

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUČNI MAGAZIN

HRVATSKI VOJNIK



Broj 531 • 28. srpnja 2017. • 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

SVEČANO OTVORENA
VOJARNA "126. BRIGADE HV-a"
U SINJU

UOČI 22. OBLJETNICE
OLUJE...
POŽARI UJEDINILI
HRVATSKU

MEĐUNARODNE VJEŽBE
SABER GUARDIAN 17
BRAVE WARRIOR

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA
0 3 0 1 7
9 771330 500003

DRON NEST SPREMAN ZA TESTIRANJE

Estonija Eli Airborne Solutions očekuje početak ispitivanja svojeg drona Nest (eng. nest - gniazdo) s ciljem da sustav početkom 2018. godine bude spremjan za proizvodnju, objavio je Jane's. [str. 28]



BROJ 531 2017

SADRŽAJ

NAŠI TENKISTI NA VJEŽBI BRAVE WARRIOR

Na vježbi Brave Warrior 17, koja se provodila u Mađarskoj od 4. do 21. srpnja, bilo je angažirano 19 pripadnika OSRH iz sastava kopnenih snaga, točnije Tenkovski vod Gardijske oklopno-mehanizirane brigade. Naši tenkisti s pripadajućim tenkovima M-84, kojima je to bio prvi izlazak s tehnikom izvan granica RH na neku od vojnih vježbi, provodili su vježbu na zemljištu te bojno gađanje zajedno s pripadnicima oružanih snaga SAD-a. Na vježbi su sudjelovali i pripadnici oružanih snaga Češke, Slovačke, Poljske, Rumunjske, Mađarske i Velike Britanije, a provedena je na vojnom poligonu "Várpalota"... [str. 26]

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 Kostanjsak (petra.kostanjsak@mohr.hr)

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

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

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

GAMERSKI LAPTOP: ŽIV I S DOBRIM ADUTIMA

Uvriježeno je mišljenje da su hardveri na gamerskim laptopima, čak i kad omogućuju igranje novih i zahtjevnih igara, ipak krvne inačice hardvera koji se ugrađuju u stolna računala. Međutim, igranje u pokretu nije strano ni profesionalnim gamerima, a hardver u laptopima može parirati stolnoj varijanti. [str. 50]



DOGĀDAJI

PP NOS

Požari ujedinili Hrvatsku [8]

UOČI 22. OBLJETNICE

U svitanje 4. kolovoza 1995. počela je Oluja... [12]

POLIGON "EUGEN KVATERNIK"

Vježba Blue Beaver [16]

MEĐUNARODNA VOJNA VJEŽBA

Demonstracija spremnosti kolektivne obrane na Saber Guardian 17 [20]

MORH I OSRH

MISIJA POTPORE MIRU ODLUČNA POTPORA

Međunarodna vojna vježba Mir 17/2 [4]

MORH

Svečano otvorena vojarna "126. brigade HV-a" u Sinju [24]

93. ZRAKOPLOVNA BAZA

Ponosan sam na naše zračne i kopnene snage [25]

VOJNA TEHNIKA

NOVOSTI

Južnokorejske podmornice [28]

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

U očekivanju Pegasusa [30]

RATNA MORNARICA

Modularni dizajn brodova i projekt SIGMA (II. dio) [35]

ROYAL INTERNATIONAL AIR TATTOO

Partnerstvo XXI. stoljeća - RIAT 2017 [40]

Naslovnicu snimio Josip KOPI

www.hrvatski-vojnik.hr



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



Pratite nas i na
društvenim mrežama



✉ MISIJA POTPORE MIRU ODLUČNA POTPORA

MEDUNARODNE VJEŽBE



Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



U AFGANISTAN USKORO ODLAZI SEDMI HRVATSKI KONTINGENT KOJI ĆE BITI DIO NATO-ove MISIJE POTPORE MIRU ODLUČNA POTPORA. DUGOTRAJNE PRIPREME NA KRAJU SU SAŽETE U KLJUČNIH PET DANA MEĐUNARODNE VOJNE VJEŽBE MIR 17/2 NA POLIGONU "EUGEN KVATERNIK" KOD SLUNJA...



Za nešto više od pola godine obilježit ćemo desetljeće i pol otkad su prvi pripadnici OSRH bili upućeni u Afganistan. Tijekom svih tih godina u operaciji ISAF, a danas u misiji potpore miru Odlučna potpora (Resolute Support), izmjenjivali su se hrvatski kontingenți i vojnici koji su dolazili iz raznih grana, rodova i postrojbi. Mijenjala se i brojnost kontingenata pa su u njih s vremenom uključivani i pripadnici oružanih snaga drugih zemalja. Jedno je, međutim, konstanta: ozbiljan, detaljan pristup pripremama za odlazak u misiju, koji se uvijek najbolje vidi u završnim integracijskim obukama i vježbama kontingenata. U Afganistan će uskoro sedmi kontingent koji će biti dio NATO-ove misije potpore miru Odlučna potpora. Podsjetimo, ta je misija aktualna od 1. siječnja 2015. godine, a od početka 2003. do kraja 2014. kroz ISAF su prošla 24 hrvatska kontingenata (HRVCON), s tim da je 24. bio i prvi u Odlučnoj potpori. Dugotrajne pripreme 7. HRVCON-a u misiji Odlučna potpora na kraju su sažete u tjedan dana integracijske obuke i ključnih pet dana, od 10. do 14. srpnja, međunarodne vojne vježbe na zemljištu Mir 17/2.

Na poprištu vježbe, vojnom poligonu "Eugen Kvaternik" kod Slunja, ekipu Hrvatskog vojnika dočekao je direktor ocjenjivanja na vježbi brigadir Davor Fanton iz Zapovjedništva za obuku i doktrinu (ZOD). Zadaća koju ima sa svojim timom, tj. ocjenjivačkom skupinom, iznimno je odgovorna: upravo oni moraju provesti ocjenjivanje svih sastavnica i pojedinaca kontingenata u što realnijim uvjetima te potvrditi da su maksimalno spremni za tešku i osjetljivu misiju u rizičnom području daleko od svoje zemlje. "Kandidati za 7. HRVCON praktično pokazuju spremnost i sposobnost za uspješnu provedbu zadaća u misiji te zajedno s kandidatima iz NATO-a i partnerskih zemalja

2 MISIJA POTPORE MIRU ODLUČNA POTPORA

demonstriraju sve zadaće i aktivnosti koje ih očekuju u području misije u Afganistanu," ukratko nam je opisao brigadir Fanton. Inače, NATO-ov sustav ocjenjivanja borbene spremnosti (CREVAL) na vježbi "Mir" koristi se kao alat, standard i metodologija rada ocjenjivačkog tima. Liste za ocjenjivanje izradene su u skladu s matricama sposobnosti i opisima poslova pripadnika kontingenta, dakle, prilagođene sastavu kontingenta koji ne predstavlja matičnu postrojbu, kakve obuhvaća CREVAL. Riječ je, dakle, o originalnom, hrvatskom nacionalnom standardu ocjenjivanja koji je interoperabilan s NATO-ovim standardima i CREVAL-om.

Na poligon smo stigli dan nakon što je provedeno ocjenjivanje u fazi

uglavnom čine pripadnici bojne Grmovi Gardijske mehanizirane brigade. U njoj je i 12 pripadnika Vojske Crne Gore, zemlje koja je odnedavno, zahvaljujući ulasku u NATO, od partnerske postala saveznička. Dio kontingenta su i sastavnice Pukovnije Vojne policije, Zapovjedništva specijalnih snaga, Središnjice za obavještajno djelovanje, Hrvatskog vojnog učilišta... Obilaskom poligona vidjeli smo da je kontingenat ponovno kombinacija mladosti i iskustva, od ljudi koji su tek nedavno obukli odor, sve do onih koji su u njoj prošli Domovinski rat, ali i više međunarodnih misija i operacija. Svake se godine scenariji kroz koje planeri vježbe provlače kandidate za HRVCON čine sve kompleksnijim.

narednika Zorana Čadeka i njegova tima, s kojima smo razgovarali dok su pripremali incident. Pripadnici su Inženjerijske bojne Gardijske oklopno-mehanizirane brigade, a na vježbi Mir dio su imitacijskog tima koji proizvodi incidente. "Tu smo da izvučemo pravu reakciju iz njih," kaže nam narednik Čadek dok nakon detonacije izlazimo iz zaklopa i promatramo ljude iz konvoja koji reagiraju pravodobno i točno: zaustavljaju se, osiguravaju područje, pregledavaju ga, komunikacijski sustavi žare se od informacija koje se izmjenjuju s ostalim vozilima i Nadređenim zapovjedništvom. Jedno je zapovjedništvo fizički smješteno na sasvim drugoj lokaciji na Slunju, koja simulira kamp koji će FP Coy štititi u Afganistanu.

noj potpori. Simulirani su i glavni ulaz i ostale najosjetljivije točke kampa, a nadzire se područje koje je površinom ekvivalentno stvarnom području oko kampa za koje će FP Coy biti odgovoran. Popisi aktivnosti, zadaća i incidenata na zidovima čine se dugi, a radiovezе su u stalnom pogonu. Tempo i uvjeti ne dopuštaju predah, svaku improvizaciju i nepravilnost ocjenjivači bi istog trenutka primijetili i zabilježili. Uostalom, tehnologija kojom raspolaže Središte za borbenu obuku (SBO) omogućuje praćenje i bilježenje svakog postupka, svakog koraka vojnika na terenu. U to smo se uvjerili na lokaciji Exercise Control, iz koje se preko velikih monitora može pratiti što rade pripadnici kontingenta (plavi),



In Barracks Evaluation, u kojoj je naglasak bio na planskoj i administrativnoj dokumentaciji, provjeri osposobljenosti u rukovanju osobnim naoružanjem, poznавanju borbe protiv improviziranih eksplozivnih naprava (C-IED) te NBKO procedura. Upravo je bila počela Field Evaluation, ona prava vježba na zemljištu u kojoj se praktično provjeravaju i demonstriraju taktičke vještine i borbene sposobnosti na temelju događaja i incidenata proisteklih iz scenarija. Naglasak je bio na provjeri sposobnosti snaga FP (Force Protection) Coy, namjenjeni organizirane postrojbe koju

sukladno tomu, oni se provode i na sve većem broju lokacija poligona. Realnosti scenarija pridonijele su i visoke temperature koje u Hrvatskoj vladaju ovog srpnja, a vojnici ma u punoj opremi i sa zaštitnim prslucima sigurno nije bilo lako. Naravno, u praćenju vježbe uvijek je najzanimljivije nazočiti simuliranim incidentima. Ovaj smo put, primjerice, vidjeli zasjedu na konvoj vozila MRAP i nailazak na postavljeni eksploziv uz cestu. Ne treba ni spominjati da je potrebno pronaći pravi balans između realnog prikaza i mjera sigurnosti, a upravo su za takve stvari zaduženi ljudi poput

Naziva se JOC (Joint Operational Center) i u pravom je smislu riječi multinacionalan, čine ga časnici i dočasnici iz Hrvatske, Crne Gore, Albanije, Makedonije te Bosne i Hercegovine. U njega se slijevaju sve moguće informacije s terena i sa svih točaka osiguranja improviziranog kampa. Osoblje koje posjećujemo sjedi za računalima, promatra karte, sustave video nadzora i slično, a najbitnije su uskladene komunikacije i sve druge procedure u skladu sa standardima misije i NATO-a. U svakom segmentu nastoji se uvježbati djelovanje kakvo će biti u Odluč-

suprotna strana (crveni ili OPFOR) i igrači uloga (*role players*), a tu su i spomenuti imitacijski timovi (aparati). Svi prikupljeni podaci pomažu poslijе ocjenjivačima u obavljanju posla, a zapovjednicima u stjecanju naučenih lekcija. Sve aktivnosti vezane uz ocjenjivanje pratio je tim za nadzor iz GS OSRH, koji sadima novu zadaću, a to je praćenje i nadziranje svih procedura i metodologije rada ocjenjivačkih timova na vježbi, a usto svojim potpisom potvrđuje da je ocjenjivanje provedeno u skladu sa zahtijevanim standardima ocjenjivanja. Na taj način



**brigadir
Željko LJUBAS,
zapovjednik
7. HRVCON-a u
misiji Odlučna
potpora**

Nakon pet godina provedenih u Domovinskom ratu, čast koja mi je povjerena, zapovijedanje kontingentom u Afganistanu, bit će novi vrhunac u karijeri. Očekivani odlazak u područje misije je početkom rujna. Što se tiče vježbe, želimo što vjernije preslikati situaciju kakva će biti u Afganistanu. Kao što vidite, temperature na Slunju ne spuštaju se ispod 30 stupnjeva, dostižu i 37, ali to je dobro za nas. Naime, u stalnom sam kontaktu sa zapovjednikom aktualnog HRVCON-a i kaže mi da su ondje noću temperature oko 30, a danju do 46 stupnjeva. Počeli smo pripreme još u svibnju, radimo pod punom opremom i nema odstupanja. Zadovoljan sam što su ljudi motivirani i obučeni te vrhunski opremljeni. Vojnik kojemu je oprema aлат sretan je kad ima sve što mu je potrebno. Istaknuo bih i da će najveći dio kontingenta prvi put biti opremljen hrvatskom puškom VHS-D2.

zapovjedništva i postrojbe koje su glavni nositelji zadaća pripremanja i obučavanja postaju i ocjenjivači svojih sastavnica, a Glavni stožer nadzire primjenu svih dokumenata iz područja ocjenjivanja borbene spremnosti.

Na zadnjoj lokaciji na koju smo kre-nuli bio je i zapovjednik 7. HRVCON-a brigadir Željko Ljubas. Osim pripadnika stožernog osoblja, ondje smo vidjeli i pripadnike onog najdugovječnijeg dijela OSRH u Afganistanu: Pukovnije Vojne policije. I oni

su uvježbavali svoj dio posla, neki i u društvu vojnopolicijskih pasa, od kojih se također mnogo očekuje u misiji. No, vjerovali ili ne, niti u tom zapovjednom području nije nas mi-mošao simulirani incident, topnički napad na koji su trebali pravilno re-

agirati svi u zgradbi. Pa, možda je i taj užurbani završetak vrućeg dana na poligonu "Eugen Kvaternik" pokazao kako se detaljno i odgovorno pristupa pripremama za misiju Odlučna potpora, a poslije i samoj njezinoj provedbi. ■



**pukovnik
Zoran BOŽOVIĆ,
Generalstab
Vojske Crne Gore,
glavni CREVAL
ocjenjivač VCG-a**

Četvrti sam put na Slunju i mogu reći da smo iznimno zadovoljni uvjetima i odnosom hrvatskih vojnika kad govorimo o prenošenju znanja, iskustava i spremnosti da nam pomognu. Naši vojnici ovdje djeluju kao jedan, a to se pokazalo i u Afganistanu. Što se tiče našeg ulaska u NATO, doprinos Vojske Crne Gore u operaciji ISAF i misiji Odlučna potpora prepoznali su nekadašnji partneri, a današnji saveznici iz NATO-a kao iznimam. Pokazao je i da je Crna Gora spremna dijeliti zajedničke izazove, rizike i prijetnje i biti dio njihova globalnog rješenja. S OSRH surađujemo praktički od ustrojavanja VCG-a, a zadnjih šest-sedam godina zajedno smo i u Afganistanu. Hrvatska iskustva i savjeti koje su podijelili s nama pomogli su nam u pretpripravnom razdoblju, kao i školovanje naših pripadnika na HVU-u. Naravno, nećemo prekidati suradnju ni tijekom integracije VCG-a u NATO, jer ona je nastavak pretpripravnih aktivnosti. Štoviše, vjerujem da ćemo je i proširiti, jer sad kao punopravna članica imamo pristup nekim informacijama kojima dosad nismo imali. Hvala OSRH na gostoprimstvu, potpori i pomoći tijekom svih godina, a 7. kontingenat neka uspješno završi misiju i vrati se nakon šest mjeseci.

PP NOS

Veliki šumski požari nošeni jakom burom proteklih su dana uništavali sve pred sobom na našem priobalju i otocima. Zračne i zemaljske snage PP NOS-a maksimalno su bile angažirane na požarištima pomažući vatrogasnim snagama, no vatra je gutala sve pred sobom, približila se opasno prigradskim splitskim naseljima i raketnoj bazi Žrnovnica. Nadljudskim cjevodnevnim i cjevonoćnim naporima svih uključenih u gašenje nakon pet dana vatrena je stihija stavljena pod kontrolu... Donosimo kratku kronologiju događaja i angažiranja snaga PP NOS-a

POŽARI U HRVATSKOJ

**15. SRPNJA****Zračne snage angažirane na četirima požarištima**

Protupožarne namjenski organizirane snage OSRH iz sastava 93. zb HRZ-a i PZO-a iz vojarne "Pukovnik Mirko Vukušić" iz Zemunika, angažirane su u gašenju požara na četirima požarištima. Prvi požar u Bibinjama kod Zadra ugasila su dva Air Tractora AT-802, a na dvama požarištima u Zadarskoj županiji, u Lišanima Ostrovičkim i Lisičiću, požare gase dva Canadaira CL-415 i dva Air Tractora AT-802. Dva Canadaira sudjelovala su i u gašenju požara u Brelima kod Makarske.



Pripremila Vesna Pintarić, snimio Tomislav BRANDT

Od početka ovogodišnje protupožarne sezone (1. lipnja) zračne snage 93. zb HRZ-a i PZO-a sudjelovale su u gašenju 125 požara (45 u Šibensko-kninskoj, 40 u Splitsko-dalmatinskoj, 30 u Zadarskoj, osam u Dubrovačko-neretvanskoj te po jedan u Ličko-senjskoj i Istarskoj županiji). U dosadašnjem dijelu protupožarne sezone ostvarile su oko 1000 sati naleta, pri čemu je izbačeno oko 33 500 tona vode, prevezeno 198 vatrogasaca i vojnika te 13 tona vatrogasne opreme i vode do požarišta (podaci od 25. srpnja 2017.).

JEDINSTVENI

16. SRPNJA

Zračne snage na požarištima od Istre do Dalmacije

PP NOS OSRH iz sastava 93. zb angažiran je u gašenju više požara na prostoru od Istre do Dalmacije. Na požarištu na otoku Viru u Zadarskoj županiji u gašenju požara sudjelovala su tri Canadaira CL-415, a na požarištu Košljun na otoku Pagu dvaput su požar gasila po tri Canadaira.

Novo požarište razvilo se u Vrani kod Biograda na Moru gdje je bio angažiran jedan Canadair CL-415, a odmah nakon toga dva su Canadaira poletjela prema Brodarici kod Šibenika kako bi gasili požar na ovom požarištu. Prvi su put u ovoj protupožarnoj sezoni zračne snage angažirane na području Istre i to na požarištu Vodnjan gdje je požar gasio jedan Canadair.

U popodnevnim satima veliki požar razbuktao se u Benkovačkom Selu gdje je upućeno pet Canadaira, a pozivi za angažiranjem zračnih snaga dolaze i za najnovije požarište kod Lišana Ostrovičkih.

Na požarištu Kozjak - Dugobabe i Čista Provo - Šestanovac zračne su se snage dva puta pokušavale probiti do požarišta, no zbog orkanskih udara bure i jakih turbulentnih strujanja nisu mogle započeti s gašenjem požara. Prema riječima zapovjednika PP NOS-a HRZ-a i PZO-a pukovnika Maria Pleše, "vjeter puše snagom od 33 čvora te se čeka smirivanje vremena u zaleđu kako bi se i na ta požarišta uputile zračne snage."



PP NOS



17. SRPNJA

Zračne snage od ranog jutra na požarišta

• Snage PP NOS-a OSRH iz sastava 93. zb angažirane su od ranog jutra na više požarišta u Dalmaciji. Na požarištu na otoku Hvaru upućen je jedan Canadair CL-415 dok su na požarištu Perković u Šibensko-kninskoj županiji angažirana dva Canadaira i dva AT-802. Gori i u Zadarskoj županiji pa je na požar u Ceranjima kod Benkovca upućen jedan Canadair i jedan Air Tractor.

Poziv za angažiranje zračnih snaga stigao je i za požar na lokaciji Srinjine kod Splita, no zbog jačine vjetra i turbulentnih strujanja zračne snage još nisu u mogućnosti uključiti se u gašenje požara na ovom požarištu.

• Požarište Ceranje kod Benkovca gasila su četiri Canadaira i jedan Air Tractor, a na najnovija požarišta u Radošinovcima kod Stankovaca i na lokaciji Dobropoljci kod Devrsaka upućena su dva Canadaira i jedan Air Tractor koji se zbog širine fronte požara izmjenjuju u gašenjima na objema lokacijama.

Najnoviji poziv zračnim snagama upućen je iz Podstrane kod Splita gdje je angažiran jedan Canadair CL-415.

Za potrebe prijevoza pripadnika OSRH iz sastava PP NOS-a Hrvatske kopnene vojske angažirana su i dva helikoptera Mi-8MTV.

