus, koji ima najbolju mobilnu kameru na svijetu. Taj model sa stražnje strane ima dvije kamere razlučivosti 12 MP, a posebno je zanimljiv zbog promjenjivog otvora blende – pri slabijem osvjetljenju koristi f/1.5 otvor kako bi kamera iskoristila što više svjetla, dok se otvor blende f/2.4 koristi za fotografije s optimiziranim detaljima i oštrinom, komentirali su na stranici DxOMark. Treba izdvojiti i dvostruki optički zoom sekundarne kamere, optičku stabilizaciju slike na objemu lećama te snimanje iznimno usporenih videozapisa. Ukupan broj bodova koji je Samsungov Galaxy S9 Plus dobio za kvalitetu



kamera iznosi 99. To je ukupan zbroj pojedinačnih elemenata – u nekim je elementima kamera Googleova Pixela 2 bolja od kamere na S9 Plus, a područja u kojima Samsung dominira su, među ostalim, šum, zoom i bokeh. Posebno je zanimljiv odnos broja

bodova kad je u pitanju šum – Samsung je ostvario 79 bodova u odnosu na 59 bodova Pixela 2, što pokazuje koliko su leća s f/1.5 otvorom blende te novi Samsungov algoritam za smanjenje šuma poboljšali fotografiranje pri slabijem osvjetljenju.



Dron Skydio R1 leti samostalno te prati i snima svaki vaš korak. Usput će paziti da se ne zaleti u drvo ili prolaznika te da vas ne izgubi iz vida. Koristi čak 13 kamera, GPS i niz senzora kako bi mapirao okoliš i poku-

Dron – pratilac

šao predviđjeti kretanje subjekta kojeg prati. Kombinacija umjetne inteligencije, računalnog vida i napredne robotike omogućuje 3D mapiranje i interpretiranje. Tehnologija koju koristi slična je onoj koja se ugrađuje u autonomna vozila. Kako bi pratilo svaki korak, dovoljno je prilikom lansiranja aktivirati i aplikaciju Skydio te odabratи osobu koju treba slijediti. Za one koji ipak vole kontrolu, dronom je moguće upravljati i putem aplikacije

za pametni telefon. Ima internu memoriju od 64 GB, a najveća brzina koju može postići sa svojim četirima motorima iznosi 40 kilometara na sat. Sve je snimke moguće podijeliti na društvenim mrežama, čim sleti i prebací podatke na mobilni telefon. No, to čudo tehnologije, na kojoj su u Skydiju radili četiri godine, nije jeftino. Osnovna inačica stoji 2500 dolara (15 000 kuna), a moguće ju je naručiti na službenim stranicama tvrtke.

Alexa postaje simultani prevoditelj?

Hoće li uskoro jedna od najzanimljivijih tehnologija iz Zvjezdanih staza – univerzalni prevoditelj koji u realnom vremenu prevodi razgovore, postati dostupna i u stvarnosti? Iako su neke tvrtke već predstavile slične uređaje, poput Googlea sa slušalicama Pixel Buds, iskustvo s dosadašnjim servisima ipak nije dovoljno dobro. Prema nedavno objavljenim vijestima, Amazon i ekipa, koja stoji iza njihova glasovnog asistenta Alexa, namjerava razviti višejezični asistent (implementirali bi ga u Alexu, odnosno Echo zvučnike i druge uređaje), koji bi kvalitetom i mogućnostima trebao biti najbliži navedenom univerzalnom prevoditelju iz Zvjezdanih staza. Ipak,

na temelju svih problema konkurenčkih servisa, u tvrtki su svjesni tehničkih izazova u razvoju takvog prevoditelja pa ga vjerojatno neće javno predstaviti dok ih ne riješe. Na Yahoo Financeu kažu kako planovi Bezosove tvrtke nisu ograničeni samo na razvoj softvera koji će u realnom vremenu prevoditi razgovore, nego bi njihov prevoditelj trebao prepoznavati i kulturne raznolikosti. Kao primjer navedeno je vjenčanje u Japanu na kojem osoba razgovara s ocem mlađenke i organizatorom vjenčanja. Alexa bi u razgovoru ubacila i poznavanje japanske kulture te bi glasovni asistent predložio drukčija pitanja i razgovor s ocem mlađenke, kojem se treba



obraćati s poštovanjem, za razliku od razgovora s organizatorima s kojima je ton ležerniji. Prevodenje jezika u realnom vremenu te poznavanje kulture ima velik potencijal za Alexu, komentirali su na Yahoo Financeu, iako je još rano govoriti o tome kad bi taj servis mogao postati stvarnost.