Ministar Krstičević u obilasku požarišta

• Potpredsjednik Vlade i ministar obrane Damir Krstičević s ministrom unutarnjih poslova Davorom Božinovićem i glavnim vatrogasnim zapovjednikom Splitsko-dalmatinske županije Draženom Glavinom obišao je požarišta na području Splitsko-dalmatinske županije. "Vatrogasci i zrakoplovne snage maksimalno su angažirane. Vjerujem da ćemo učiniti sve da se situacija sanira. Zahvalan sam svim lokalnim ljudima i vatrogascima koji čine sve da se sve stavi pod kontrolu na terenu," istaknuo je ministar Krstičević. Trenutačno su tri Canadaira CL-415 angažirana na požarištima kod Podstrane te dva Canadaira CL-415 i tri Air Tractora AT-802 kod Radošinovaca. Također, dva Air Tractora upućena su na požarište kod Bibinje. Sto pripadnika OS-a iz vojarni u Kninu i Gospiću prebačeno je u vojarnu "Lora" u Splitu i u Žrnovnicu i spremni su u bilo kojem trenutku pomoći civilnim snagama sukladno procjeni Državne uprave za zaštitu i spašavanje.



Pripadnici HKoV-a upućeni na požarište

• Pripadnici iz sastava PP NOS-a HKoV-a, njih 49, te četiri teretna vozila, iz vojarne "Sv. Nikola" u Splitu, upućeni su na zadaću pružanja potpore pripadnicima vatrogasnih postrojbi koji su angažirani u splitskoj četvrti Kamen na gašenju požara. PP NOS OSRH iz sastava 93. zb HRZ-a i PZO-a iz vojarne "Pukovnik Mirko Vukušić" iz Zemunika, angažiran je cijeli dan u gašenju požara na više požarišta u Dalmaciji. Zračne snage sudjelovale su u gašenju deset požara na području Splitsko-dalmatinske, Šibensko-kninske i Zadarske županije pri čemu su ostvarile 74 sata naleta.

Na požarištima je tijekom popodnevnih i večernjih sati angažirano 103 pripadnika iz sastava PP NOS-a Hrvatske kopnene vojske OSRH. Dodatnih 50 pripadnika HKoV-a upućeno je u vojarnu "Sv. Nikola" u Splitu, a u tijeku je i upućivanje još 34 pripadnika HKoV-a iz Knina te 50 pripadnika HKoV-a iz Petrinje u Split.

Zračne i kopnene snage OSRH gase požar kod Splita

• PP NOS OSRH iz sastava 93. zb nakon smirivanja bure, angažiran je od 6 sati na gašenju požara kod Splita. Na široku vatrenu frontu upućena su dva Canadaira CL-415 i dva Air Tractora AT-802 koji će prioritetno gasiti požar na najugroženijim područjima. Tijekom protekle noći u Raketnoj bazi Žrnovnica i splitskim gradskim četvrtima Kamen i Kila, pripadnici Hrvatske kopnene vojske bili su angažirani na gašenju požara, a nakon toga kontrolirali su opožarenou područje. Također, na teren je dodatno upućeno 286 pripadnika Hrvatske kopnene vojske koji su smješteni u Lori i Divuljama.

Četiri Canadaira i dva Air Tractora gase na splitskom požarištu

• Još dva Canadaira CL-415 PP NOS OSRH iz sastava 93. zb HRZ-a i PZO-a iz vojarne "Pukovnik Mirko Vukušić" iz Zemunika, upućena su ujutro na gašenje požara kod Splita. Trenutačno su na splitskom požarištu angažirana ukupno četiri Canadaira CL-415 i dva Air Tractora AT-802. Također, dva Air Tractora upućena su i na požarište Ceranje kod Benkovca.

Održan sastanak Kriznog stožera Splitsko-dalmatinske županije

• U Splitu se održava sastanak Kriznog stožera Splitsko-dalmatinske županije kojem su nazočili predsjednik Vlade Andrej Plenković, potpredsjednik Vlade i ministar obrane Damir Krstičević, ministar unutarnjih poslova Davor Božinović, načelnik GS OSRH general zborni Mirko Šundov, ravnatelj Državne uprave za zaštitu i spašavanje Dragan Lozančić, glavni vatrogasni zapovjednik Slavko Tucaković, župan splitsko-dalmatinski Blaženko Boban, gradonačelnik Splita Andro Krstulović Opara, predsjednik Hrvatske vatrogasne zajednice Ante Sanader i drugi. Premijer Plenković zahvalio je na angažmanu vatrogascima, pripadnicima OSRH, policiji, Državnoj upravi za zaštitu i spašavanje, svim građanima koji su branili kuće, pripadnicima Torcide i Četvrte gardijske brigade. "Požar je prema informacijama koje smo dobili u najvećoj mjeri pod kontrolom. Zahvaljujući potpori Canadaira i Air Tractora požar se gasi i lokalizira. Ovo je jedan od 14 požara koji su zadnjih dana izbili u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Trenutačno je angažirano 150 vozila, 700 vatrogasaca i pripadnika Oružanih snaga RH. Nove vatrogasne postrojbe pristigle su iz središnje Hrvatske. Vjerujem da ćemo iz ovog požara koji je došao do naselja izvući pouke i unaprijediti mehanizme koordinacije. Odrađen je sjajan posao," istaknuo je predsjednik Vlade Andrej Plenković.

Canadairi uspjeli ugasiti novi požar na Braču

• Tri Canadaira CL-415 angažirana na požarištu Dugave-Srinjine-Žrnovnica-Perun kod Splita uspjela su u vrlo kratkom vremenu ugasiti najnoviji požar koji je izbio na Braču. Požar je ugašen na početku zahvaljujući brzoj reakciji zračnih snaga, a nakon ove akcije četiri Canadaira i dva Air Tractora nastavljaju gasiti požare kod Splita. Požar u Ceranjima kod Benkovca još je aktivran i ondje djeluju dva Air Tractora dok je na novo požarište Dugobabe kod Splita upućen helikopter Mi-8MTV s vjedrom.

Angažman OSRH u požarima kraj Splita

• Pedeset pripadnika OSRH oko 17 sati iz vojarne "Sv. Nikola" u Splitu prebačeno je u Žrnovnicu radi gašenja požara zajedno s ostalim civilnim snagama. U večernjim satima, oko 20:30 sati angažirano je još pedeset pripadnika OSRH na gašenju požara u splitskim četvrtima Kamen i Kila. Tijekom noći Pripadnici Oružanih snaga tijekom noći su sprečavali nastanak daljnjih požara i kontrolirali rubne dijelove. U noći s ponedjeljka, 17. na utorak, 18. srpnja u vojarnu "Sv. Nikola" u Splitu iz vojarni iz Knina i Petrinje stiglo je dodatnih 159 pripadnika OSRH, a iz Gospića i Našica još 127 pripadnika stiglo je u vojarnu "Knez Trpimir" u Divuljama. U protekla 24 sata, na područje Splita ukupno je izmješteno 390 pripadnika OSRH u svrhu pružanja potpore tijekom gašenja požara i pet protupožarnih zrakoplova. Trenutačno je na požarištima angažirano ukupno 438 pripadnika OSRH. Što se tiče angažmana zračnih protupožarnih snaga, na području Splitsko-dalmatinske županije angažirana su četiri Canadaira CL-415, i to dva Canadaira u području Dugobabe kod Splita i dva Canadaira CL-415 na području Podstrane.

Zračne snage i dalje angažirane na širem području Splita

• Zračne snage PP NOS-a od ranog jutra angažirane su na požarištima Dugave-Srinjine-Žrnovnica-Perun kod Splita. Osim navedenih požarišta dio zračnih snaga preusmjeravan je i na požarište Dugobabe kod Klisa, tako da je u ovom trenutku najveća koncentracija zračnih snaga na širem području Splita, gdje četiri Canadaira CL-415 gase na najkritičnijim točkama na kojima se ponovno razbuktava vatra. Požar u Ceranjima kod Benkovca još je aktivran i ondje su aktivna dva Air Tractora, a na novo požarište u Lišanima Ostrovčićima upućena su također dva Air Tractora.



19. SRPNJA



Zračne snage od jutra na požarištima kod Splita

Zračne snage PP NOS-a od jutra su aktivne na požarištima kod Splita. Dva Canadaira CL-415 angažirana su na sanaciji požarišta Žrnovnica-Srinjine-Tugare-Podstrana, dok su dva Air Tractora AT-802 upućena u Dugobabe kod Klisa na gašenje požara koji je aktivran još od prethodnog dana.

UOĆI 22. OBLJETNICE

Pripremila Vesna PINTARIĆ

U svitanje 4. kolovoza 1995. počela je

UOĆI 22. OBLJETNICE VOJNO-REDARSTVENE OPERACIJE OLUA
DONOSIMO PROŠIRENI PRIKAZ DJELOVANJA HRVATSKIH SNAGA
U TOJ PRESUDNOJ POBJEDNIČKOJ OPERACIJI DOMOVINSKOG
RATA KOJA JE SIMBOL VOJNIČKOG USPJEHA I JUNAŠTVA
HRVATSKE VOJSKE I POLICIJE, OPERACIJE KOJA JE BILA
POLITIČKI OPRAVDANA I VOJNIČKI BRILJANTNO IZVEDENA. BILA
JE TO, U TAKTIČKOM I STRATEŠKOM SMISLU, VOJNA OPERACIJA
KOJU ĆE ZAHVALJUJUJUĆI NJEZINOJ ORIGINALNOSTI I USPJEŠNO-
STI IZUČAVATI VOjni ANALITIČARI I VOJNE ŠKOLE...

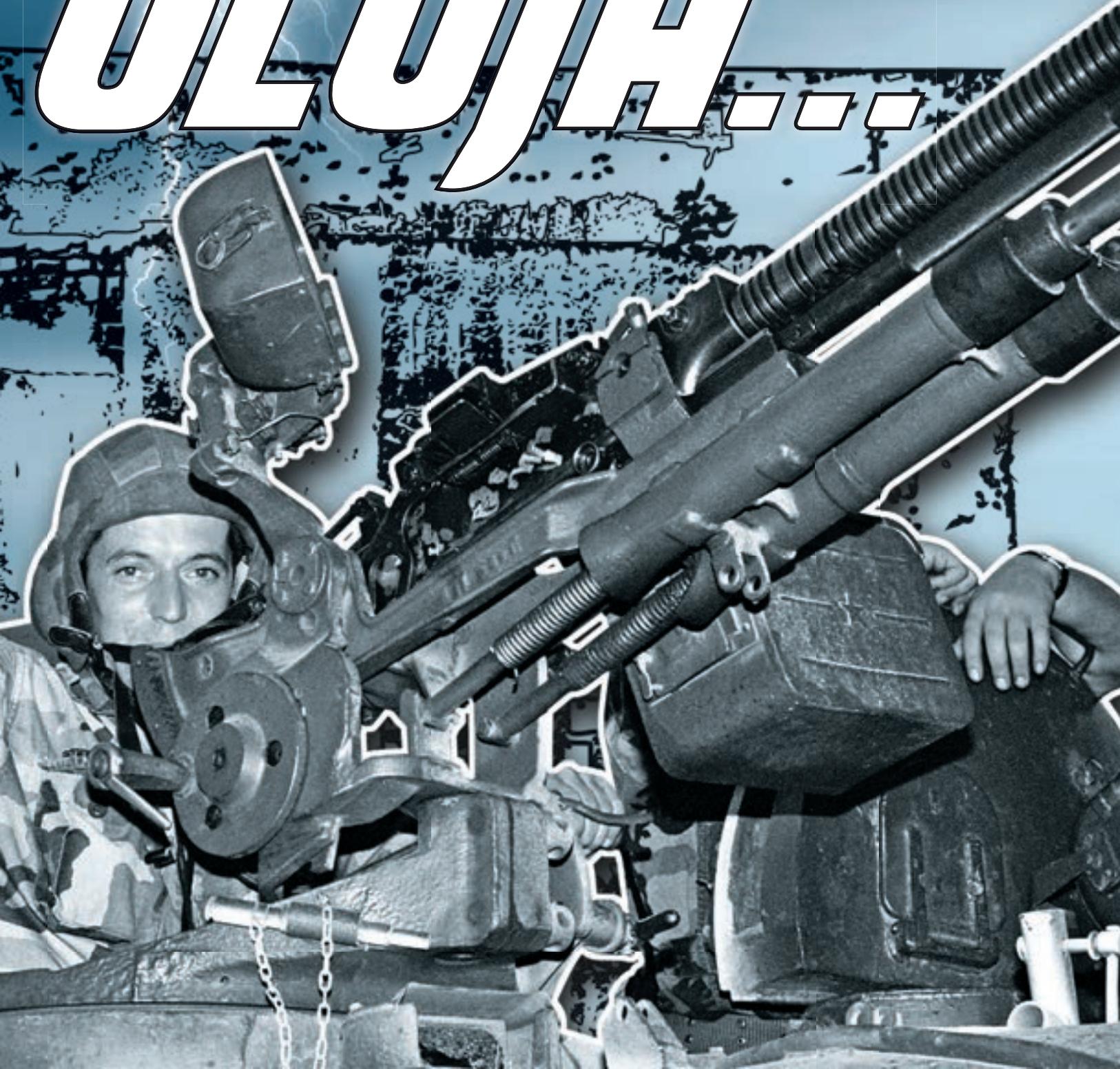
Hrvatsko vrhovništvo nije dvojilo o tome da neće doći do mirne reintegracije okupiranih područja te je na sastanku na Brijunima 31. srpnja 1995. donesena konačna odluka o pokretanju operacije Oluja. Zadnji pokušaji političkog dogovora i mirnog razrješenja pitanja okupiranih područja, na inzistiranje predstavnika UN-a i Međunarodne konferencije o bivšoj Jugoslaviji, održani su 3. kolovoza 1995. u Genthodu kod Ženeve. Delegacija pobunjenih Srba još je jednom, po tko zna koji put, odbila prijedlog hrvatske delegacije o neodgodivoj mirnoj reintegraciji okupiranih područja u državnopravni okvir RH. Time je nestala i posljednja politička prepreka za pokretanje operacije Oluja.

ZAPOVIJED ZA POČETAK DJELOVANJA

Idućeg su dana, 4. kolovoza, hrvatske postrojbe dobile zapovijed da u 5:00 sati započnu napadnu djelovanja... Temeljna je zamisao operacije bila: istodobnim napadom na više smjerova (31 pravac), probiti obranu pobunjenih Srba, oslobođiti cijelokupno okupirano područje sjeverne Dalmacije, Like, Kordunu i Banovine i izbiti na međunarodno priznate

granice RH s BiH, uz istodobnu odsudnu obranu istočne Slavonije i krajnjeg juga Hrvatske, te spriječiti srpsko osvajanje zaštićene zone Bihaća. Ključne su zadaće u prvoj fazi operacije bile ovlađavanje prilazima Kninu, prijevojima na Velebitu i Ljubovu te probor na smjeru napada 1. gbr (Glibodol – Plitvice – Tržačka Raštela) i 2. gbr (Gora – Banski Grabovac – Obljaj). Glavni napadi planirani su na smjerovima Bosansko Grahovo – Knin i Josipdol – Plaški – Tržić s ciljem razbijanja srpskih snaga na dva dijela, spajanja sa snagama 5. korpusa Armije BiH i oslobađanje Knina, središta srpske pobune. Nakon probora prve crte obrane pobunjenih Srba, u drugoj fazi operacije trebalo je uvesti svježe snage i nastaviti napad prema državnoj granici RH s BiH. Nakon početnog djelovanja snaga HRZ-a i uništenih neprijateljskih sustava veze te topničke pripreme po vojnim ciljevima, na svim smjerovima napada hrvatske su snage krenule u akciju istodobno iz tridesetak pravca na bojišnici dugoj gotovo 700 kilometara. Udarnu snagu

OLUJA...



UOĆI 22. OBLJETNICE

MINISTAR OBRANE DAMIR KRSTIČEVIĆ, RATNI ZAPOVJEDNIK 4. GARDIJSKE BRIGADE

"Ulaskom u Knin osjećao sam sreću i zahvalnost svim vojnicima, mojim suborcima iz 4. gardijske brigade i prijateljima iz 7. gardijske brigade, koji su osigurali da oslobođimo naš grad. Bio je to kraj mukotrpnog puta, i premda Oluja nije bila i kraj rata za nas, ipak je najavila da je on tu, na korak bližu. Pitanje morala, samopouzdanja, hrabrosti, odlučnosti, a pogotovo vjere u pravedan cilj, nikad nisu bili upitni i već sami po sebi nisu ostavljali sumnje u konačan uspjeh. Tijekom brojnih borbenih zadaća na te se vrijednosti dogradilo dovoljno iskustva i ratnih vještina da smo već kod operacije Maslenica, uvezši sve elemente borbene snage, bili više nego ravnopravni tehnički nadmoćnjem neprijatelju. Tog prvog dana probili smo neprijateljske snage na Crvenoj zemlji, otpor je bio velik, međutim, naši gardisti bili su spremni i vrhunski osposobljeni. Znali smo da ulazimo u naš grad i oslobođamo ga! Operacija Oluja simbol je junaštva, a tajna pobjede u našim je ljudima. Ponosan sam što sam bio sudionik tih događaja."



na glavnim prvcima napada činile su gardijske brigade potpomognute 1. HGZ-om, Specijalnom policijom MUP-a te domobranskim i pričuvnim postrojbama.

GLAVNI SMJEROVI NAPADA

Na glavnom smjeru napada s Dinare u pravcu Knina udarnu je snagu činila 4. i 7. gardijska brigada. S Velebita u pravcu Knina djelovale su postrojbe 9. gardijske brigade i Specijalne postrojbe MUP-a. Helikopterskim je desantom duboko u neprijateljsku pozadinu ušao 1. HGZ. Sjevernije, s područja Kapele preko Slunja, Rakovice, Titove Korenice i Plitvica, udarna je snaga bila 1. gardijska brigada. Za zauzimanje Ljubova i neutraliziranje neprijateljske zračne baze u Udbini bila je zadužena 9. gardijska brigada. Te su zadaće težišno bile u zoni odgovornosti ZP-a Split i ZP-a Gospic. Zadaća ZP-a Split bila je razbiti snage 7. korpusa SVK-a i oslobođiti okupirano područje sjeverne Dalmacije. Snage su bile podijeljene u četiri operativne grupe – Zadar, Šibenik, Sjever i Sinj, s tim da je glavna snaga bio OG Sjever s 4. i 7. gardijskom brigadom HV-a koje su već u operaciji Ljeto 95 stvorile predviđete da s vrhova Dinare krenu prema Kninu. Glavni napad snaga planiran je na prvcima Bosansko Grahovo – Knin, Jasnica – Muškovci i Uniški doci – Uništa – Kijevo. Planirano je i presijecanje komunikacija Knin – Gračac i Obrovac – Gračac, s ciljem okruženja i oslobođenja Knina.

Zadaća ZP-a Gospic bilo je razbijanje obrane Ličkog korpusa SVK-a, presijecanje srpskih snaga u širem području Plitvičkih jezera, te na crti Kapela Korenička – Tržačka Raštela spajanje sa snagama 5. korpusa ABiH. U drugoj fazi trebalo je oslobođiti cjelokupno područje Like i izbiti na državnu granicu s BiH. Glavni je napad planiran na smjeru Glibodol – Lička Jasenica – Saborsko – Selište Drežničko – Tržačka Raštela – državna granica. Pomoćni su napadi planirani na smjerovima Čakan – Trnavac – Hornoljačko polje – Ličko Petrovo Selo i Novi Lički Osik – Ljubovo – Bunić.

Između zbornih područja Gospic i Split svoju su zonu odgovornosti na Velebitu imale snage Specijalne policije MUP-a RH sa zadaćom ovladavanja područjem Mali Golić – Sv. Rok – Gračac – Prezid, presijecanja ceste Medak – Gračac, zauzimanja glavnog čvorišta veze srpskih snaga radiorelejnog objekta Ćelavac te stavljanja pod nadzor prometnice Jasenica – Zaton – Muškovci – Prezid. U nastavku operacije trebale su se spojiti sa snagama HV-a i izvršiti prodor prema granici RH s BiH u području Donjeg Lapca. Prvog su dana operacije snage Specijalne policije MUP-a RH (ukupno 1500 pripadnika i 700 u pričuvu) krenule u napad s Velebita raspoređene na glavnom i četirima pomoćnim smjerovima. Područje kretanja u napad protezalo se od Ivinih vodica i Svetog brda na

zapadu do Bukve i Tulovih greda na istoku i vodilo je prema utvrđenim srpskim položajima Malom Alanu, sjevernom podnožju Velebita i prometnici Medak – Sveti Rok – Gračac – Obrovac. Snage Specijalne policije na početne su položaje, kako bi se što više približile srpskim položajima, uvedene i raspoređene pješice u najvećoj tajnosti sa svom logističkom i medicinskom potporom. Zadaća ZP-a Karlovac bila je razbiti obranu 21. korpusa SVK-a i neutralizirati srpske topničko-raketne sustave te tako onemogućiti razaranje gradova i industrijskih kapaciteta u svojoj zoni odgovornosti, oslobođanje šireg područja Ogulina, Karlovca i Korduna te sprečavanje mogućeg protuudara srpskih snaga u međurječju Korane i Mrežnice. Nasilnim je prelaskom rijeke Kupe i Korane planirano odsjeći Turanj te potom izvršiti prodor pravcem Karlovac – Babina gora – Vojnić. Na području Plaškog plan je bio dvostrukim obuhvatom okružiti mjesto i ovladati crtom Primislje – Obljajac – Veliki Pištenik. Nakon izvršenja tih zadaća, u suradnji s dijelom snaga ZP-a Zagreb i ZP-a Gospic, trebalo je oslobođiti cijeli Kordun i izbiti na državnu granicu s BiH.

Bilo je planirano prostor Banovine okružiti iz nekoliko pravaca. Udarna snaga u pravcu Petrinje gdje je neprijatelj pružao žestok otpor i dalje prema Glini bila je 2. gardijska brigada.

Za oslobođanje Banovine zadužene su bile postrojbe Zbornog područja Zagreb i Zbornog područja Bjelovar. Njihova je zadaća bila da spremnim snagama te s ojačanjima podstožernih postrojbi GS HV-a i specijalnih snaga MUP-a razbiju obranu 39. korpusa SVK-a, oslobođe Banovinu, spoje se sa snagama 5. korpusa ABiH na širem području sela Obljaja i Žirovca te izbiti na državnu granicu. Operaciju je trebalo provesti na triju smjerovima – prema Petrinji, Hrvatskoj Kostajnici i Glini. U prvoj su fazi glavne snage zbornih područja trebale odsjeći Petrinju, uništiti ili natjerati na bezuvjetnu predaju okružene srpske snage i oslobođiti grad. Na pomoćnom su pravcu snage ZP-a Zagreb trebale pravcem Sunja – Mračaj oslobođiti Hrvatsku Kostajnicu, a u drugoj fazi oslobođiti Glinu, izbiti na crtu od Obljaja do Žirovca i spojiti se s postrojbama 5. korpusa Armije BiH. Nakon toga hrvatske su snage trebale uništiti preostale snage 39. banijskog korpusa SVK-a na području Zrinske gore i izići na državnu granicu. Zadaća snaga ZP-a Bjelovar bila je prijeći Savu, razbiti protivnika na desnoj obali, izvršiti napad glavnim snagama na pravcu Jasenovac – Hrvatska Dubica, a pomoćnim na pravcu Orahova – Hrvatska Dubica, oslobođiti Hrvatsku Dubicu i izbiti na cestu Hrvatska Dubica – Sunja i spojiti se sa snagama ZP-a Zagreb. Postrojbe 3. i 5. gardijske brigade za to su vrijeme bile u stanju pripravnosti na krajnjem istoku Hrvatske u slučaju eventualnih neprijateljskih

pokreta te pod zapovijedanjem ZP-a Osijek. ZP Osijek imao je obrambenu zadaću kodnog naziva Feniks čiji je cilj bio onemogućiti prodor srpskih snaga na pravcima Šid – Županja i Ernestinovo – Čepin, te stvoriti preduvjete za prelazak u napadno djelovanje na pravcu Borinačka kosa – Bobotski kanal – Trpinja.

Zadaća Južnog bojišta bila je organizacija obrambene operacije krajnjeg juga Hrvatske, kodnog imena Maestral, prema Hercegovačkom korpusu VRS-a i snagama Vojske Jugoslavije (VJ).

HRZ je tijekom Oluje pružao zrakoplovnu potporu snagama HKoV-a na pravcima napada, osiguravao protuzračnu obranu teritorija Hrvatske s težištem na prostoru Zagreb – Karlovac – Sisak – Kutina i području Sinja, obavljao izviđničke letove, prevozio kopnene snage u cilju njihova manevra i evakuirao ranjenike. U Oluji su bili angažirani njegovi cijelokupni ljudski i materijalni resursi – 17 borbenih aviona MiG-21, tri transportna zrakoplova, pet borbenih i devet transportnih helikoptera Mi-8, zrakoplov An-2 za elektroničko izviđanje i helikopter Mi-24 za elektroničko-termovizijsko izviđanje, a djelovalo se sa svih aerodroma i uzletišta u Hrvatskoj. Udari HRZ-a bili su prvotno usmjereni na utvrđene srpske vojne objekte i položaje na dominantnim kotama, središta veze, zapovjedna mjesta, skladišta, topništvo i oklopništvo srpskih postrojbi, a poslije je uglavnom pružao paljbenu potporu hrvatskim snagama u napadnim djelovanjima. HRM je Oluju proveo u povišenom stupnju bojne spremnosti, pripremljen za aktivnu pomorsku obranu s težištem na protubrodskoj, protupodmorničkoj i protutminskoj borbi. Pomočna obrana na sjevernom i srednjem Jadranu provedena je prema zapovijedi Turs-95, a na južnom Jadranu u sklopu obrambene operacije Maestral u sastavu Južnog bojišta.

Prvog je dana operacije prodor postrojbi Hrvatske vojske po dubini iznosio pet do petnaest kilometara, a neprijateljska su uporišta dovedena u okruženje ili polukruženje.

ULAZAK U KNIN VEĆ DRUGOG DANA OPERACIJE

Već je drugog dana operacije izvršeno osamdeset posto planiranih borbenih zadaća.

Većina je okupiranih hrvatskih gradova oslobođena, među njima u prvim danima operacije Hrvatska Kostajnica, Petrinja, Gli-

na, Slunj, Gračac, Obrovac, Drniš... Ulaskom snaga 4. i 7. gardijske brigade 5. kolovoza u Knin i njegovim oslobođanjem ostvaren je najvažniji strateško-politički i vojni cilj, ne samo operacije Oluja, nego i cijelog Domovinskog rata.

Samo koji dan poslije i na sjevernom su dijelu bojišnice neprijateljske snage 21. kordunskog korpusa prisiljene potpisati predaju. Naime, nakon probijanja srpskih crta na više pravaca na području Korduna i Banovine, Kordunski je korpus 6. kolovoza započeo izvlačenje. Glavni stožer HV-a zapovjedio je hrvatskim snagama da prekinu napadna djelovanja na području Vojnić – Vrginmost – Gline zbog tvrdnji predstavnika UNCRO-a da će se srpske snage predati. No, srpska je strana time htjela samo dobiti na vremenu te su istog dana borbena djelovanja nastavljeni. Nakon dva dana napredovanja hrvatskih snaga vodstvo Kordunskog korpusa SVK-a pristalo je na predaju. U ranim poslijepodnevним satima 8. kolovoza na području Topuskog potpisana je njegova predaja između hrvatskog predstavnika generala Petra Stipetića te predstavnika srpske strane pukovnika Čede Bulata i ministra unutarnjih poslova RSK-a Toše Pajića.

Specijalne jedinice policije MUP-a uz podršku postrojbi ZP-a Zagreb i ZP-a Karlovac započele su nakon Oluje pretres Petrove gore od zaostalih srpskih snaga. Akcija je počela 13. kolovoza i u iduća dva dana očišćeno je područje Petrove gore te stavljeni pod nadzor civilni i vojni objekti. Pretres je od 21. kolovoza do 9. listopada proveden i na prostoru ZP-a Split i ZP-a Gospic.

U samo 84 sata vojno-redarstvene operacije Oluja, u kojoj je bilo angažirano gotovo 200 tisuća hrvatskih vojnika, oslobođeno je više od 10 000 ceterovnih kilometara dodat okupiranog područja. Hrvatska je vojska pritom ostvarila sve zacrtane ciljeve. Bila je to, u taktičkom i strateškom smislu, vojna operacija koju će zahvaljujući njezinoj originalnosti i uspješnosti izučavati brojni vojni analitičari i vojne škole. Nažlost, u borbenim su djelovanjima poginula 204 hrvatska vojnika i policajca, 1100 ih je ranjeno – 572 teže i 528 lakše, a dva se vode kao nestali.

Olujom je okončana i srpska opsada Bihaća koja je trajala 1201 dan. Omogućila je u rujnu i listopadu 1995. nastavak napadnih operacija HV-a i HVO-a te Armije BiH Maestral i Južni potez koje su, pod pritiskom međunarodne zajednice, u konačnici rezultirale sklapanjem Daytonskog sporazuma 21. studenog 1995. (potpisanih u Parizu 14. prosinca 1995.). ■

DRŽAVNI TAJNIK ZDRAVKO JAKOP, RATNI NAČELNIK STOŽERA 7. GARDIJSKE BRIGADE

Vojno-redarstvena operacija Oluja trajno je urezana u sjećanju svih koji su sudjelovali u njezinoj provedbi, a sigurno ima i posebno mjesto u srcima svih hrvatskih domoljuba. Podizanje hrvatske zastave na Kninskoj tvrđavi označilo je konačnu pobjedu u Domovinskom ratu. Uvijek je čast služiti domovini, a to su bila posebna vremena. Bili su to dani neizmjernog ponosa i slave, velike odgovornosti i ustrajnosti, bez ikakve dvojbe o uspjehu Oluje. To zajedništvo i spremnost na žrtvu – vojnika, policajaca i svih drugih koji su pružali potporu ljudima na terenu – posebne su vrijednosti koje bi nas trebale krasiti i danas jer samo zajedničkim naporom i usredotočenim na cilj možemo postići više od prosjeka.

U vojno-redarstvenoj operaciji Oluja, 7. gardijska brigada počela je napad 4. kolovoza, da bi već idućeg dana u 10 sati ovladala okolicom grada Knina te podignula zastavu RH na Kninskoj tvrđavi. O važnosti tog čina govori nam i to što se 5. kolovoza slavi kao Dan pobjede i domovinske zahvalnosti i Dan hrvatskih branitelja.

Oluja je bila provedena kao iznimno brza, dobro vodenja, sinkronizirana operacija u kojoj su postrojbe 7. gardijske brigade zajednički djelovale i pružale si potporu. Ne može se izdvajati niti jedan dio tog vojnog stroja koji je imao slabosti jer su moral, želja i vjera u pobjedu bili veliki. Tad smo mislili da smo na vrhu svijeta i da je rat završen. Teško je opisati erupciju osjećaja koji su navirali iz dubine duše svakog pripadnika Puma, osjećaja koji su izmamili suze i najprekaljenijim borcima.



TRI BRATA PUME



U Domovinskom ratu sudjelovala su kao pripadnici 7. gardijske brigade Pume i dva mlada brata Zdravka Jakopa: Josip i Tomo. Državni tajnik Zdravko Jakop o tome kaže: "Kao najstariji od braće uvijek sam imao osjećaj odgovornosti i brige za Josipa i Tomu i posebno mi je drago što smo sva tri brata preživjela jer znam da ni roditeljima nije bilo lako kad smo otišli u Domovinski rat."

Zdravko Jakop ranjen je u Domovinskom ratu, a za sudjelovanje i zasluge u Domovinskom ratu dodijeljena su mu visoka državna odlikovanja i medalje.

POLIGON "EUGEN KVATERNIK"

Vojnik u odori OSRH s oznakom Inženjerijske pukovnije, ali s plavom kapom s grbom Ujedinjenih naroda, za upravljačem je terenca u kojem se vozimo po poligonu "Eugen Kvaternik". Na jednom smo od brojnih makadamskih puteva, ali taj nam je nepoznat unatoč našoj dugogodišnjoj novinarskoj praksi na najvećem poligonu OSRH. "Krećemo prema Kuranovu vrhu," objašnjava nam satnik Dražen Brkić, "tamo smo ovih dana potpuno obnovili jednu od sporednih cesta na poligonu." Satnik Brkić zapovjednik je postrojbe poznate kao 1. HRVCON UN-ENGCY, tj. Inženjerijske satnije deklarirane za sudjelovanje u misijama i prijavljene u sustav raspoloživosti snaga UN-a (Peacekeeping Capability Readiness System). S njim i njegovom ekipom već smo se sreli u prosincu prošle godine na području Karlovca gdje je dom Inženjerijske pukovnije HKoV-a, koja je srž te satnije. Uz inženjerce, u sastavu je Satnije i Vod za zaštitu iz Bojne Vukovi Gardijske mehanizirane brigade, te pripadnici ZzP-a kao potporni element. Najkraće rečeno, Satnija je ustrojena i uvježbava se da bi bila upućena u jednu od UN-ovih misija i svojim inženjerskim kapacitetima i vještinama dala potporu samoj misiji, ali i lokalnom stanovništvu i njegovoj infrastrukturi.

I satnik Brkić, baš kao i svi pripadnici Satnije, nosi obilježja UN-a: uz plavu beretku, šiltericu ili kacigu, tu je i plava oznaka na ramenu, kao i plavi zaštitni prsluk. Na Slunj je sa svojim ljudima stigao tijekom lipnja kako bi pripremili i proveli jednotjednu vježbu Blue Beaver (Plavi dabar). Bit će to dodatno uvježbavanje, a ocijenit će ih Ocjenjivački tim HKoV-a. No, prema staroj, dobroj praksi vezanoj uz inženjerce OSRH, vježba je iskorištena i da bi se praktičnim radom poboljšala infrastruktura domaćina, u ovom



Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



• POLIGON "EUGEN KVATERNIK"



slučaju Središta za borbenu obuku ZOD-a, tj. slunjskog poligona.

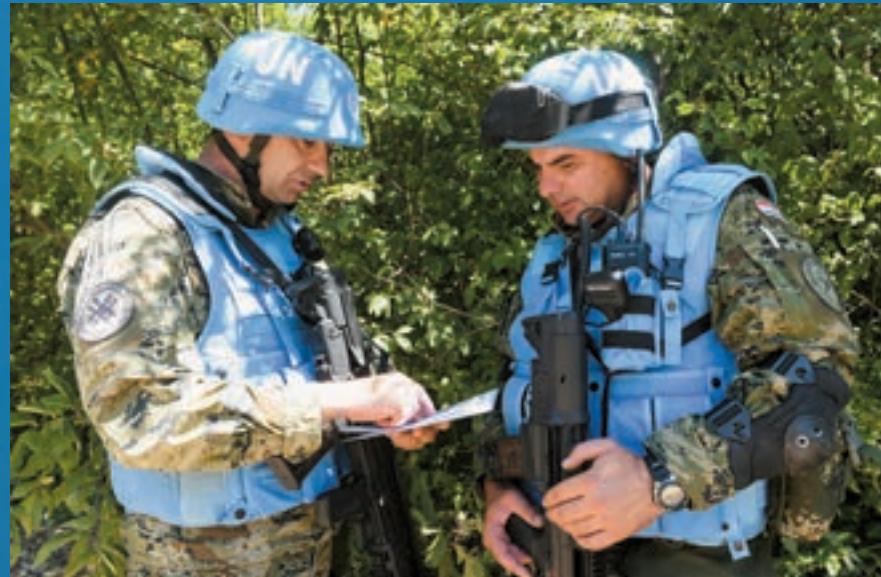
Tu situaciju nam je preciznije objasnio još jedan putnik u vozilu, pukovnik Abdulah Selimović, zamjenik zapovjednika Središta za međunarodne vojne operacije koje je zaduženo za pripremu HRVCON-a. Na vježbi je čelnik Ocenjivačkog tima: "Satnija se trenutačno nalazi u nizu situacijskih uvježbavanja, a ona su specifična ne samo po tome što se sva provode u realnim uvjetima, nego i što vojnici rade na obnavljanju objekata, uređenju prometnica i pomažu civilnom stanovništvu. Korist od vježbe je višestruka, ali to se i očekuje od takve sastavnice." Od inženjeraca se, dakle, traži da svojim učinkom u misiji uvelike nadmaše svoju brojnost, na području djelovanja UN-a imaju ključnu ulogu u odnosima s lokalnom zajednicom. I formiranje satnije od više sastavnica prilagođeno je takvim zahtjevima, no to traži i kompleksnije ustrojavanje i uvježbavanje. Od inženjeraca, gardista i logističara treba napraviti jedinstvenu postrojbu, a Blue Beaver i druge vježbe takvog tipa ključan su alat u tome. U pripremi vježbe nastojalo se postrojbu staviti pred što veći broj incidenata koji ometaju njihov posao. U to smo se uvjerili nakon dolaska na obnovljenu cestu. Naravno, to je još uvijek makadam, ali prolazili smo po njemu bez problema, a prije svega 24 sata to je bilo nemoguće. Inženjeri su cestu svojim radnim strojevima i drugom opremom te materijalima sredili za jedan dan, a bili bi i brži da ih ne "bombardiraju" incidentima. Pripadnici Inženjerijskog voda koji su zaduženi za ceste, tj. niskogradnju, sada su provodili završne radove. No, upravo nakon našeg dolaska javljeno im je da je u blizini došlo do *vatre nog* incidenta. Svi su radovi odmah prekinuti, a vojnici predvođeni stožernim narednikom Josipom Obajdinom koji su dotad marljivo radili, odjednom su se pretvorili u potpuno opremljene i naoružane zaštitnike kolega i područja. Inženjeri se cijelo vrijeme priprema dodatno uvježbavaju za samoubranu, "svaki inženjerac je prije svega vojnik", kaže satnik Brkić. Spremni su za borbenu djelovanja, pa tako i eventualni napad iz šume kod Kuranova vrha koja je u tom dijelu poligona *tropski gusta*. *Tropski dojam* povećava je vrućina od oko 35 stupnjeva, a dojam sigurnosti i spremnosti golemi radni strojevi, ali prije svega MRAP-ovi koji služe i kao izvanredan zaklon od eventualnih eksplozivnih udara i metaka poput kalibra 12,7. A cijelo područje u onom prvom "prstenu" osiguranja strogo nadgledaju Vukovi.

Dok radovi još stoje, pukovnik Selimović opisuje da odluke koje donose zapovjednici u UN-ovim misijama moraju uvijek biti pažljivo odvagnute. Naime, s jedne strane najbitnija je sigurnost vojnika i civila, no s druge strane bitno je i da se radovi koji su obećani lokalnom stanovništvu provedu do kraja, jer to povećava njihovu kooperativnost i povjerenje u svjetsku organizaciju. "Danas se i zapovjednik voda može naći u situaciji u kojoj upravlja sastavnicom koja ima inženjerijske strojeve, besposadne letjelice, topnički element i još provodi zadaće rješavanja situacije s IED-om," nabrja pukovnik.

Nakon gustiša Kuranova vrha došlo je vrijeme za mirniji obilazak, posjetili smo dio Voda za inženjerijsku potporu, ekipu narednika Tomislava Bukovčana koji se brinu za prvu razinu održavanja strojeva i opreme. Kako se sve nastoji simulirati, nisu koristili postojeću infrastrukturu vojnog poligona, nego su zajedno s kolegama inženjerima na jednom malom prostoru od kontejnera, kamiona i cerade podigli improviziranu poljsku radionicu u kojoj, čini se, popravljaju "od igle do lokomotive". Posao je svakako težak, no svu si dobro raspoloženi. Izgleda da je riječ o ljudima koji su majstori svojeg posla, dovoljno učinkoviti i samouvereni da mogu udovoljiti svim zahtjevima s terena. Upravo su radili na jednoj labudici, tj. golemoj kamionskoj prikolici. Svaki takav sustav ima bezbroj detalja u koje se treba razumjeti, i sasvim je jasno da Satnija bez takvih ljudi ne može funkcionirati.

Završni dio posjeta posvetili smo Zapovjedništvu kontingenta, te Infrastrukturnom vodu u čvrstim objektima 7 i 9 u izgrađenijem dijelu poligona. Dakle, u objektu 9 bilo je zapovjedno mjesto s ubičajenim zemljovidima, komunikacijsko-informacijskim sustavima, zidnim školskim pločama na kojima je bio nabrojen niz događaja koji su se dogodili samo tog dana...Uz satnika Brkića, tu su i poručnica Maja Žužić koja je zapovjednica Infrastrukturnog voda, te poručnik Milan Radman, zapovjednik Voda za zaštitu, dakle, Vukova. Mladi su to časnici s velikim odgovornostima, ali to im nije problem. Iako nisu brojni, Vukovi kao da su po cijelom poligonu, u jednom danu održuju gomilu zadaća, a Infrastrukturni vod uređuje upravo dva spomenuta objekta. Dobili smo priliku obići prostorije u kojima rade inženjeri i vidjeti ih u izdanju *prije i poslije*. Rade izvrstan posao i SBO će, zahvaljujući njima, dobiti potpuno obnovljene radno-smještajne objekte, a za cijeli posao je iz proračuna MORH-a odvojena najmanja moguća suma," kaže nam satnik Brkić. Naša priča o višestrukoj korisnosti vježbi inženjeraca dobila je novi snažan argument.