Pametne naočale umjesto laptopa

Kako će izgledati tehnologija i uređaji koji će zamijeniti računala i pametne telefone? Iako velike tvrtke često spominju proširenu i virtualnu stvarnost te nosivu tehnologiju, čini se kako je prerano reći koja će od njih, odnosno koji će uređaji prevladati u budućnosti. Jedan od uređaja za koji se govori kako bi mogao zamijeniti pametne telefone, jesu pametne naočale, a u Toshiba vjeruju kako bi mogle zamijeniti čak i prijenosna računala. Ta je tvrtka predstavila zanimljiv novi *gadget* – pametne naočale dynaEdge AR sa snažnim hardverom kakav se danas koristi i u prijenosnim računalima. Iz Toshiba su za Business Insider komentirali kako je riječ o novom laptopu te da za nove naočale imaju velike planove. Ipak, dynaEdge AR za početak neće biti dostupne običnim korisnicima, nego

tvrtkama za profesionalnu uporabu. Spravica dolazi s optičkim modulom na kojem je zaslons razlučivosti 640 x 360 piksela i kamera razlučivosti pet megapiksela te s računalom smještenim u uređaju veličine većeg pametnog telefona. S optičkim modulom povezana je USB kabelom. Riječ je o jednom od najmanjih računala s Windowsima (pokreće ga Microsoftov operativni sustav Windows 10). Na zaslonu se prikazuje klasično Windowsovo sučelje, ali Toshiba razvija i posebno sučelje za lakše upravljanje uređajem. Specifikacije miniračunala uključuju šestu generaciju Intelova Core M procesora, do 16 GB memorije i SSD kapaciteta do 512 GB, senzor otiska prstiju, bateriju koja bi trebala izdržati oko četiri sata rada ovisno o načinu korištenja itd. Optički modul može se koristiti na kla-



sičnim naočalama, ali i na kacigama radnika na gradilištima i slično, ovisno o namjeni. Od svih dosadašnjih pametnih naočala, najviše nam se ipak sviđa Intelov prototip, koji se dizajnom ne razlikuje previše od klasičnih (dioptrijskih) naočala, iako se hardverski ne može usporediti s ovim Toshiba modelom. No, čine se zanimljivijim za masovnu uporabu i kao *gadget* koji bi korisnici mogli nositi a da ne izgledaju kao iz nekog filma budućnosti.



Fitbit je službeno predstavio uređaj s većinom opcija koje danas očekujemo od pametnih satova, uz pristupačnu cijenu od 199 dolara. Iz tvrtke kažu kako je to pametni sat za sve korisnike: one koji traže napredne opcije za fitness, kao i one koji namjeravaju kupiti prvi pametni sat, ali su im sadašnji modeli pre-skupi. Fitbit Versa zamijenit će model Blaze,

Fitbit bacio rukavicu Apple Watchu

a iako će dio korisnika odbiti to što nema GPS (što znači da će ga biti potrebno povezati s pametnim telefonom za praćenje lokacije), većina će biti zadovoljna senzorom za praćenje otkucanja srca, baterijom koja može izdržati četiri dana, prikazivanjem obavijesti s pametnih telefona, praćenjem kvalitete spavanja, vodootpornošću te aplikacijama dostupnim i na modelu Ionic. Korisnici će na sat moći pohraniti glazbu te je putem Bluetootha reproducirati na bežičnim slušalicama tijekom trčanja ili vježbanja. Osim tog uređaja,

za koji se već danas možete predbilježiti, a u prodaju stiže u travnju, Fitbit je predstavio i narukvicu za fitness Ace namijenjenu djeci. Ace će pratiti njihove aktivnosti i poticati ih na vježbanje, a prodavat će se po cijeni od 100 dolara. Fitbit će novim modelima pokušati ponovno zauzeti veći dio tržišta nosivih uređaja i pametnih satova na kojima je proteklih godina dominirao. Situacija se u zadnje vrijeme promjenila, a glavni je krivac za to Apple i njegov Apple Watch, najprodavaniji pametni sat na tržištu.

thewellarmedwoman.com

Strast brojnih Amerikanaca prema najrazličitijim modelima osobnog naoružanja kao da je neograničena. Sukladno tome, postoje različite publikacije, dakle, i web-stranice, posvećene jednoj skupini stanovništva. Portal **thewellarmedwoman.com** namijenjen je ženama, a osnovala ga je Carrie Lightfoot, certificirana instrukturica samoobrane i rukovanja osobnim naoružanjem. Od portala je, čini se, napravila unosar biznis, a sve je počelo kad je, želeći kupiti pištolj, bila nezadovoljna, čak i uvrijeđena dostupnim informacijama. "Jednostavno: dostupne informacije nisu se obraćale meni niti uzimali u obzir moje potrebe kao žene koja želi biti vlasnica pištolja," izravno navodi Lightfoot na naslovici svojeg portala. Tu su savjeti o kupnji naoružanja, samoobrani, uvježbavanju, strelištima, zatim blogovi, novosti, recenzije, poveznice na društvene mreže... Stranica ima i prodajni karakter, ali ne nudi oružje nego popratnu opremu, dizajniranu tako da se svidi ljepšem spolu. Sadržaja je mnogo i zainteresiranim će trebati vremena za surfanje.

D. VLAHOVIĆ

WEB-INFO

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

Odsad i na društvenim mrežama.

Pratite naše
objave...



facebook.com/HrvatskiVojnikMagazin
twitter.com/HrvVojnik

Gledajte naše
filmove...



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



www.hrvatski-vojnik.hr



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