Što se tiče UN-ove misije u koju bi kontingenat trebao biti upućen, ona još nije definirana, no spremnost i uvježbanost Satnije mora se održavati, pa i poboljšavati. "Vježba Blue Beaver je svakako vrhunac naše dosadašnje obuke, prikazujemo sve za što se uvježavamo i na čemu radimo. Usput poboljšavamo uvjete života i rada ne samo nama, nego i drugim postrojbama koje će dolaziti na poligon. Što se tiče raznolikosti samog HRVCON-a i zadaća koje se uz njega vežu, mogu samo reći da dobro poznajem zapovjednike i dočasnike vodova i znam za što je Satnija sposobna. Naših osam ciklusa integracijske obuke iskoristili smo za što bolje spajanje elemenata inženjerije s elementima pješaštva, svi prenosimo znanje i iskustva jedni drugima. Siguran sam da ćemo živjeti i raditi kao jedan i odraditi sve zadaće koje se pred nas postave," zaključuje satnik Brkić. Tu nam je tvrdnju potvrdio nekoliko dana poslije, rekavši nam u telefonskom razgovoru da je 1. HRVCON UN-ENGCOY nakon vježbe zasluzio certifikat kojim je potvrđeno da je sposoban provoditi sve zadaće prema UN-ovim standardima i deklariranim sposobnostima. ■



Razvodnik Marko Mlinar,
skupnik Ivan Nikolić,
stožerni narednik Josip
Obajdin, narednik Đavor
Joha i razvodnik Zoran Vuk
(s lijeva na desno)

MEĐUNARODNA VOJNA VJEŽBA

"Hrvatski vojnik pokazao je da je profesionalac, da je odgovoran i spremjan, a mi kao zapovjednici ponosni smo što smo dio vojske koja dostoјno nosi barjak naših suboraca iz Domovinskog rata," rekao je pripadnicima GMBR-a i GOMBR-a koji sudjeluju na vježbi general-pukovnik Drago Matanović. Naglasio je da je riječ o najvećoj međunarodnoj vojnoj vježbi na kojoj sudjeluje pobjednička Hrvatska vojska od Domovinskog rata. "Na vježbi smo ostvarili zajedništvo i unutar timova i naših postrojbi, ali i s našim partnerskim postrojbama s kojima ćemo sudjelovati u zajedničkim misijama. Ovo je posebno važno iskustvo za 1. mehaniziranu satniju, koja će uskoro biti upućena u misiju u Litvu. Njezini su pripadnici nakon dugotrajne naporne obuke potvrdili visoku razinu obučenosti i osposobljenosti koju će moći pokazati u misiji," rekao je general Matanović



DEMONSTRACIJA SPREMNOSTI **SABER**



U Zapovjedništvu Multinacionalne divizije u Novom Selu, Bugarska, 11. srpnja svečano je otvorena međunarodna vojna vježba Saber Guardian 17. Ove godine vodeću ulogu u organizaciji vježbe imaju Zapovjedništvo KoV-a SAD-a u Europi i bugarski OS, a domaćini su kopnene sastavnice OS-a Bugarske, Mađarske i Rumunjske. Vježba se provodi na brojnim lokacijama, a logistička su središta na vojnom poligonu "Novo Selo" u Bugarskoj te u zb "Mihail Kogălniceanu" u Rumunjskoj. Zapovjedništvo Multinacionalne divizije, kao Zapovjedništvo vježbe, smješteno je u Novom Selu u Bugarskoj. Cilj je vježbe Saber Guardian 17 demonstracija spremnosti kolektivne obrane koja će se uvježbavati kroz vježbu na zapovjednom mjestu (CPX), računalno podržanu vježbu (CAX) koja se održava u Novom Selu u Bugarskoj, Bukureštu te na vojnom poligonu "Cincu"



OJI, Mirjana KIŠ, Foto: OJI, Siniša CIGLENEČKI, Goran LATINOVIC, Cristian SURUGIU, Rumunjske oružane snage

KOLEKTIVNE OBRANE NA GUARDIAN 17

u Rumunjskoj i Postojni u Sloveniji; potom vježbu PZO-a (ADA LFX) koja se održava u Šabli u Bugarskoj, vježbu s bojnim gađanjima (LFX) na poligonu "Capu Midia" u Rumunjskoj; nekoliko vježbi prelaska vodenih zapreka, od kojih jedna uključuje i slučaj s masovnim žrtvama u Bordusaniju, potom vježbu u slučaju masovnih žrtava (MASCAL) u zb "Mihail Kogălniceanu" u Rumunjskoj, vježbu na zemljištu (FTX) u Novom Selu i Korenu u Bugarskoj, združenu vježbu s bojnim gađanjem (CALFEX) i vježbu bojnog gađanja topništva (FSCEX) na vojnom poli-

gonu "Cincu", te vježbu specijalnih snaga (SOFEX) na vojnom poligonu "Újdörög", vojnoj bazi "Tata" i zb "Szolnok" u Mađarskoj. Jedna od vježbi, Getica Saber 17, već je održana na poligonu "Cincu", a fokus joj je bio na demonstraciji zajedničkih sposobnosti i na kolektivnoj obrani u slučaju agresije na regiju. U Zapovjedništvu vježbe su i četiri hrvatska predstavnika, predvođena nacionalnim predstavnikom Oružanih snaga RH na vježbi bojnikom Samirom Mršićem, pripadnikom Gardijske motorizirane brigade HKoV-a. Hrvatski predstavnici

Sudjelovanje na takvoj vrsti vježbe omogućiće pripadnicima Oružanih snaga RH i savezničkih i partnerskih zemalja da na terenu iskuse sve izazove izmještanja snaga i tehnike u područje operacije, logističke potpore, integracije i koordinacije s drugim postrojbama, zajedničke obuke i provedbe vježbe, rada u multinacionalnom zapovjedništvu, ali i svladavanja jezičnih i terminoloških razlika.

MEĐUNARODNA VOJNA VJEŽBA



Saber Guardian 17 ima za cilj demonstraciju spremnosti kolektivne obrane koja će se uvježavati kroz: vježbu na zapovjednom mjestu (CPX), računalno podržanu vježbu (CAX) koja se provodi u Novom Selu u Bugarskoj, u Bukureštu te na vojnom poligonu "Cincu" u Rumunjskoj i Postojni u Sloveniji, potom vježbu PZO-a (ADA LFX) koja se provodi u Šabli u Bugarskoj, vježbu s bojnim gađanjima (LFX) na poligonu "Capu Midia" u Rumunjskoj; nekoliko vježbi prelaska vodenih zapreka, od kojih jedna uključuje i slučaj s masovnim žrtvama u u Bordusaniju, potom vježbu u slučaju masovnih žrtava (MASCAL) u zb "Mihail Kogălniceanu" u Rumunjskoj, vježbu na zemljištu (FTX) u Novom Selu i Korenu u Bugarskoj, združenu vježbu s bojnim gađanjem (CALFEX) i vježbu bojnog gađanja topništva (FSCEX) na poligonu "Cincu" u Rumunjskoj, te vježbu specijalnih snaga (SOFEX) na poligonu "Újdörögd", vojnoj bazi "Tata" i zb "Szolnok" u Mađarskoj.



Na Danu uvaženih gostiju vježbe Saber Guardian 17 sudjelovalo je i hrvatsko vojno izaslanstvo predvođeno zamjenikom načelnika Glavnog stožera OSRH general-pukovnikom Dragom Matanovićem

koordiniraju rad svih sastavnica OSRH koje sudjeluju na vježbama u Rumunjskoj i Mađarskoj.

Na kraju svih obučnih događaja trebalo bi izvući lekcije i iz njih naučiti u što kraćem vremenu kako poboljšati operativne postupke i međusobno razumijevanje.

Sudjelovanje na takvoj vrsti vježbe omogućit će pripadnicima Oružanih snaga RH i savezničkih i partnerskih zemalja da na terenu iskuse sve izazove izmještanja snaga i tehnike u područje operacije, logističke potpore, integracije i koordinacije s drugim postrojbama, zajedničke obuke i provedbe vježbe, rada u multinaacionalnom zapovjedništvu, ali i svladavanja jezičnih i terminoloških razlika.

DAN UVAŽENIH GOSTIJA

Na vojnom poligonu "Cincu" održan je 15. srpnja pred više od 260 visokih uzvanika Dan uvaženih gostiju kao vrhunac vježbe s bojnim gađanjem Saber Guardian 17. Vježbi je nazočio rumunjski predsjednik Klaus Iohannis, organizatori vježbe zapovjednik KoV-a SAD-a u Europi general-pukovnik Frederick Benjamin Hodges i zapovjednik Kopnene vojske OS-a Rumunske general-bojnik Marius Harabagiu, te brojni visoki vojni i civilni dužnosnici iz više od 20 partnerskih i savezničkih zemalja čije oružane snage sudjeluju u cijelom spektru vojnih vježbi u okviru MVV-a Saber Guardian 17.

Hrvatsko vojno izaslanstvo, predvođeno zamjenikom načelnika Glavnog stožera OŠRH general-pukovnikom Dragom Matanovićem, činili su zapovjednik Hrvatske kopnene vojske general-pukovnik Mate Ostović, zapovjednik Gardijske mehanizirane brigade brigadni general Tihomir Kundid, zapovjednik bojne Tigrovi GMBR-a bojnik Mario Mlinarić te izvršni časnik u kabinetu načelnika GS OSRH pukovnik Siniša Ciglenečki.

Na vježbi su kao primarna obučna skupina sudjelovali pripadnici Mehanizirane satnije 1. bojne GMBR-a te Tenkovski vod Oklopne bojne GOMBR-a, integrirani u 1. mehaniziranu bojnu 3. oklopne brigade 4. pješačke divizije KoV-a SAD-a. Ukupan broj sudionika iz Hrvatske, Armenije, Crne Gore, Rumunjske, Ukrajine i SAD-a premašio je dvije tisuće, s više od 1500 borbenih vozila, oruđa i oružja.



SVI SUDIONICI KAO JEDAN TIM NA VJEŽBI GETICA SABER 17

Na vojnem poligonu "Cincu" u Rumunjskoj provedena je zajednička obuka pripadnika 1. mehanizirane satnije 1. bojne GMBR-a i Tenkovskog voda Oklopne bojne GOMBR-a s pripadnicima 1. mehanizirane bojne 3. oklopne brigade 4. pješačke divizije KoV-a SAD-a. Tijekom vježbe Getica Saber provedene su operacije izviđanja, obrane i protunapada, a zajednički obučni ciljevi svih angažiranih postrojbi uključivali su postavljanje zapreka, integraciju i interoperabilnost te uspostavu vatri.

Zapovjednik 1. mehanizirane satnije satnik Marko Krpan izradio je zadovoljstvo integracijom postrojbe s ostalim postrojbama koje sudjeluju na vježbi, a riječ je o pripadnicima oružanih snaga Armenije, Ukrajine, Crne Gore, Rumunjske i SAD-a. "U razdoblju uvježbanja dostigli smo visoku razinu koordinacije i uvježbanosti u provedbi taktičkih aktivnosti

obrane i protunapada," rekao je satnik Krpan te pohvalio napore i profesionalnost svih pripadnika 1. mehanizirane satnije i pridodanog Tenkovskog voda. Zapovjednik Tenkovskog voda Oklopne bojne GOMBR-a natporučnik Ivan Anić rekao je da su njegovi pripadnici zahvaljujući svim provedenim obučnim aktivnostima tijekom uvježbavanja pokazali potrebnu razinu uvježbanosti i osposobljenosti za djelovanje u međunarodnom vojnom okruženju. "Ovo je prvi put da jedna postrojba izlazi s tenkovima izvan granica Republike Hrvatske, a svi sudi-



onici vježbe djeluju kao tim," rekao je i izrazio zadovoljstvo pokazanom interoperabilnosti s kolegama iz partnerskih i savezničkih zemalja. Sve vježbe na području Crnog mora, na kojima sudjeluju pripadnici dvadeset dviju savezničkih i partnerskih zemalja, imaju zajednički cilj: demonstraciju spremnosti kolektivne obrane, promicanje stabilnosti i sigurnosti na području Crnog mora, razvoj partnerstva, povjerenja i interoperabilnosti.

Hrvatski su generali nakon vježbe imali prigodu razgovarati s našim sudionicima. U obraćanju postrojenim pripadnicima GMBR-a i GOMBR-a, general Matanović rekao je da je riječ o najvećoj međunarodnoj vojnoj vježbi na kojoj sudjeluje pobjednička Hrvatska vojska od Domovinskog rata: "Hrvatski vojnik pokazao je da je profesionalac, da je odgovoran i spreman, a mi kao zapovjednici ponosni smo što smo dio vojske koja dostoјno nosi barjak naših suboraca iz Domovinskog rata." Naglasio je da smo na vježbi Saber Guardian 17 ostvarili zajedništvo i unutar timova i naših postrojbi, ali i s našim partnerskim postrojbama s kojima ćemo sudjelovati u zajedničkim misijama. To je posebno važno iskustvo za 1. mehaniziranu satniju koja će uskoro biti upućena u misiju u Litvu. Njezi-

ni su pripadnici nakon dugotrajne naporne obuke potvrdili visoku razinu obučenosti i osposobljenosti koju će moći pokazati u misiji, dodao je general.

General Ostović čestitao je svim pripadnicima Hrvatske kopnene vojske kao i pridruženim sastavnicama na dostoјnom predstavljanju Oružanih snaga Republike Hrvatske. Zahvalio im je na uloženom naporu i odličnom prikazu sposobnosti zajedničkog djelovanja u međunarodnom vojnom okruženju.

General-bojnik Marius Harabagiu uručio je dvojici pripadnika OSRH, zapovjedniku hrvatskog kontingenta na vojnom poligonu "Cincu" bojniku Miroslavu Katuši, i zapovjedniku 1. mehanizirane satnije satniku Marku Krpanu Medaljon Kopnene vojske Rumunjskih oružanih snaga. ■



MORH

"Iznimno mi je dragو што se Hrvatska vojska vratila u Sinj, uz hrvatski narod i stanovnike Cetinske krajine, kao што smo i obećali. Napuštamo koncept putujuće vojske i vojska XXI. stoljeća treba biti smještena u naseljenim mjestima, uz stanovništvo," rekao je ministar Krstičević



SVEČANO OTVORENA VOJARNA “126. BRIGADE HV-A” U SINJU

Predsjednik Vlade RH Andrej Plenković, potpredsjednik Vlade RH i ministar obrane Damir Krstičević, potpredsjednik Hrvatskog sabora Miljan Brkić, načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH general zbora Mirko Šundov, gradonačelnica Grada Sinja Kristina Križanac i drugi visoki vojni i civilni uzvanici nazočili su 21. srpnja otvorenju vojarne "126. brigade HV-a" u Sinju. Premijer Plenković tom je prigodom izrazio zadovoljstvo što se Hrvatska vojska vratila u Sinj, viteški grad, grad alkara i bogate kulturne baštine. Naglasio je kako je potrebno vratiti Hrvatsku vojsku u pojedine gradove iz sigurnosnih, tradicijskih i gospodarskih razloga. Pohvalio je inicijativu da se Hrvatska vojska vrati u Sinj, Vukovar, Varaždin, Ploče, te istaknuo kako će to pridonijeti boljem funkcioniranju Oružanih snaga RH.

Ministar Krstičević istaknuo je kako je vojarna "126. brigade HV-a" dobila ime slavne sinjske postrojbe, koja je ustrojena 1991. godine i imala važnu ulogu u Domovinskom ratu. "Iznimno mi je dragо што se Hrvatska vojska vratila u Sinj, uz hrvatski narod i stanovnike Cetinske krajine, kao што smo i obećali. Napuštamo koncept putujuće vojske i vojska XXI. stoljeća treba biti smještena u naseljenim mjestima, uz stanovništvo," zaključio je ministar.

General Šundov također je izrazio poseban ponos što će vojarna u povijesnom gradu Sinju nositi ime 126. brigade HV-a. "Povratak vojske, siguran sam, bit će pozitivan doprinos lokalnoj zajednici. Vjerujem da će pridonijeti sigurnosti i zaštiti stanovništva, poboljšanju kvalitete života, rada i obuke pripadnika Oružanih snaga, kao i promicanju vojnog poziva," rekao je general Šundov.

Vojarna "126. brigade HV-a" nosila je ime "Kula", a pripadnici Oružanih snaga RH napustili su je 2008., nakon ukidanja Središta za obuku pješaštva (prestanak obveze služenja voj-

nog roka), a 2014. predana je Državnom uredu za upravljanje državnom imovinom.

Površina zemljista vojarne iznosi 99 295 m², a na njemu su izgrađeni objekti za smještaj postrojbi, skladištenje materijalnih sredstava, učionice, prostor za pripremu i podjelu hrane, praonice, kotlovnica i radionica, ukupne površine 9101 m². Od ožujka 2017. počele su aktivnosti vraćanja u funkciju smještajnih i drugih objekata (popravak krovista, sanitarnih čvorova, elektroinstalacija). Radovi na cijelokupnom uređenju obuhvaćali su dvije faze. Oružane snage RH vlastitim su snagama obavile veći dio radova, kako bi se ukupni troškovi smanjili. Uređenjem i daljnjim razvojem vojarne uz pripadajuće vježbalište znatno će se povećati kapaciteti za smještaj drugih ustrojstvenih cjelina Oružanih snaga RH, ali i stvoriti preduvjeti za provedbu obuke ročnika i pričuvnog sastava. Povratak Oružanih snaga RH u Sinj pridonijet će i gospodarskom razvoju tog grada, kojem se na taj način priznaje i važna povijesna uloga i značaj vojnog poziva.

U vojarni u Sinju razmjestit će se Inženjerijska bojna Gardijske mehanizirane brigade (GMBR) Hrvatske kopnene vojske, koja je bila razmještena u Kninu. Bojna broji oko 250 pripadnika i opremljena je s dvadesetak inženjerijskih strojeva i pripadajućim brojem teretnih i ostalih motornih vozila. Inženjerijska bojna ima zadaću pružanja inženjerijske potpore postrojbama Oružanih snaga te kroz sustav obuke razvija i održava sposobnosti vezane uz infrastrukturne radeve, razminiranje minskih sumnjivih prostora, svladavanje manjih vodenih ili suhih zapreka i dr. Također razvija i održava sposobnosti pružanja pomoći lokalnoj upravi i samoupravi, primjerice, uređenjem prometnica, uklanjanjem ruševnih objekata i slično, te angažiranjem tijekom pružanja pomoći stanovništvu i civilnim institucijama u slučaju elementarnih i drugih katastrofa. ■





OJI, snimio Josip KOPI

93. ZRAKOPLOVNA BAZA

Nakon otvaranja i obilaska vojarne "126. brigade HV-a" u Sinju, predsjednik Vlade RH Andrej Plenković u pratinji potpredsjednika Vlade i ministra obrane Damira Krstičevića te načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga RH generala zbora Mirka Šundova s izaslanstvom posjetio je 21. srpnja 93. zrakoplovnu bazu HRZ-a i PZO-a u vojarni "Pukovnik Mirko Vukušić" u Zemuniku, gdje se susreo sa zračnim snagama koje sudjeluju u gašenju požara. Premijer Plenković izrazio je zahvalnost pripadnicima Protupožarne eskadrile na velikom angažmanu u gašenju požara u

Dalmaciji. "Hrvatska vojska pomaže civilnim strukturama u svim segmentima, ta suradnja i sinergija je izvrsna. Također, naše zračne snage su Odlukom Vlade angažirane i u međunarodnoj pomoći Crnoj Gori u gašenju požara," istaknuo je. "Zahvaljujem cijeloj Hrvatskoj vojsci na čelu s ministrom obrane Damirom Krstičevićem na svemu što rade za Hrvatsku. Damira Krstičevića hrvatski narod voli, ja ga cijenim i kao čovjeka koji pridonosi u Vladi. Nadam se da ćemo nastaviti suradnju, a Vlada i ministar funkcionišu normalno," rekao je premijer Plenković. Ministar Krstičević zahvalio je pripadni-

cima Protupožarne eskadrile na golemom angažmanu u obrani Dalmacije od velikih požara. "Hvala vam za sve napore koje ste uložili u borbi protiv velikih požara na otvorenom prostoru u okolini Splita i na ostalim lokacijama, sprečavajući nastanak još veće materijalne štete i, ne daj Bože, stradavanja ljudi. Ponosan sam na naše zračne i kopnene snage koje su spasile Split i našu Dalmaciju kad je bilo najteže. Ove godine ugasili ste više od 100 požara i cijela Hrvatska vam se divi" rekao je ministar Krstičević. Zapovjednik Protupožarne eskadrile (PPE) pukovnik Davor Turković upoznao ih je sa situacijom na požarištima te predstavio trenutačni angažman

PONOSAN SAM NA NAŠE ZRAČNE I KOPNENE SNAGE

"Hvala vam za sve napore koje ste uložili u borbi protiv velikih požara na otvorenom prostoru u okolini Splita i na ostalim lokacijama, sprečavajući nastanak još veće materijalne štete... Ponosan sam na naše zračne i kopnene snage koje su spasile Split i našu Dalmaciju kad je bilo najteže. Ove godine ugasili ste više od 100 požara i cijela Hrvatska vam se divi!" rekao je ministar Krstičević



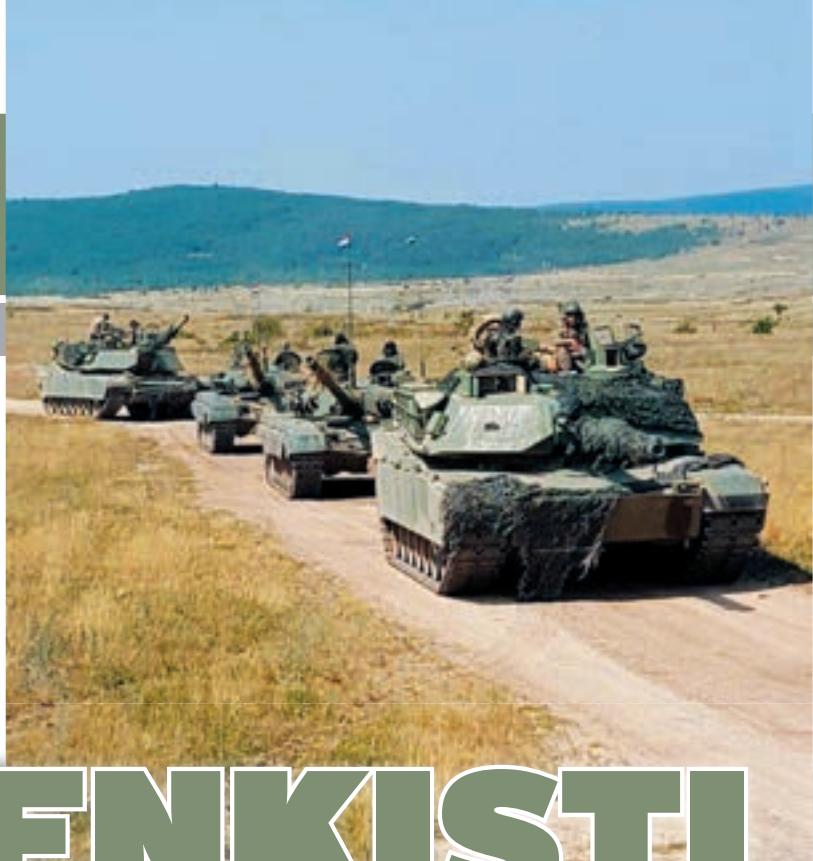
"Zahvaljujem cijeloj Hrvatskoj vojsci na čelu s ministrom obrane Damirom Krstičevićem na svemu što rade za Hrvatsku. Damira Krstičevića hrvatski narod voli, ja ga cijenim i kao čovjeka koji pridonosi u Vladi," rekao je predsjednik Vlade Andrej Plenković

zračnih snaga, kao i presjek dosadašnjeg sudjelovanja u gašenju požara iz zraka.

Osvrnuo se i na djelovanja zračnih snaga na najvećim požarištima u dosadašnjem dijelu protupožarne sezone, onima u okolini Splita i Tučepima kod Makarske. Istaknuo je kako su od početka ovogodišnje protupožarne sezone 1. lipnja zračne snage 93. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a sudjelovale u gašenju 111 požara, pri čemu su ostvarile više od 900 sati naleta, a izbačeno je oko 30 500 tona vode. Od 2003. do danas Protupožarna eskadrila bila je angažirana na 3086 požara, a ostvareno je oko 90 000 letova i oko 12 500 sati naleta te izbačeno oko 470 000 tona vode. "Imamo iskusne, visoko osposobljene posade spremne u svakom trenutku poletjeti na požarišta. Protupožarna sezona tek je počela i pred nama je velika odgovornost i zadaća jer moramo braniti Hrvatsku od požara i tako pridonijeti sigurnom odvijanju turističke sezone, ali i sigurnosti hrvatskih građana, njihove imovine i prirodnih dobara," poručio je pukovnik Turković. ■

MEĐUNARODNA VOJNA VJEŽBA

U okviru međunarodne vojne vježbe "Saber Guardian 17", koja se sastoji od deset različitih vojnih vježbi, sudjeluje i 258 pripadnika Oružanih snaga RH. Cilj vježbe je demonstriranje spremnosti kolektivne obrane, koja se provodi kroz klaster vježbi Tobruk Legacy, Peace Sentinel, Eagle Sentinel, Mascal, Dacian Guardian, Getica Saber, Black Swan, Brave Warrior, Swift Response i Dragon Guardian. Naši vojnici sudjeluju na trima vježbama, i to Getica Saber, Black Swan i Brave Warrior. Na vježbi Brave Warrior 17, koja se provodila u Mađarskoj od 4. do 21. srpnja, bilo je angažirano 19 pripadnika OSRH iz sastava kopnenih snaga, točnije Tenkovski vod



NAŠI TENKISTI BRAVE WARRIOR

Gardijske oklopno-mehanizirane brigade. Naši tenkisti s tenkovima M-84, kojima je to bio prvi izlazak s tehnikom izvan granica RH na neku od vojnih vježbi, provodili su vježbu na zemljisu te bojno gađanje zajedno s pripadnicima oružanih snaga SAD-a. Na vježbi su sudjelovali i pripadnici oružanih snaga Češke, Slovačke, Poljske, Rumunjske, Mađarske i Velike Britanije, a provedena je na vojnom poligonu "Várpalota" blizu Veszpréma.

Naše smo vojнике posjetili tijekom vježbe, a natporučnik Adam Dubravac, zapovjednik Zapovjedne satnije GOMBR-a, tom je prilikom napomenuo kako na vježbi sudjeluje 19 pripadnika Gardijske oklopno-mehanizirane brigade, točnije jedan tenkovski vod s četirima posadama i četirima tenkovima, koji su smješteni u kampu "Újmajor". "Osnovni cilj vježbe bila je potvrda mogućnosti i interoperabilnosti, rad u međunarodnom okruženju, a naravno, bila je to i prilika za uočavanje razlika u taktikama i procedurama. Jednako tako, naglasak je bio na proceduri vođenja postrojbi, kretanju i posjedovanju borbenih položaja i kontroli bojišta. Mogu reći da smo sve postavljene ciljeve ostvarili, proveli smo samostalno gađanje Tenkovskog voda i tenkovsko gađanje u sastavu satnija Apache i Dakota 4-10 Konjaničke pukovnije (U.S. CAV), opremljenih američkim oklopnim vozilima M2 Bradley. Ovo su povijesni dani za naše tenkiste jer su na vježbi u Rumunjskoj i Mađarskoj prvi

NA VJEŽBI BRAVE WARRIOR 17, KOJA SE PROVODILA U MAĐARSKOJ OD 4. DO 21. SRPNJA, BILO JE ANGAŽIRANO 19 PРИПАДНИКА OSRH ИZ SASTAVA KOPNENIH SNAGA, TOČNIJE TENKOVSKI VOD GARDIJSKE OKLOPNO-MEHANIZIRANE BRIGADE. NAŠI TENKISTI S PRIPADAJUĆIM TENKOVIMA M-84, KOJIMA JE TO BIO PRVI IZLAZAK S TEHNIKOM IZVAN GRANICA RH NA NEKU OD VOJNIH VJEŽBI, PROVODILI SU VJEŽBU NA ZEMLJISU TE BOJNO GAĐANJE ZA-JEDNO S PRIPADNICIMA ORUŽANIH SNAGA SAD-A. NA VJEŽBI SU SU-DJELOVALI I PRIPADNICI ORUŽANIH SNAGA ČEŠKE, SLOVAČKE, POLJSKE, RUMUNJSKE, MAĐARSKE I VELIKE BRITANIJE, A PROVEDENA JE NA VOJNOM POLIGONU "VÁRPALOTA"...



Pripremila Vesna PINTARIĆ, snimio Tomislav BRANDT

put hrvatski tenkovi prešli granice RH," istaknuo je natporučnik Dubravac. Američki Bradleyji imali su sljedeću zadaću: izvršiti nadzor terena, ostvariti kontakt s protivničkom prethodnicom, uspostaviti liniju obrane, dok su naši tenkovi trebali proći kroz te položaje, potisnuti protivničku prethodnicu i vratiti se na početne položaje, gdje su zajedno s Bradleyjima čekali glavninu protivničkih snaga, objasnio je natporučnik Dubravac. Napomenuo je i kako poligon "Várpalota" zbog svoje veličine pruža izvrsne mogućnosti za takvu vrstu uvježbavanja.

Ministar obrane Mađarske István Simicskó poхvalio je zapovjednika Voda natporučnika Ivana Perića za profesionalan pristup Tenkovskog voda. Zapovjednik Oklopne bojne Ivan Stipić posebno je istaknuo važnost usvajanja zajedničke taktike, tehnike i procedura. Rekao je kako su se na vježbi provodila i uvežbavanja s američkom Tenkovskom satnijom koja u svojem sastavu ima tenkove M1A2 Abrams. "Vježba je pokazala kako se naš Vod može ravnopravno nositi s postavljenom zadaćom i zahtjevima koji se stavlju pred takve

postrojbe i koji su se tražili tijekom uvježbavanja. Rezultati gađanja, kao i potvrda snaga s kojima smo vježbali, pokazuju da naši pripadnici mogu odgovoriti na sve izazove," rekao je bojnik Stipić. Danu uvaženih gostiju vježbe Brave Warrior 17 nazočili su zapovjednik HKoV-a general-pukovnik Mate Ostović i zapovjednik GOMBR-a brigadni general Denis Tretinjak, koji je tom prigodom rekao: "Nakon svega viđenog tijekom provedbe gađanja u sklopu vježbe, mogu samo izraziti veliko zadovoljstvo. Naši pripadnici demonstrirali su visoku



razinu profesionalnosti i posvećenosti zadaćama, predstavili su svoje sposobnosti, ali i spremnost i odlučnost pripadnika OSRH i GOMBR-a. Posebno su me ponosnim učinile pohvale na račun naših pripadnika upućene od zapovjednika američke Divizije i Pukovnije u sklopu kojih smo provodili gađanja, kao i od direktora vježbe, zapovjednika mađarske 5. brigade. Mogu sa zadovoljstvom zaključiti da su naši prvi koraci u predstavljanju sposobnosti naših tenkista izvan granica domovine uspješno provedeni i u Mađarskoj i u Rumunjskoj, te da s nestripljenjem očekujemo sljedeće angažmane na tom području," zaključio je general Tretinjak.

Svečanost povodom Dana oklopništva OS-a Mađarske 25. srpnja uveličali su i posada i tenk Oružanih snaga Republike Hrvatske sudjelovanjem na taktičko-tehničkom zboru. ■



VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI



Foto: Eli

Estonija Eli Airborne Solutions očekuje početak ispitivanja svojeg drona Nest (eng. nest - gnezdo) s ciljem da sustav početkom 2018. godine bude spreman za proizvodnju, objavio je Jane's. Mikk Sarapik, Elioov menadžer prodaje, izjavio je za Jane's da bi ispitivanja za estonsku gra-

ničnu policiju trebala započeti u listopadu. Koncept drona Nest sastoji se od unaprijed postavljene bazne postaje za tvrtkino ELIX-XL multirotor besposadno zračno vozilo (*Unmanned Aerial Vehicle - UAV*), kako bi ono moglo biti uvijek spremno za polijetanje, a Nest

DRON NEST SPREMAN ZA TESTIRANJE

koristiti za zamjenu baterija. Sustav trenutačno ima oblik bubnja s konkavnim kružnim helidromom za slijetanje ispod kojeg je ugrađen element za zamjenu baterije. Kad nije u uporabi, dron Nest, helidrom i besposadna letjelica pokriveni su poklopcom. Rad na Nestu započeo je 2015., rekao je Sarapik, a Eli predviđa mrežu sustava koji mogu omogućiti preklapanje pokrivanja nekog područja i djelovati kao množitelj snaga, s mogućnošću letenja i izvan stаницi radi kontinuiranog pokrivanja. UAV-ovi koji se nalaze unutar *gnijezda* "mogu se aktivirati izravnom naredbom od operatora ili se automatski pokrenuti za obavljanje misije kad se koristi vanjski senzor, poput detektora pokreta. Letjelica može biti programirana da automatski leti na mjesto okidača i provjeri cilj ili provesti

unaprijed određeni letni profil." Umjesto da djeluje samo kao točka punjenja za bateriju na UAV-u, Nest ima mehanički mehanizam za zamjenu baterije, jer funkcija punjenja ne omogućuje da letjelica bude ponovno brzo spremna za sljedeći let, objasnio je Sarapik. Međutim, baterije koje nisu u uporabi mogu se puniti u Nestu. Punjenje baterije traje četiri do pet sati.

Nest ima brojne aplikacije u civilnom i sigurnosnom sektoru. Neke od ključnih značajki jesu potpuno automatizirano precizno slijetanje, patentirano rješenje za slijetanje koje omogućuju automatsku zamjenu baterije, potpuno automatiziranu zamjenu baterije i punjenje do pet baterija i temperaturu pod kontrolom koja omogućuje rad cijelu godinu.

I. GALOVIĆ

JUŽNOKOREJSKE PODMORNICE

Ratna mornarica Južne Koreje 10. srpnja službeno je preuzeila šestu podmornicu Type 214, poznatiju pod projektom ozзнаком KSS-II (Korean Submarine Second Phase), tijekom ceremonije održane u brodogradilištu koncerna Daewoo Shipbuilding and Marine Engineering (DSME). Podmornica je nazvana "Yu Gwan-sun" (oznaka 078), a porinuta je u svibnju 2015. godine.

Osnovna su obilježja dizelsko-električnih podmornica KSS-II duljina 65 m, širina 6,3 m, površinska istisnina 1700 t te podvodna istisnina 1860 t, što je nešto manje nego kod grčke inačice podmornica Type 214. Propulzijski sustav čini MTU-ov 16 V 396 dizelski motor snage 3,12 MW, Siemensov Permasyn električni motor snage 2,85 MW, dok se zračno neovisna propulzija (AIP) oslanja na devet HDW PEM gorivnih članaka snage 306 kW, što u inačici s dizelsko-električnim pogonom omogućuje površinsku brzinu od 12 čvorova i podvodnu od 20 čvorova. Procjenjuje se da brzina podmornice u AIP pogonu iznosi između dva i četiri čvora. Podmornice imaju osam torpednih cijevi promjera 533 mm. Službeno se navodi da operativna dubina podmornica

Foto: DAPA



iznosi 250 m, dok im je procijenjena 400 m. Pod vodom mogu ostati i do tri tjedna, što je više u odnosu na devet operativnih južnokorejskih podmornica klase Chang Bogo (Type 209). Grade se po licenciji ThyssenKruppova brodogradilišta Howaldtswerke-Deutsche Werft (HDW), koje je pripremilo i izradio projekt i osiguralo glavne komponente.

Hyundai Heavy Industries (HHI) organizirao je 30. lipnja u Ulsanu svečanost povodom početka gradnje treće KSS-III (Korean Submarine Third Phase) podmornice za južnokorejsku mornaricu. Prema objavi državne agencije za nabavu

naoružanja (Defense Acquisition Program Administration – DAPA), HHI-ju je to prvi susret s programom KSS-III. Prve dvije podmornice spomenutog programa grade se u brodogradilištu drugog južnokorejskog diva, DSME-a (Daewoo Shipbuilding and Marine Engineering). Prema objavljenim specifikacijama, KSS-III imat će duljinu preko svega oko 83,5 m, najveću širinu 7,7 m, visinu 14,7 m te istisninu od oko 3000 t. Plovit će najvećom podvodnom brzinom od oko 20 čvorova, doplov će iznositi 10 000 NM, a smještaj je projektiran za 50 članova posade. Bit će opremljene tragalačkim sustavom Series 30 smještenim na jarkolu. Na sustav se mogu ugraditi i do četiri elektrooptička (EO) elementa, antene namijenjene elektroničkom djelovanju te GPS antene. Podmornice će biti opremljene i Doosanovim šestocijevnim vertikalnim lansirnim sustavom (VLS) koji bi koristio krstareće projektilne tvrtke LIG Nex1, te rakete Cheon Ryong namijenjene napadu na kopnene ciljeve dometa do 1500 km. Oružni sustav za upravljanje i lansiranje tvrtke Babcock sličan je onima na podmornicama klase Astute britanske mornarice.

M. PTIĆ GRŽELJ



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE
UPRAVA ZA LJUDSKE POTENCIJALE

Na temelju članka 4. stavka 1. Pravilnika o kriterijima i postupku odabira osoba koje se upućuju na osposobljavanje za časnika (Narodne novine, br. 158/13) i Plana prijma osoblja za 2017. godinu (KLASA: 022-03/17-42/01, URBROJ: 50301-29/23-17-2 od 23. veljače 2017.)

objavljuje

**INTERNI OGLAS
za upućivanje djelatnih vojnika / mornara i djelatnih dočasnika
na osposobljavanje za časnike**

Izrazi koji imaju rodno značenje u ovom tekstu oglasa odnose se jednako na muški i ženski rod.

Na osposobljavanje za časnike (kandidati za časnike) u 2017. godini bit će upućeni djelatni vojnici / mornari i djelatni dočasnici Oružanih snaga Republike Hrvatske po rodu / službi / struci i njihovim specijalnostima.

BORBENI RODOVI:

pješaštvo – opća (specijalnost oznake 11P) do 20 kandidata.

RODOVI BORBENE POTPORE:

topništvo – opća (specijalnost oznake 15P) – do 4 kandidata

inženjerija – opća (specijalnost oznake 17P) – do 2 kandidata

veza – opća (specijalnost oznake 18P) – do 5 kandidata.

TEHNIČKA SLUŽBA:

zrakoplov i motor (specijalnost oznake 31H) – 1 kandidat.

Uvjeti:

- završen najmanje stručni studij ili preddiplomski sveučilišni studij
- najviše navršenih 30 godina života do kraja kalendarske godine u kojoj se upućuje na osposobljavanje za časnika
- za rod topništva (tehnički studij ili bilo koji studij uz posjedovanje osobnog VSSp-a roda topništva)
- za rod inženjerije (građevinarstvo ili bilo koji studij uz posjedovanje osobnog VSSp-a roda inženjerije)
- za rod veze (elektrotehnika, informatika, informacijska tehnologija, informacijsko-komunikacijski ili bilo koji studij uz posjedovanje osobnog VSSp-a roda veze)
- za tehničku službu (za zrakoplov i motor: strojarstvo, održavanje zrakoplova; za zrakoplovni instrumenti, radio i elektronika: elektrotehnika, održavanje zrakoplova).

Kandidati osim propisanih uvjeta moraju ispunjavati i uvjete iz članka 34., 35. i 43. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15 i 50/16).

Ako broj kandidata iz kategorije djelatnih vojnika / mornara i djelatnih dočasnika koji udovoljavaju općim i posebnim uvjetima bude veći od broja kandidata utvrđenog godišnjim Planom prijma osoblja, provest će se vrednovanje kandidata prema rodovima / strukama / službama, a odabir će izvršiti Povjerenstvo u skladu s odredbama Pravilnika o kriterijima i postupku odabira osoba koje se upućuju na osposobljavanje za časnika (Narodne novine, br. 158/13).

Očekivano upućivanje na osposobljavanje za časnike je rujan / listopad 2017. godine. Osposobljavanje traje do deset mjeseci.

Prijave s dokazima o ispunjavanju traženih uvjeta dostavljaju se u Središnjicu za upravljanje osobljem. Dodatne obavijesti kandidati mogu dobiti na tel.: 01/3784-812, 3784-813, 3784-814.

Kandidati koji su se javili na interni oglas za upućivanje djelatnih vojnika / mornara i djelatnih dočasnika na osposobljavanje za časnike objavljen u Hrvatskom vojniku br. 528 od 16. lipnja 2017. i 529 od 30. lipnja 2017. godine ne trebaju ponavljati prijave.

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


RATNO ZRAKOPLOVSTVO

I DOK BOEING JOŠ UVIJEK NIJE
ZAVRŠIO RAZVOJ AVIONA
KC-46 PEGASUS, NAJNOVIJE
USAFA-ove LETEĆE CISTERNE, SVE
SE VIŠE SPOMINJE POTREBA DA
SE ŠTO PRIJE RAZVIJE NOVA
GENERACIJA TAKVIH AVIONA KOJI
ĆE IMATI STEALTH ZNAČAJKE
TE MOĆI DJELOVATI I UNUTAR
PROTIVNIČKOG ZRAČNOG
PROSTORA

UOČEKIVANJ

Projekt nove leteće cisterne američkog zrakoplovstva (USAFA) i dalje je u velikim problemima. Najnovije izvješće U.S. Government Accountability Officea (U.S. GAO), koje je u ožujku dostavljeno Kongresu, upućuje na to da bi uvođenje prvi Pegasusa u operativnu uporabu moglo biti odgođeno za najmanje 12 mjeseci u odnosu na predviđeni rujan ove godine. Za projekt koji ionako kasni više od desetljeća to ni u kojem slučaju nije dobra vijest. Iako GAO tvrdi da novo kašnjenje neće povećati troškove projekta koji bi se mogli približiti iznosu od 50 milijardi dolara, tako velika odgađanja ipak će imati mnoge posljedice, ponajprije na USAF-ove sposobnosti redovite opskrbe zrakoplova gorivom u zraku. Naime, i najmlađi KC-135 Stratotanker, također Boeingov proizvod koji bi trebao biti



**Isporuka prvih
Pegasusa USAF-u
vjerojatno će kasniti
više mjeseci u odnosu
na predviđenu
jesen 2017.**

zamijenjen Pegasusom, star je više od pedeset godina.

NESRETAN POČETAK

Iako je USAF kao leteće cisterne ispočetka koristio bombardere i transportne avione, sredinom pedesetih godina zaključio je da bi za tu zadaću ipak znatno bolji bili preuređeni putnički avioni. Prva takva konverzija obavljena je na Boeingovu modelu 707. Kao osnova uzet je prototip Boeing 367-80 iz kojeg su onda razvijeni i 707 i KC-135. Prvi prototip KC-135 poletio je u kolovozu 1956., a već u lipnju iduće godine prvi je uveden u operativnu uporabu. U tom trenutku trebao je biti tek privremeno rješenje dok Lockheed ne razvije svoj L-193. Međutim, taj avion nikad nije poletio, a Stratotanker je postavio nove svjetske standarde za leteće cisterne te su isporučene ukupno 803.

Usprkos činjenici da je u međuvremenu znatno moderniziran, pa su mu čak ugrađeni i novi motori, KC-135 takođe je zastario da više nije isplativ za uporabu pa je 2002. pokrenut postupak zamjene. Kao jednostavno, brzo i povoljno rješenje predloženo je da se za 20 milijardi dolara na lizing pribavi flota KC-767A, tj. Boeingovih B-767 preinačenih u leteće cisterne. No, umjesto velikog posla uslijedile su optužbe za korupciju, nekoliko je osoba čak završilo u zatvoru, a u proljeće 2006. objavljeno je da je Boeing morao platiti čak 615 milijuna dolara kazne. Osim toga, u siječnju te godine cijeli projekt i formalno obustavljen.

NATJEČAJ KC-X

USAFA se tako našao u situaciji da nije imao zamjenu za još pet godina



Foto: USAF

KC-767 koji je dobio oznaku KC-46A. Niti jedna EADS-ova žalba nije uvažena.

ISPORUKA ITALIJI I JAPANU

Budući da je KC-30 po najvažnijim parametrima bio znatno bolji, Boeingu je jedina prilika da dobije ugovor mogla biti cijena, i to ne nabavna nego po kumulativnim troškovima operativnog vijeka za 40 godina. Kako je KC-767 manji od KC-30 (A330), nabavni troškovi i troškovi operativne uporabe u osnovi su manji. Uzme li se u obzir omjer cijene i prevezengen tereta, zapravo su veći, ali u ovom slučaju nije bilo tako. Ministarstvo obrane objavilo je tijekom odabira da je za troškove nabave i operativne uporabe 179 letećih cisterni spremno izdvojiti 35 milijardi dolara u idućih 40 godina (New York Times, 24. rujna 2009.). Znajući da će teško ispuniti taj zahtjev, Northrop Grumman i EADS zaprijetili su povlačenjem iz natječaja, ali ipak su ostali do kraja. Kad je Boeing pobijedio s KC-767, očekivalo se da će KC-46 za nekoliko godina biti spreman za operativnu uporabu. Naime, Boeing je dotad talijanskom i japanskom zrakoplovstvu isporučio po četiri KC-767, koji su bili i još su uvijek u operativnoj uporabi. Međutim, uslijedio je niz tehničkih problema koji su samo povećavali kašnjenje.

MILIJARDE I KAŠNJENJE

Boeing je dobio prvi ugovor vrijedan 3,5 milijarde dolara koji je pokrivač troškove preinake KC-767 u KC-46 i isporuku 18 aviona do kraja 2017. godine. Prvi operativni KC-46A trebali su biti isporučeni USAF-u u veljači 2016., a u proračunu za fiskalnu godinu 2015. određeno je da bi pojedinačna cijena KC-46A trebala iznositi 188,5 milijuna dolara te 224,7 milijuna uključujući troškove uvođenja u operativnu uporabu. Ukupni troškovi programa za 179 aviona tad su procijenjeni na 47,39 milijardi dolara – 39,59 milijardi za kupnju aviona i 6,62 milijarde za razvoj. Iznosu je potrebno pridodati i 3,25 milijarde dolara kako bi se postojeća infrastruktura u zrakoplovnim bazama prilagodila novom tipu aviona (Aeroweb, 23. listopada 2015.).

Prvotni rok za isporuku svih 179 aviona KC-46A bio je 2028., uz isporuku prvog početkom 2016. godine. Prema najnovijem planu, Boeing će u roku od šest mjeseci, od rujna 2017. do veljače 2018., isporučiti prvi 18 KC-46A. Od toga vjerojatno neće biti ništa jer je Jane's 28. ožujka 2017. objavio tekst u kojem se poziva na spomenuto GAO-ovo izvješće Kongresu vezano uz novo kašnjenje.

PROBLEMI I PENALI

Prvi problemi u razvoju i proizvodnji zabilježeni su 2014. godine. Objavljeno je da KC-46A ima probleme s ožičenjem, što tehnički nije bilo zahtjevno, ali ipak je trebao šest mjeseci za saniranje. Znatno veći problem otkriven je početkom 2015. na integriranom sustavu za pretakanje goriva tako da je prvi let prvog KC-46A odgođen za rujan te godine. Prva uspješna dopuna goriva u zraku iz KC-46A izvršena je tek 24. siječnja 2016., a u svibnju te godine objavljeno je da će program ponovno biti odgođen za najmanje šest mjeseci zbog tehničkih problema i problema u lancu opskrbe. Boeing je tad zbog stalnih kašnjenja obavio tek 20 % od svih predviđenih testiranja u letu. Zbog stalnih kašnjenja i specifičnih ugovornih odredbi, Boeing

U PEGASUSA

starije Stratotankere. Ne čudi stoga da je već u siječnju 2007. objavio poziv za ponude unutar natječaja označenog kao KC-X. Boeing se ponovno javio s KC-767A, no javio se i konzorcij sastavljen od EADS/Airbusa i Northrop Grummana s avionom Airbus A330 (Multi Role Tanker Transport – MRTT). Avion KC-X dobio je za potrebe natječaja oznaku EADS/Northrop Grumman KC-30 Voyager. Nova je leteća cisterna trebala dobiti oznaku KC-45, a prve su 2013. trebale ući u operativnu uporabu.

Značajke su još na papiru pokazivale da je KC-30 znatno bolji od B-767. No, Boeing je od početka snažno lobirao, tražio je da USAF odabere oba aviona i istodobno ih uvede u operativnu uporabu. USAF je odbio, obrazlažući to prevelikim troškovi-

ma. Na kraju je 29. veljače 2009. objavljeno da je pobjednik KC-30 Voyager.

Bio je to drugi teški udarac za Boeing, koji se, međutim, nije predao te je u ožujku 2009. uputio žalbu GAO-u tvrdeći da USAF nije ispravno vrednovao njegov avion. GAO je to uvažio te već u lipnju predložio da USAF ponovi cijeli natječaj. Uključilo se i Ministarstvo obrane koje je odlučilo da će ono preuzeti novi odabir umjesto USAF-a. Novi zahtjev za ponude (Request for Proposals – RFP) objavljen je 24. veljače 2010. godine. Kako su nova pravila favorizirala manji avion, pojавio se i treći konkurent – An-112KC koji su predlagali U.S. Aerospace i Antonov. Međutim, kako su zakasnili s ponudom, navodno pet minuta, nisu ušli u odabir. Pobjednik je i službeno objavljen 24. veljače 2011. godine: bio je to

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

je u srpnju 2016. već trebao platiti penale od 1,9 milijardi dolara, a po svemu sudeći bit će i veći.

SLAVNI PRETHODNICI

Mlazni pogon pokazivao je na početku operativne uporabe dvije strane. Dobra je bila da su avioni njim pogonjeni mogli ostvarivati gotovo dvostruko veće brzine u odnosu na one pogonjene klipnim motorima. Loša je značajka bila ta što su doslovno gutali gorivo. I dok je prva omogućavala izvršavanje zadaća na velikim udaljenostima u prihvatljivom vremenu, druga je bila teško rješiva.

Jedno od rješenja problema prevelike potrošnje bila je dopuna goriva u letu. Prvi pokušaji tog postupka obavljeni su još 1923. godine. Međutim, klipni motori imali su prihvatljivo malu potrošnju te ta teška i potencijalno opasna radnja nije privukla pažnju ratnih zrakoplovstava. Ideja je ponovno otkrivena početkom Drugog svjetskog rata, kad je američko zrakoplovstvo trebalo riješiti problem borbenog djelovanja iznad prostranstava Tihog oceana te napada na Japan iz udaljenih baza. Okončanjem rata potreba za dopunom goriva u zraku dodatno se povećala. Naime, krajem četrdesetih godina nuklearno oružje moglo se isporučiti na cilj jedino strateškim bombarderima koji su morali imati adekvatan borbeni polumjer djelovanja. Prvo privremeno rješenje nađeno je u preinaci bombardera Boeing B-29 Superfortress u leteće cisterne KB-29. Iako su obavljene čak 282 preinake, USAF nije bio zadovoljan. Osim toga, ni preinaka bombardera B-50 u KB-50 (160 aviona) nije bitno poboljšala stanje, stoga je odlučeno da će se u leteće cisterne prenamjeniti transportni avioni Boeing

Foto: USAF



Foto: USAF

Najveći je nedostatak KC-10 pogonska skupina koju čine tri motora, od kojih je jedan postavljen u repu



KC-135 Stratotanker trebao bi u mirovinu, premda će je spor ulazak Pegasusa u uporabu vjerojatno odgoditi



Airbus nije pobijedio na natjecaju u SAD-u, ali je u drugim zemljama. Na fotografiji je prvi Airbus A330 koji je 2008. stigao u Australiju na preinaku na EADS/CASA KC-30B Multi Role Tanker Transport (MRTT) standard

C-97 Stratofreighter. Dobivena je tako leteća cisterna KC-97, dosta naprednija u odnosu na KB-29, ali prespora u odnosu na sve brže mlazne avione.

SPAS ZA MCDONELL

Početkom pedesetih godina bilo je jasno da će mlazni avioni uvelike premašiti one s klipnim pogonom. Probijen je zvučni zid i počele su se dosezati brzine dva i tri puta veće od brzine zvuka, a čak su i strateški bombarderi mogli letjeti nadzvučnim brzinama. Convairov B-58 Hustler mogao je dosegnuti brzinu od dva maha, ali se bez dopune goriva u letu nije mogao vratiti u svoje američke baze nakon eventualnog djelovanja iznad SSSR-a. Rješenje je bilo u novoj letećoj cisterni s turbomlaznim pogonom. Premda ispočetka nije bila prvi odabir, kao trajno rješenje odabran je Boeingov KC-135 Stratotanker. S obzirom na to da su izgrađena čak 803 aviona, bio je to vrlo isplativ posao za Boeing. Na novi je trend počeo računati i McDonnell Douglas, čiji su dužnosnici početkom osamdesetih godina za-

ključili da bi mogli spasiti tvrtku kad bi USAF nagovorili da uzme njihov DC-10 i pretvori ga u leteću cisternu.

SVESTRANOST KAO NOVI UVJET

Iako USAF zapravo nije imao potrebu za novim takvim avionom, na kraju je napravljen svojevrstan kompromis i naručio je KC-10 Extender. Međutim, bila je riječ o samo 60 aviona, što nije bilo ni izdaleka dovoljno da se McDonnell Douglas spasi pa je 1997. prodan Boeingu. Extender je ipak dobio neke nove mogućnosti i standarde. Najveća je novost bila ta da je uz veliku količinu goriva (160 tona u odnosu na 90,5 tona KC-135), mogao prevesti 75 putnika i čak 76 tona tereta raspoređenih na 27 paleta, odnosno 280 putnika i 17 paleta. Za usporedbu, Stratotanker može prevesti 80 putnika i šest paleta. Extender je time dokazao da je moguće učinkovito preinaciti veliki putnički avion u uporabljivu cisternu koja usto može prevesti i znatan broj ljudi odnosno količinu materijala, pri čemu se 76 tona moglo prevesti na 7000 kilometara. Extender je prvi put u



EADS/Northrop Grummanov KC-30 Voyager koji je trebao dobiti oznaku KC-45 izgubio je dobivenu bitku za unosan posao s USAF-om



punom opsegu mogao dokazati svoje mogućnosti nakon iračke okupacije Kuvajta. Nakon tih iskustava budući korisnici više nisu željeli specijalizirane cisterne, nego višenamjenske avione koji će među ostalim zadaćama vršiti i dopunu goriva u letu. Spomenuto je da je KC-135 Stratotanker toliko star da je već pri kraju operativne uporabe. Riječ je, osim toga, o staromodnom avionu koji može u osnovi vršiti samo jednu zadaću – dopunu goriva u zraku. Kombinacija sve većih troškova održavanja i ograničene uporabljivosti tjeraju USAF da što prije uvede zamjenu, stoga ne treba dvojiti o tome da će, bez obzira na teškoće, Boeingov KC-46 Pegasus ući u operativnu uporabu.

TKO JE NAJBOLJI?

Sasvim je drugo pitanje je li Pegasus, prije svega po značajkama, najbolji svremenim zrakoplov u toj kategoriji. Zanimljivo je stoga usporediti tehničke mogućnosti Pegasusa i konkurenkcije, a kao osnovu za usporedbu dobro je uzeti KC-10 Extender.

KC-10 (lijevo) i dva KC-46A. Usporedba tih dvaju aviona vrlo je zanimljiva, a KC-10 izgrađen je na legendarnoj platformi DC-10



Foto: US Navy

	McDonnell Douglas KC-10A	Airbus A330 MRTT	Boeing KC-46A
Duljina	55,35 m	58,8 m	50,5 m
Raspon krila	50,41 m	60,3 m	48,1 m
Površina krila	367,71 m ²	362 m ²	283,3 m ²
Visina	17,70 m	17,4 m	15,9 m
Masa prazne letjelice	109 328 kg	125 000 kg	82 377 kg
Najveća poletna masa	267 620 kg	233 000 kg	188 240 kg
Najveća masa goriva	161 480 kg	111 000 kg	96 297 kg
Pogon	3 x 236 kN	2 x 320 kN	2 x 282 kN
Najveća brzina	996 km/h	880 km/h	1046 km/h
Brzina krstarenja	909 km/h**	860 km/h	851 km/h
Operativni plafon	12 800 m	13 000 m	12 200 m
Prelet	18 507 km	14 800 km	12 200 km

* Izvor Wikipedia

** Izvor http://www.theaviationzone.com/factsheets/kc10_specs.asp

kg u minuti putem sustava *hose and drogue* po priključku (ukupno tri).

Boeing na službenim stranicama navodi podatke da Pegasusov sustav *hose and drogue* ima ukupan kapacitet pretakanja od 1514 litara po priključku (ukupno tri) ili 1211 kg. Za sustav *boom* navodi se podatak od 4542 litre po priključku (jedan) ili 3633 kg.

USPOREDBA PODATAKA

Spomenuto je da je upravo KC-10 donio nove mogućnosti djelovanja, a ne samo pretakanje goriva u letu. Dakle, može povesti 75 putnika i 76 tona tereta na 27 paleta, odnosno 280 putnika i 17 paleta. Mogućnosti KC-45 Voyagera uključivale bi 280 vojnika s osnovnim naoružanjem i opremom na paletama u teretnom prostoru. S procijenjenom masom tereta od 40 tona imao bi dolet od 8400 km. Uz 111 tona goriva mogao bi ponijeti, ako se može vjerovati Wikipediji, 47 tona tereta. Na službenim stranicama Airbusa navodi se da je najveća korisna nosivost A330 MRTT (u osnovi KC-45) 45 tona. Airbus navodi veći broj scenarija vezanih uz sposobnosti svojeg aviona, no kako Boeing još uvijek ne daje takve podatke za Pegasus, nemoguće ih je usporediti. KC-46 Pegasus može prevoziti najviše 114 vojnika. Prema podacima USAF-a, najveća nosivost tereta iznosi 29,5 tona.



USAF razmatra mogućnost prenamjene besposadnog X-47B u leteću cisternu

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Boeing ne navodi nikakve podatke o doletima i polumjerima djelovanja s određenim količinama goriva i tereta.

EXTENDEROMA KONFIGURACIJA

Prema suvremenim mjerilima, najveći je nedostatak KC-10 Extendera pogonska skupina koju čine tri motora. Današnji je standard da avione njegove veličine i mase pogone dva turboventilacijska motora zbog što veće uštede na troškovima održavanja. Međutim, Extender je izgrađen na osnovi aviona DC-10 čiji je prvi prototip poletio još 1970., ali tehnologija iz šezdesetih godina nije omogućavala građenje dovoljno snažnih i pouzdanih motora od kojih bi dva bila dostatna za pogon tako velike letjelice. Extender koristi tri General Electricova CF6-50C2F (USAF-ova oznaka General Electric F103) turboventilacijska motora, svaki potiska 206,8 kN. Inačica DC-10/KC-10 ima jedinstvenu konfiguraciju pogonske skupine s motorom pod svakim krilom i trećim u korijenu okomitog repnog stabilizatora. Upravo taj treći motor svojim *nezgodnim* položajem otežava održavanje aviona. Naime, tehničko osoblje treći, tj. repni motor, može ispravno i bez opasnosti održavati samo s pomoću namjenski izgrađenih platformi, iako se koriste i priručne. Motor se nalazi na devet metara visine pa je i samо penjanje na platformu prilično naporno, a svaki je veći popravak ili vađenje motora

Iako je USAF kao leteće cisterne ispočetka koristio bombardere i transportne avione, sredinom pedesetih godina zaključio je da bi za tu zadaću ipak znatno bolji bili preuređeni putnički avioni

složena operacija koja zahtijeva puno radnih sati i znatan broj ljudi. Budući da pritom postoji velika opasnost od oštećenja vodoravnih repnih površina, jasno je zašto drugi avioni ne koriste takvu konfiguraciju pogona.

IZBOR MOTORA

Inačice A330 MRTT i KC-46 Pegasus kao osnove imaju suvremene putničke avione s optimiziranom cijenom održavanja. Airbus A330 dvomotorni je avion, a A330 MRTT koristi dva turboventilacijska motora. Budući da je riječ o suvremenom avionu, kupci mogu birati između triju motora: Rolls-Royceovsa Trent 772B, General Electricova CF6-80E1, odnosno Pratt & Whitneyjeva PW4170. Tako su australsko i saudijsko ratno zrakoplovstvo odabrali General Electricov CF6-80E1A3, a francusko, britansko, južnokorejsko i singapursko Rolls-Royceov Trent 772B. Avion KC-46 pokretat će dva Pratt & Whitneyjeva turboventilacijska motora PW4000. Talijansko i japansko zrakoplovstvo na svojim KC-767A imaju General Electricov CF6-80C2B6. Važno je spomenuti da je Japan već objavio da namjerava kupiti KC-46. No, ono u čemu je KC-46 u prednosti u odnosu na KC-45 nabavna je cijena. EADS/Airbus i Northrop Grumman objavili su tijekom natječaja da ne može iznositi manje od 184 milijuna dolara po avionu, a Boeing s USAF-om

ima ugovor kojim je fiksirana na 147,4 milijuna dolara po KC-46.

NOVA GENERACIJA?

Dok razvoj KC-46 Pegasusa još traje, iz američkih stručnih krugova dolaze sve glasniji zahtjevi za novu generaciju letećih cisterni koja će biti znatno bolje prilagođena djelovanju u novim uvjetima. Tvrde da potencijalni suparnici već raspolažu PZO raketnim sustavima dometa do 400 km, a uskoro i većeg od 500 km. Osim toga, u završnoj su fazi razvoja neamerički borbeni avioni pete generacije koji bi, u kombinaciji s projektilima zrak-zrak vrlo velikog dometa, također mogli biti opasnost za leteće cisterni. Program razvoja *stealth* letećih cisterni već ima i oznaku – KC-Z. Osim toga, i američka mornarica razmišlja u tom smjeru. U idućim će desetljećima njezina udarna moć isključivo biti F-35C, koji ima relativno mali borbeni polujer djelovanja. Zbog toga se sve češće spominje da bi *stealth* besposadna letjelica X-47B mogla biti prenamjenjena u leteću cisternu ili da bi barem mogla biti dobra osnova za razvoj nove leteće cisterno namijenjene za djelovanje s nosača zrakoplova zajedno s F-35C, a prema potrebi i unutar protivničkog zračnog prostora. Nosači bi se tako mogli dodatno odmaknuti od protivničke obale i sve opasnijih protubrodskih vođenih projektila vrlo velike brzine leta i velikog dometa. ■

Budućnost - leteće cisterne sa *stealth* značajkama



Maja PTIĆ GRŽELJ; Foto i ilustracije: DAMEN Schelde Naval Shipbuilding

RATNA MORNARICA



(II. DIO)

MODULARNI DIZAJN BRODOVA I PROJEKT SIGMA

Nizozemska grupa Damen i njezina brodograđevna tvrtka Schelde Naval Shipbuilding predstavile su početkom tisućljeća svjetskom tržištu novi koncept borbenih plovila

Damenova najpoznatija borbena plovila grade se s pomoću standar-diziranih modula prema konceptu SIGMA (Ship Integrated Geometrical Modularity Approach), tj. integriranom geometrijskom modularnom pristupu. Raspon SIGMA plovila dostupan je u različitim konfigura-cijama duljine i širine, uključujući korvete i višenamjenske fregate. Iako se plovila grade prema spomenutom konceptu, svako je u potpunosti pri-lagodeno operativnim zahtjevima i ciljevima kupca, uz prethodno utvr-đivanje potreba za sustavima naoružanja, senzorima i mogućnostima električkog protudjelovanja. U Da-

menu vole istaknuti da nisu posebno povezani niti s jednim od svjetskih proizvođača specifičnih sustava naoružanja i senzora, što im je argument više da prednost daju isključivo preferencijama kupca. Borbena plovila prilagođena su modernim asimetričnim zadaćama kao što je suzbijanje piratstva i krijumčarenje, a uz mogućnost gradnje plovila u domaćim brodogradilištima, kupcu se pruža i integrirana logistička potpora. Vojno-mornaričke značajke Dameno-vih SIGMA borbenih plovila uključuju protuzračne, protubrodske i protupodmorničke sposobnosti, uporabu mornaričkih standarda za stabilnost



**Fregata SIGMA 10513
"Tarik Ben Ziyad"
(613) marokanske
mornarice tijekom
pokusne plovidbe**

neoštećenog broda i broda u ošteće-nom stanju, plinonepropusno zatvorenog nadgrađe i opremanje NBK (nu-klearno-biološko-kemijskim) filtrima, otpornost na šokove, vitalnu zaštitu sustava, smanjen radarski potpis plo-vila zahvaljujući oblikovanju trupa, nadzor buke, smanjenje infracrvenog (infrared – IR) potpisa...

INAČICE FREGATA

Postojeći dizajn SIGMA plovila proizišao je iz deplasmanskog oblika trupa namijenjenog postizanju velikih brzina, koji je sedamdesetih godina razvila projektna tvrtka MARIN Teknikk AS. Damen svjetskom mornaričkom

RATNA MORNARICA



tržištu trenutačno nudi tri tipa SIGMA borbenih površinskih plovila: fregate, korvete i brze jurišne korvete. Oblikovno rješenje obitelji SIGMA fregata i korveta udovoljava u prvom redu zahtjevima vezanim uz temeljne zadaće kao što su mornarička ophodnja isključivim gospodarskim pojmom (*exclusive economic zone – EEZ*), odvraćanje, traganje i spašavanje te protubrodsko, protuzrakoplovno i protupodmorničko djelovanje, kao i elektroničko ratovanje. Temeljno naoružanje sastoji se od glavnog topa srednjeg kalibra 76 mm, sustava za blisku borbu (CIWS), dvaju topova malog kalibra, dvaju SSM lansera, 12-cjevnog vertikalnog lansera SHORADS, dvaju lansera torpeda, dva sustava mamaca i elektroničkih protumjera. Senzorski paket sadrži 3D motrični i indikacijski radar te IFF identifikaciju, radarsko / elektro-optički nadzor paljbe, trupni sonar i mjere elektroničkog nadzora.

Najveće je plovilo u obitelji fregata koja nosi oznaku SIGMA 10514: duljine 105 m, širine 14 m i s predviđenom posadom od 120 članova. Zahvaljujući pogonsko-propulzijskom sustavu u CODOE (*combined diesel or electric*) konfiguraciji, ukupne snage dizelskih motora 20 MW i dvama električnim motorima pojedinačne snage 1300 kW te vijcima s prekretnim krilima, postiže najveću brzinu od 28 čvorova.

Slijedi fregata duljine 105 m i širine 13 m, oznake 10513. Posadu čini 110 članova, a najveću brzinu od 27 čvorova postiže uz dvostruke dizelske motore (*combined diesel and diesel – CODAD*), svaki snage 8900 kW, te vijke s prekretnim krilima.



Ilustracija obitelji fregata i korveta koncepta SIGMA



Zapovjedni mostovi plovila SIGMA X-13 (sve fregate i korvete SIGMA čija brojčana oznaka završava na "13") i velike, a zapravo lake fregate SIGMA 10514, gotovo su jednaki



Najmanja je fregata SIGMA 9813, duljine 98 m i širine 13 m, koja smješta 91 člana posade. Zahvaljujući pogonsko-propulzijskom sustavu jednakom onom kod inačice 10513, postiže najveću brzinu od 28 čvorova.

INAČICE KORVETA

Najveće plovilo SIGMA korveta naziva se SIGMA 9113: duljina iznosi 90,7 m, širina 13 m, a predviđena je posada od 50 članova. Svojim pogonsko-propulzijskim sustavom uz dvostrukе dizelske motore (CODAD), svaki snage 8900 kW, te vijke s prekretnim krilima postiže najveću brzinu od 28 čvorova.

Srednja SIGMA korveta duljine je 83 m i širine 13 m, a nosi oznaku 8313. Posadu čini 55 + 12 članova, a najveću brzinu od 29 čvorova postiže svojim pogonsko-propulzijskim sustavom u CODAD konfiguraciji s pogonskim motorima 2 x 7400 kW i 2 x 5920 kW te standardnim brod-

skim vijcima. Posebnost inačice jest postojanje misijskog zdenca.

Najmanja od obitelji korveta naziva se SIGMA 7513, duljine 75 m i širine 13 m, a smješta 66 članova posade. CODAD konfiguracija pogonsko-propulzijskog sustava temeljena je na dvama dizelskim motorima pojedinačne snage 8000 kW, a plovilo postiže najveću brzinu od čak 34 čvora. U odnosu na sve navedene korvete i fregate, SIGMA 7513 nema sposobnosti protuzrakoplovnog i protupodmorničkog djelovanja pa u temeljnom naoružanju nisu SSM lanseri i lanseri torpeda, a senzorski paket može sadržavati i 3D i 2D radar, ali ne i trupni sonar.

BRZE JURIŠNE KORVETE

Brze jurišne korvete također karakterizira SIGMA trup, kompaktnost, brzina i udobnost, čak i pri visokim stanjima mora, te višestruko primjenjiv modularni dizajn. Pojedine su





Fregata SIGMA 10514 "Raden Eddy Martadinata" (331) indonezijske mornarice tijekom plovibenih ispitivanja. Većina modula građena je u Indoneziji, a ostatak u Nizozemskoj

inačice SIGMA brzih jurišnih korveta predstavljene 2013. godine na izložbi DSEI u Londonu, dok su one manjih dimenzija predstavljene na izložbi NAVDEX 2017 u Abu Dhabiju. I ta SIGMA obitelj ima tri predstavnika. Najveće plovilo nosi oznaku SIGMA 7310, duljine preko svega 74,2 m i širine 10 m. Svojim pogonsko-propulzijskim sustavom od

četiriju MTU dizelskih motora tipa MTU 20V 4000 M 93L postiže najveću brzinu od 34 čvora. Temeljni zahtjevi vezani uz dizajn brzih napadnih korveta tiču se zadaća protubrodskog, protuzrakoplovog i protupodmorničkog djelovanja, kao i elektroničkog ratovanja. Borbeni sustav sastoji se od glavnog topa srednjeg kalibra, sekundarnog topa lakog kalibra (CIWS),



Karakteristika istovjetnosti SIGMA plovila: glavni hodnici i podjela brodskih odjeljaka

protubrodskih i PZO raket, dviju strojnica kalibra 12,7 mm, 3D motrilačkog radara, radarsko / elektrooptičkog nadzora paljbe, mjera elektroničkog nadzora te dviju do šest cijevi za lake torpede. Plovila su kompaktnog dizajna i razvijena sukladno vojno-mornaričkim projektnim standardima (radarski potpis, nadzor oštećenja, nuklearno-biološko-kemijska citadela, balistička zaštita, stabilnost). SIGMA 7310 ima podignut zapovjedni most radi bolje preglednosti, odvojen zapovjedno-informacijski centar te brzi presretački čamac duljine sedam metara smješten na krmenoj rampi.

MANJE I EKONOMIČNije

Jurišna korveta srednjeg kalibra duljine je 66 m i širine 10 m pa joj je stoga dodijeljena oznaka 6610. Najveću brzinu od 33 čvora postiže u CODAD konfiguraciji. Temeljne zadaće korvete SIGMA 6610 očituju se u protuzrakoplovnom i protubrodskom djelovanju te elektroničkom ratovanju. Borbeni sustav jednak je onom kod veće sestre, platforma također dijeli s njom sve oblikovne značajke, a na glavnoj palubi smješten je brzi gumeni čamac s tvrdim dnom (*Rigid-Hulled Inflatable Boat – RHIB*).

Najmanje plovilo u brzoj obitelji naziva se SIGMA 5910, duljine 59 m i širine 10 m. Najveću brzinu od 33 čvora postiže u CODAD konfiguraciji. Temeljne zadaće, kao i cijelokupan borbeni sustav, dijeli s inačicom 6610, dok s inačicom 7310 dijeli oblikovne značajke, uključujući povиšen zapovjedni most, dok je brzi gumeni čamac s tvrdim dnom smješten na glavnoj palubi.

Sve brze napadne korvete manjih su dimenzija, ali uvelike koriste slične borbene sustave i imaju slične sposobnosti kao i veće, klasične SIGMA korvete, ali imaju manji doplov i autonomiju do dva tjedna. Koriste 25 do 30 posto manje snage, a ujedno su smanjeni operativni troškovi, kao i troškovi održavanja, te oni vezani uz integriranu logističku potporu. Osim toga, niži su i troškovi nabave, smanjena je posada, lakše se koristi u zatvorenim vodama i lukama, ukratko: riječ je o prednostima koje manja plovila imaju u odnosu na veća.

DODATNI ODJELJAK

Sličnosti i razlike plovila unutar istog koncepta zanimljivo je prikazati na usporedbi brodova SIGMA 9813, SIGMA 10513 i SIGMA 10514, dakle, najmanje, srednje i najveće fregate. Prve dvije imaju jednaku strukturu, pogon,

PREGLED OSNOVNIH BRODOGRAĐEVNIH ZNAČAJKI SIGMA BORBENIH PLOVILA			
SIGMA fregate:	10514	10513	9813
Duljina (m):	105,11	105,1	97,9
Širina (m):	14,02	13,0	13,0
Najveća brzina (čv):	28	27	28
Posada:	120	110	91
Pogon:	CODOE 2 x 10 000 kW + 2 x 1300 kW	TWIN DIESEL 2 x 8900 kW	TWIN DIESEL 2 x 8900 kW
Propulzija:	CPP*	CPP*	CPP*
SIGMA korvete	9113	8313	7513
Duljina (m):	90,7	83,0	75,0
Širina (m):	13,0	13,0	13,0
Najveća brzina (čv):	28	29	34
Posada:	80	55 + 12	66
Pogon:	TWIN DIESEL 2 x 8900 kW	CODAD 2 x 7400 kW + 2 x 5920 kW	CODAD 2 x 8000 kW
Propulzija:	CPP*	/	/
Posebnost:	/	misijski zdenac	ne podupire protuzrakoplovno i protupodmorničko djelovanje
SIGMA brze napadne korvete	7310	6610	5910
Duljina (m):	74,2	66,0	58,6
Širina (m):	10,0	10,0	10,0
Najveća brzina (čv):	34	33	32
Pogon:	dizelski 4 x MTU 20V 4000M 93L	CODAD	CODAD

* CPP – Controllable Pitch Propeler, vijak s prekretnim krilima

RATNA MORNARICA

propulziju, kao i pomoćne sustave. Inačica 10513 zapravo je produljena 9813. Na sredini ima dodatni odjeljak duljine 7,2 m koji osigurava još funkcionalnog prostora i alternativne prostore za smještaj.

Najveća, SIGMA 10514, metar je šira od dviju manjih inačica, a ima dodatni odjeljak duljine 7,2 m jednak onom na 10513. Zapovjedni most i paluba jarbola pomaknuti su na više za jednu palubu, zahvaljujući čemu je stvorena paluba na koju je smješten borbeno-informacijski centar (CIC), komunikacijska kabina / prostor te dodatni prostori namijenjeni smještaju elektroničke opreme. Brodska struktura oko glavnog središnjeg hodnika na drugoj palubi inačice 10514 ima jednaku konfiguraciju konstrukcijskih elemenata i ukrepa, s pojedinim izmijenjenim debljinama čeličnih limova kako bi se uzela u obzir veća širina i istisnina broda. Naime, na objema stranama broda dodano je 0,5 m na vanjski bočni dio strukture (po lijevom i desnom boku), pri čemu svi unutarnji prostori imaju veću širinu za spomenutih 0,5 m. Dodatna širina i prostor na prvoj, drugoj i trećoj palubi iskorišteni su za smještaj veće posade (120 članova) i dodatne sadržaje namijenjene zrakoplovnoj postrojbi, medicinskoj službi i uredima.

SLIČNOSTI I RAZLIKE

Najveća je sličnost SIGMA inačica u tome što su svi brodograđevni moduli jednako dugi: 7,2 m. Dakle, kod 10513 i 9813, unatoč tomu što je jedan brod 7,2 m dulji od drugog, dakle, za jedan modul, unutarnja središnja jezgra trupa identična je po brodograđevnim elementima i vrsti ukrepa. Na objema inačicama glavni središnji hodnik na drugoj palubi ima jednakе mogućnosti pristupa i stubišta u sve prostore na gornjim i donjim palubama.

**Korveta SIGMA 9113
"Sultan Iskandar
Muda" (367)
indonezijske
mornarice tijekom
pokusne plovidbe**



Nadalje, oblik trupa je geosimetričan, temeljen na modelu ispitane serije SIGMA trupova. Pogonsko-propulzijski sustav praktički je identičan, smješten u duplo strojarnici i opremljen dvama pogonskim dizelskim motorima. Na krmnom dijelu najvećeg broda (10514) nalazi se odjeljak s tzv. ekstra pogonom koji sadrži dva električna motora spojena na reduktore i dva dodatna dizelska generatora namijenjena plovidbi pri brzini krstarenja. Kod svih triju brodova jednaka je i načelna konfiguracija jarbola. Osim toga, većina smještajnih kapaciteta ima sličan dizajn i raspored, kao i raspored zapovjednog mosta. I na kraju, naoružanje: bazni su zrakoplovni sadržaji i hangar, topovski zdenci, lansirni sustav MICA, Exocet sustav i bacač, sonar i pripadna oprema te torpedi.

SADAŠNJI I SIGURNI KORISNICI

Indonezijska mornarica ima četiri korvete SIGMA 9113 koje su ulazile u operativnu uporabu od 2007. do 2009. godine. Sve su izgrađene u Nizozemskoj, premda je bilo najavljenjeno da će barem druge dvije biti izgrađene u domaćem brodogradilištu Surabaya.

Indonezija je u ovom desetljeću naoružila dvije najveće fregate, dakle,

SIGMA 10514, imenovane kao klase Martadinata. "Raden Eddy Martadinata" (331) operativnost je postigla 7. travnja 2017., a "I Gusti Ngurah Rai" (332) u konačnoj je fazi opremanja i gradnje u brodogradilištu tvrtke PT PAL. Brodski moduli grade se u Nizozemskoj i Indoneziji (većinom), a sastavljaju u Surabayi.

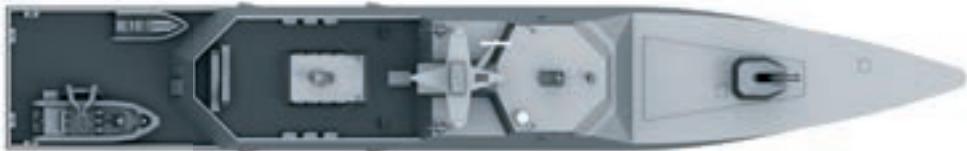
Maroko je 6. veljače 2008. potpisao s DSNS-om brodograđevni ugovor u vrijednosti 1,2 milijarde dolara za dobavu dviju fregata SIGMA 9813 i jedne SIGMA 10513.

S tvrtkom Thales Nederland potписан je 1. travnja te godine ugovor o isporuci i instalaciji sustava za upravljanje i nadzor te paketa senzora za spomenute brodove. Ugovorni paket uključivao je sustav upravljanja borbom TACTICOS, motrilački radar SMART-S Mk2, laki radar za nadzor paljbe LIROD Mk2, Thalesov sonarni sustav KINGKLIP i drugo.

SIGMA 10513 imena "Tarik Ben Ziyad" porinuta je u srpnju 2010., a u rujnu 2011. ušla je u operativnu uporabu marokanske mornarice.

Gradnja druge i treće fregate 9813, "Sultan Moulay Ismail" i "Allal Ben Abdellah", započela je u ožujku, odnosno rujnu 2009. godine. Obje su porinute 2011., a nakon uspješno okončanih pokusnih plovidbi pre-

**Ilustracija brze jurišne
korvete SIGMA 5910.
To je najmanji brod
u obitelji, pedeset
metara kraći od
najveće fregate SIGMA
10514. Zasad za njega
nije bilo narudžbi**



Zanimljiv pogled ilustratora na brzu jurišnu korvetu SIGMA 6610



Damenov prijedlog SIGMA PL 10514, s dvjema podinačicama namijenjenim poljskoj mornarici

dane su korisniku te su u ožujku, odnosno rujnu 2011. ušle u operativnu uporabu.

Meksiko je naručio fregatu tipa SIGMA 10514 temeljenu na indonezijskoj inačici (PKR) s razlikom u sustavima naoružanja i različitom ulogom. Meksika mornarica rabit će SIGMA-u kao ophodni brod velikog doplova. Porinuće je planirano za 2018., a ulazak u operativnu uporabu za 2020. godinu. Gradit će ga brodogradilište meksičke mornarice u Salina Cruzu, uz projektno-tehnički nadzor nizozemskih stručnjaka.

NEODLUČNI, ALI...

Ministarstvo obrane Rumunjske objavilo je u studenom 2016. da je odabralo SIGMA dizajn za svoja četiri buduća broda. Ugovor bi vrijedio 1,6 milijarde EUR-a, uključujući obuku,

pričuvne dijelove i streljivo. Plovila bi se gradila u Damenovu brodogradilištu u Galațiiju, Rumunjska, a prvo bi trebalo biti isporučeno unutar dvije i pol godine od potpisivanja ugovora. Rumunjska mornarica razmatrala je fregate, inačice SIGMA 9813 i SIGMA 10514, pri čemu zadnja zadovoljava većinu njezinih taktičko-tehničkih zahtjeva. Međutim, Senat je u prosincu 2016. odbio odobriti nabavu pa je odluka zasad odgođena. Damen je prošle godine predao Poljskoj ponudu plovila SIGMA PL 10514 u dvjema inačicama. Prema temeljnim funkcijama, inačica Miecznik imat će zadaću plovila za zaštitu obale, dok bi Czapla trebala biti odobalni ophodni brod.

Na osnovi 3D ilustracije prikazane na izložbi Balt Military Expo 2016, oba bi plovila trebala biti opremljene

PREGLED STATUSA GRADNJE SVIH KLASA SIGMA PLOVILA

Ime	Oznaka	Kobilica	Porinuće	Ulazak u uporabu
Indonezijska mornarica: SIGMA 10514				
"Raden Eddy Martadinata"	331	siječanj 2014.	18. siječnja 2016.	7. travnja 2017.
"I Gusti Ngurah Rai"	332	/	29. rujna 2016.	planirano za listopad 2017.
Indonezijska mornarica: SIGMA 9113				
"Diponegoro"	365	24. ožujka 2005.	16. rujna 2006.	5. srpnja 2007.
"Sultan Hasanuddin"	366	24. ožujka 2005.	16. rujna 2006.	24. studenog 2007.
"Sultan Iskandar Muda"	367	8. svibnja 2006.	24. studenog 2007.	18. listopada 2008.
"Frans Kaisiepo"	368	8. svibnja 2006.	28. lipnja 2008.	7. ožujka 2009.
Marokanska mornarica: SIGMA 10513				
"Tarik Ben Ziyad"	613	15. travnja 2009.	12. srpnja 2010.	rujan 2011.
Marokanska mornarica: SIGMA 9813				
"Sultan Moulay Ismail"	614	ožujak 2009.	veljača 2011.	10. ožujka 2012.
"Allal Ben Abdellah"	615	rujan 2009.	listopad 2011.	8. rujna 2012.
Meksička mornarica: SIGMA 10514				
?	?	?	planirano za 2018.	planirano za 2020.

na OTO Melarinim glavnim topovima kalibra 76 mm i Thalesovim NS100 radarom. Ovisno o zahtjevu poljske mornarice, kao što je slučaj i s ostalom opremom, plovila mogu biti opremljena Thalesovim radarima SMART-S Mk2 ili Saabovim Sea Giraffe AMB. Brod koji će djelovati uz obalu ima 12-cijevni sustav za vertikalno lansiranje namijenjen MBDA-inim raketama MICA te osam Saabovih RBS-15 protubrodske rakete (opcija je i opremanje Kongsbergovim NSM-om). Inačica ophodnog obalnog broda uključuje lanser RAM Mk 49, a može biti opremljena i Thalesovim LMM-om.

MJESTA ZA SVE

Obje inačice podrazumijevaju Damenov koncept Multi Mission Space koji pruža više mogućnosti. Takve su konfiguracije plovila u stanju ispuniti zadaće protubrodskog djelovanja, polaganja mina, potpore specijalnim snagama ili minskog protudjelovanja. Na lijevom boku broda osiguran je prostor za dodatni gumenjak s tvrdim dnem duljine 11 m. Važno je spomenuti i da se Damen na međunarodnom tržištu natjecao za isporuku svojih SIGMA plovila malezijskoj, egipatskoj, filipinskoj i omanskoj mornarici, kao i mornarici Ujedinjenih Arapskih Emirata, ali nastojanja nisu polučila uspjeh. Ipak, koncept SIGMA čini se modernim i prilagodljivim, pa i povoljnijim. Kao i modularni smjer općenito, dobro kotira, a čini se da ima i budućnost. Nizozemska tvrtka ima konkurenente, posebno program MEKO, ali tržište, posebno u zemljama koje žele brzo i jeftino modernizirati mornaricu, ostavlja dovoljno mjesto za sve. ■

ROYAL INTERNATIONAL AIR TATTOO

PARTNERSTVO **RIAT**

**U BRITANSKOJ ZRAKOPLOVNOJ BAZI RAF FAIRFORD,
OD 14. DO 17. SRPNJA 2017., ODRŽANO JE NOVO
IZDANJE NAJVJEĆE I NAJAVAŽNIJE MEĐUNARODNE
VOJNE ZRAKOPLOVNE PRIREDBE U SVIJETU, ROYAL
INTERNATIONAL AIR TATTOO (RIAT).**

Tradicionalno glavni nositelji organizacije RIAT-a britansko Kraljevsko ratno zrakoplovstvo (Royal Air Force – RAF) te Dobrotvorna zaklada Kraljevskog ratnog zrakoplovstva (The Royal Air Force Charitable Trust - RAFCT) i ove su godine uložili velik napor kako bi RIAT opravdao svoj kulturni status u svijetu. Tako je ove godine na RIAT-u, koji se uspješno organizira od 1971., nastupilo 26 zemalja s 246 različitih tipova zrakoplova koji su sudjelovali u statičkom i letačkom programu, te desetak proizvođača zrakoplovne tehnike i prateće opreme. Na statičkom prikazu dugom više od tri

i pol kilometra bilo je izloženo 115 različitih tipova zrakoplova. S obzirom na raznolikost scenarija letačkog programa i tipova zrakoplova koji sudjeluju u njemu, RIAT u pravilu nalikuje i na veliku međunarodnu vojnu vježbu otvorenu za javnost. Tijekom svakog RIAT-a dosta pozornosti posvećuje se operativnoj temi koja značajno definira program i kontekst cijele priredbe, te prigodnom obilježavanju raznih obljetnica, nastojeći time svaki RIAT učiniti drukčijim i zanimljivim za posjetitelje. Ove je



napisao i snimio Igor SKENDEROVIC

XXI. STOLJEĆA 2017

godine operativna tema RIAT-a bila "Partnerstvo XXI. stoljeća". Na razne načine prigodno je bila obilježena 75. obljetnica Pukovnije RAF-a (RAF Regiment) koja od II. svjetskog rata obavlja vrlo važnu zadaću zaštite svih zrakoplovnih baza i postrojbi RAF-a, u Ujedinjenom Kraljevstvu i izvan njega. Drugi veliki slavljenik bilo je Američko ratno zrakoplovstvo (USAF – United States Air Force), koje slavi 70 godina svojeg osnutka, a nastup na RIAT-u bio je njihova središnja proslava u Europi. Organizatori RIAT-a s velikim ponosom i zadovoljstvom ističu kako je takav program ove godine privukao rekordnih 160 000 posjetitelja, iz više europskih zemalja te ostatka svijeta. Zaklada RAFCT, suorganizator RIAT-a, za svaku priredbu uspije organizirati *pravu malu vojsku* od dvije do tri tisuće volontera koji pomažu oko organizacije i provedbe ove zra-

koplovne priredbe, a velik dio prihoda ostvarenih na RIAT-u ulaze u razne STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) aktivnosti i stipendije za britansku mlađež koja pristupi RAF-u. Dio prihoda ulazu i u kupnju jedrilica te školskih aviona koji se potom poklanjaju raznim pilotskim školama pod pokroviteljstvom RAF-a, kako bi mlađima učinili dostupnijim početak letačke obuke.

ZRAKOPLOVNI VREMEPOV

I ove su godine posjetitelji mogli uživati u svojevrsnom zrakoplovnom vremeplovu, dostignućima zapadne i istočne zrakoplovne industrije. Na statičkom prikazu bili su izloženi školski, transportni, izvidnički, bombarderski, jurišni i borbeni zrakoplovi. Tako su prvu polovinu prošlog stoljeća predstavljali britanski strateški bombarderi iz I. svjetskog rata



RAF Red Arrows & USAF Thunderbirds



Nastup francuskog Dassault Rafalea C nagrađen je Memorijalnim mačem kralja Husseina



Američki Bell Boeing CV-22B Osprey prikazao je impresivne mogućnosti tiltrotorskog transportnog zrakoplova



Jedan od najatraktivnijih letačkih nastupa i shema bojenja aviona prikazao je turski F-16C

Airco de Havilland DH.9, zadnji britanski dvokrilni lovac s početka II. svjetskog rata Gloster Gladiator Mk I, britanski lovci Supermarine Spitfire i Hawker Hurricane, te ponajbolji američki lovački avion iz II. svjetskog rata North American Aviation P-51D Mustang.

Drugu polovinu prošlog stoljeća predstavljali su suvremeni transportni avioni Airbus A400M Atlas iz sastava njemačkog Luftwaffe-a i britanskog RAF-a, Airbus 330-200 Voyager KC2/3 višenamjenski transporter i tanker iz sastava RAF-a, japanski višenamjenski transporter i tanker Boeing KC-767J, američki i kanadski transporter C-17A/CC-177 Globemaster III. Veliku pozornost privlačili su i zračni tanker Boeing KC-135R Stratotanker iz sastava Američkog ratnog zrakoplovstva, transportni avion Transall C-160D iz sastava njemačkog Luftwaffe-a, Lockheed Martin C-130J-30 Hercules koji koristi izraelska Postrojba 669 iz sastava specijalnih snaga opremljen za borbeno traganje i spašavanje, Lockheed Martinov transporter i tanker MC-130J Commando II iz sastava američkih specijalnih snaga, te ukrajinski transpor-

ROYAL INTERNATIONAL AIR TATTOO

tni avion Iljušin Il-76. Bombardersku komponentu predstavljali su američki strateški bombarderi Boeing B-52H Stratofortress, te Rockwell B-1B Lancer. U dijelu posvećenom avionima za izviđanje, zapovijedanje i nadzor iz zraka, zahvat ciljeva te elektroničko djelovanje bili su izloženi američki Boeing P-8A Poseidon, australski Boeing E-7A Wedgetail, Bombardierov Global 6000, te poljski PZL-Mielec M28 Bryza 1R. Posebna poslastica ovogodišnjeg statičkog prikaza bila je Lockheed Martinova U-2S Dragon Lady iz sastava Američkog ratnog zrakoplovstva, izvidnički avion dizajniran za obavljanje ISR (Intelligence, Surveillance, & Reconnaissance) zadaća leteći na rubu svemira.

Transportne i borbene helikoptere na statičkom prikazu predstavljali su britanski Merlin HC3/HM2, Sea King ASaC7, AgustaWestland Apache AH1, Wildcat AH1, Puma HC2, britanski i njemački EC-135, njemački mornarički helikopteri Sea King Mk41 i Sea Lynx Mk88A, belgijski Westland Sea King Mk48, finski NH90TTH, američki HH-60G Pave Hawk, kanadski Boeing Chinook CH-147F, te tiltrotor Bell Boeing CV-22B Osprey iz sastava američkih specijalnih snaga.

Povijest školskih aviona na statici predstavljali su britanski de Havilland Chipmunk Mk21, Tecnam 2002 JF Sierra, Grob G-115E Tutor, Grob G-120TP Prefect, Beechcraft T-6C Texan II, slovenski i irski Pilatus PC-9M, britanski Jet Provost T1/Mk 5, francuski Fouga CM.170 Magister i Alpha Jet E, talijanski Leonardo T-346A Master, austrijski Saab J105OE, britanski BA Systems Hawk T1/T2 i Tucano T1, te češki Aero L-159T1.



Britanska topovnjača AgustaWestland Apache AH1 simulirala je napade na zemaljske ciljeve



Jedan od najuzbudljivijih letačkih programa izveo je američki F-22A Raptor



Izvidnički avion Lockheed Martin U-2S Dragon Lady iz sastava USAF-a



Flotu jurišnih i borbenih aviona na statici činili su omanški Strikemaster Mk82A, američki Textron AirLand Scorpion, njemački i britanski Tornado, njemački i britanski Eurofighter Typhoon II, grčki F-4E Phantom II, North American Rockwell OV-10 Bronco, belgijski i nizozemski F-16AM/BM Fighting Falcon, mađarski i švedski Saab JAS 39C/D Gripen, američki F-16C Fighting Falcon, F-15C Eagle i F-15E Strike Eagle, te ukrajinski Suhoj Su-27P1M.

Ono što svakako najviše privlači posjetitelje na ovakve zrakoplovne priredbe jest letački program u kojem piloti pokazuju svoje vrhunske letačke sposobnosti i mogućnosti zrakoplova, odnosno to je jedinstvena prigoda za posjetitelje da uživaju u buci raznih zrakoplovnih motora. Najatraktivniji dijelovi osmosatnog

letačkog programa svakog dana bili su solo nastupi britanskog Eurofighter Typhona FGR4, češkog i švedskog JAS 39C Gripena, belgijskog F-16AM Fighting Falcona, turskog F-16C Fighting Falcona, španjolskog McDonnell Douglaša EF-18AM Horneta, francuskog Dassault Rafalea C, te američkog Lockheed Martin F-22A Raptora. Nakon 18 godina na RIAT-u je ponovno nastupilo Ukrajinsko ratno zrakoplovstvo s borbenim avionom Suhoj Su-27P1M.

70. OBLJETNICA USAF-a

Oblježavajući 70. obljetnicu USAF-a, prelete u formaciji izveli su američki borbeni avioni Boeing F-15C/E i Lockheed Martin F-16C Fighting Falcon, zračni tanker Boeing KC-135R Stratotanker, te transportni avion Lockheed Martin C-130J-30



Apache AH1 koja je izvela atraktivnu simulaciju napada na zemaljske ciljeve. Belgijski transportni helikopter Westland Sea King Mk48 izveo je atraktivnu demonstraciju traganja i spašavanja. Svoj doprinos atraktivnom letačkom programu dali su i američki rotori Bell Boeing CV-22B Osprey, te HH-60G Pave Hawk iz sastava američkih specijalnih snaga. Za povijesni dio letačkog programa bili su zaduženi povijesna eskadrila iz sastava RAF-a "Battle of Britain Memorial Flight". Nastupili su s jednim bombarderom Avro Lancaster I u pratinji četiriju lovaca, tri Supermarine Spitfirea i jednog Hawker Hurricanea Mk II. Njima su se pridružili i američki avioni, lovac North American Aviation P-51D Mustang, te bombarder Boeing B-17G Flying Fortress.

NAJATRAKTIVNJI NASTUPI VOJNIH AKROBATSKIH SKUPINA

Zapaženi letački program izveo je dvojac Češkog ratnog zrakoplovstva letjeviš na školsko-borbenom avionu Aero L-159 ALCA. Kao svojevrsna zamjena za dosadašnji nastup u paru "Ramex Delta", ove je godine Francusko ratno zrakoplovstvo prvi put na RIAT-u nastupilo s dvojcem "Couteau Delta" na borbenim avionima Mirage 2000D, koji su prikazali nekoliko osnovnih elemenata zračne borbe te napada na zemaljske ciljeve. Zasigurno jedan od najatraktivnijih dijelova letačkog programa bili su nastupi vojnih akrobatskih skupina. Tako su boje domaćina branili RAF Red Arrowsi koji su letjeli na devet mlažnih školsko-borbenih aviona BAE Hawk T.1A, obojenih u prepoznatljive nacionalne boje i obilježja. Vrlo zapažene nastupe imali su

Hercules. Posebnu pozornost u ovogodišnjem programu privukao je prelet američkog strateškog bombardera Northrop Grumman B-2A Spirit, uz pratinju dvaju borbenih aviona F-15C Eagle, koji je doletio iz američke zrakoplovne baze Whiteman u sklopu svog 23-satnog transatlantskog trenažnog leta pod nazivom "Global Power". Iznimno atraktivni letački program izveli su i talijanski transportni avion Leonardo C-27J Spartan, jurišnik Panavia A-200A Tornado, te školsko-borbeni avion Leonardo T-346A Master. U letačkom programu nastupila je i tvrtka Airbus predstavivši impresivne mogućnosti srednjeg transportnog aviona Airbus A400M Atlas.

Za atraktivnost helikopterskog letačkog programa bili su zasluzni britanski transporter Boeing Chinook HC4 te britanska topovnjača AgustaWestland

OVOGODIŠNJE NAGRADA

- **King Hussein Memorial Sword** (Best Overall Flying Demonstration): satnik Jean-Guillaume Marty Martinez za nastup na Dassault Rafaleu C (Escadron de Transformation Rafale 3/4 "Aquitaine", Francusko ratno zrakoplovstvo).
- **Paul Bowen Trophy** (Best Solo Jet Flying Demonstration): bojnik Dan Rock Dickinson za nastup na Lockheed Martin F-22A Raptoru (1st Fighter Wing, Američko ratno zrakoplovstvo).
- **Steedman Display Sword** (Best Flying Demonstration by a UK Participant): satnik Ryan Lawton za nastup na Eurofighter Typhoonu FGR4 (No 29 Reserve Squadron, britansko Kraljevsko ratno zrakoplovstvo).
- **Sir Douglas Bader Trophy** (Best Individual Flying Demonstration): natporučnik Andrej Fiorelli za nastup na Pilatusu PC-9M (152. Eskadrila aviona, Slovensko ratno zrakoplovstvo).
- **RAFCTE Trophy** (Best Flying Demonstration by an Overseas Participant): satnik Ivo Kardoš za nastup na JAS 39C Gripenu (211. Taktička eskadrila, Češko ratno zrakoplovstvo).
- **As the Crow Flies Trophy** (Friends of RIAT Trophy for Best Overall Flying Demonstration): brigadir Oleksander Oksanenko za nastup na Suhoju Su-27P1M (831. Gardijska taktička zrakoplovna brigada, Ukrajinsko ratno zrakoplovstvo).
- **Best Livery Award**: Panavia A-200A Tornado (311. Gruppo, Reparto Sperimentale Volo, Talijansko ratno zrakoplovstvo).
- **RIAT CEO Award** (For an outstanding contribution to the show): akrobatska skupina US Air Force Thunderbirds na avionima F-16C/D Fighting Falcon (Američko ratno zrakoplovstvo).

i jordanska skupina Royal Jordanian Falcons koja je letjela na četirima turboelisnim avionima Walter Extra 300L. Tradicionalni sudionik na RIAT-u Švicarsko ratno zrakoplovstvo nastupilo je sa svojom skupinom Patrouille Suisse, koja je



Prelet povijesne eskadrile RAF-a "Battle of Britain Memorial Flight"



Francuski demodvojac "Couteau Delta" na avionima Mirage 2000D simulirao je zračnu borbu te napade na zemaljske ciljeve

Talijanski laki transportni avion Leonardo C-27J tradicionalno izvodi akrobacije u zraku koje su karakteristične za puno manje i brže avione

ROYAL INTERNATIONAL AIR TATTOO

letjela na šest mlaznih borbenih aviona Northrop Grumman F-5E Tiger II. Nakon 13 godina povratnik na RIAT-u bila je finska skupina Midnight Hawks, koja leti na četirima mlaznim školsko-borbenim avionima BAE Hawk Mk 51, i ove godine slavi 20 godina svojeg uspješnog djelovanja. Skupina Thunderbirds iz sastava USAF-a bila je najvišekvalitetnija akrobatska skupina. Jedna je od najstarijih vojnih akrobatskih skupina osnovana 1953., i nastupaju sa šest mlaznih borbenih aviona F-16C/D Fighting Falcon.

Ove je godine na određeni način bio uočljiv nedostatak u letačkom programu, odnosno izostanak nastupa akrobatske skupine na turboelisnim avionima. Organizatori RIAT-a različitim su službenim publikacijama te u komentarima letačkog programa, tijekom tri dana održavanja ovogodišnje zrakoplovne priredbe s nostalgijom spominjali hrvatsku skupinu "Krila Oluje" koja je prošle godine ostavila iznimno jak dojam sa svojim letačkim nastupom i nagrađena najprestižnijom nagradom.

PARTNERSTVO XXI. STOLJEĆA

Operativna tema ovogodišnjeg RIAT-a usmjerena je na više oblika suradnje, primarno u ovom ali i u proteklom stoljeću. I ove je godine iskoristena prigoda za osvrt na najveću pobjedu britanskog Kraljevskog ratnog zrakoplovstva tijekom čuvene Bitke za Britaniju u II. svjetskom ratu. Eskadre RAF-a koje su zahvaljujući toj bitki dobili nadimak "The Few" obranile su Britaniju od njemačke invazije, što ne bi bilo moguće bez različite pomoći civilnog društva i industrije cijelog Ujedinjenog Kraljevstva.

Za organizatore RIAT-a jedan od najvažnijih oblika vojne suradnje u XXI. stoljeću jest sudjelovanje brojnih zemalja na ovoj zrakoplovnoj priredbi. To je svake godine između 20 i 30 zemalja, s otprilike 200 i 300 aviona koji sudjeluju u statičkom i letačkom programu. Pritom se s ponosom ističe rekordna 2003., kad je na RIAT-u nastupilo ukupno 535 različitih tipova zrakoplova. Od 1971. do danas na ovoj prestižnoj zrakoplovnoj priredbi nastupilo je 56 zemalja svijeta, a Republika je Hrvatska upravo ta 56. zemlja koja je prvi put nastupila 2016. godine. Tad je HRZ i PZO nastupio s akrobatskom skupinom "Krila Oluje", za čiji su na-



Belgijski helikopter Westland Sea King Mk48 demonstrirao je operacije traganja i spašavanja

stup nagrađeni najprestižnijom nagradom Memorijalnim mačem Kralja Husseina, koja se dodjeljuje za ukupno najbolji letački nastup u programu RIAT-a. Vrlo važan oblik suradnje koju ističu organizatori RIAT-a jest i međunarodna vojna suradnja koja se očituje provođenjem brojnih međunarodnih vojnih vježbi, ne samo u sklopu zemalja članica NATO-a.

Vrlo je važan primjer suradnje u XXI. stoljeću suradnja oružanih snaga i industrije koja obuhvaća suradnju više zemalja. Dobar primjer jesu razvojni projekti suvremenih višenamjenskih borbenih aviona Eurofighter Typhoon II koji je važan europski projekt te F-35 Lightning II koji je pravi globalni projekt.

Britanska tvrtka BAE Systems, jedan od glavnih sponzora RIAT-a, najavljuje kako zajedno s francuskom tvrtkom Dassault Aviation počinje razvoj besposadnog sustava nove generacije. Usto, u suradnji s turskom tvrtkom Turkish Aerospace Industries (TAI) uključeni su u prvu fazu razvoja turskog višenamjenskog borbenog aviona pete generacije TF-X. Osvrćući se na projekt borbenog aviona Eurofighter Typhoon II, predstavnici BAE Systems tijekom RIAT-a istaknuli su kako kontinuirano rade na nadogradnji mogućnosti aviona, kroz Phase 2 Enhancement koji je u tijeku te Phase 3 Enhancement koji je već u pripremi. Kroz te faze nadogradnje britanski Eurofighteri će dobiti novu digitalnu avioniku, brojne programske nadogradnje te integraciju novih oružnih sustava, čime će u potpunosti preuzeti zadaće za koje su sada zadu-

ženi britanski jurišnici Tornado GR4. Predstavnici BAE Systems ističu kako zajedno s britanskim RAF-om rade na projektu kojim će do kraja ovog desetljeća smanjiti operativne troškove Eurofightera po satu leta za čak 40 %. Osvrnući su se i na razvojni projekt mlaznog školskog aviona Advanced Hawk koji je predstavljen u veljači ove godine. On bi trebao biti generacijska nadogradnja postojeće platforme školskih aviona Hawk, koji su dosad proizvedeni u više od 1000 primjeraka i koristi ih 18 zemalja svijeta.

Za Ujedinjeno je Kraljevstvo vrlo važna i industrijska civilno-vojna suradnja, tj. integracija servisnih središta (Service Delivery Centre – SDC) tvrtke Rolls-Royce u tri zrakoplovna bazama, RAF Lossiemouth, RAF Marham i RAF Brize Norton. Takođe se integracijom civilnih tvrtki u vojne zrakoplovne baze prije svega postiže brža reakcija logističke potpore letenju, odnosno minimaliziraju se prekidi u letenju uvjetovani potrebom za održavanjem zrakoplova. Prisutnost civilnih inženjera i tehničara zadužava se kontinuitet tehničkog znanja i iskustva na visokoj razini, što je vrlo važno s obzirom na relativno čestu rotaciju vojnog osoblja RAF-a koja se događa svake dvije do tri godine.

70 GODINA USAF-a

Ovogodišnji nastup USAF-a na RIAT-u smatra se njihovom središnjom europskom proslavom sedam-

Ukrajinski Suhoj Su-27P1M nakon 18 godina ponovno na RIAT-u





Talijanski jurišnik
Panavia A-200A
Tornado osvojio
je nagradu za
najbolju shemu
bojenja aviona

desetog rođendana. Zbog toga su na zadovoljstvo posjetitelja ove godine nastupili s gotovo svim najvažnijim zrakoplovima, i to u razdoblju od II. svjetskog rata do danas. USAF se danas prije svega može smatrati tehnološki najnaprednjim ratnim zrakoplovstvom u svijetu. Ali i jednim od najvećih. Prema javno dostupnim podacima za 2015., u svojem sastavu ima ukupno 5137 zrakoplova, 406 interkontinentalnih balističkih projektila, te 63 vojna satelita. Godišnji pro-

račun iznosi 161 milijardu američkih dolara, dok ljudski potencijal čini 313 242 pripadnika djelatnog sastava, 141 197 civilnih zaposlenika, 69 200 pripadnika pričuvnog sastava, te 105 500 pripadnika Zrakoplovne nacionalne garde. Kao samostalna grana oružanih snaga Sjedinjenih Američkih Država,

USAF je osnovan tek nakon II. svjetskog rata, u kojem je poginulo gotovo 68 000 američkih zrakoplovaca. Službeni datum osnutka USAF-a smatra se 18. rujna 1947., iako je prva borbena upotreba Američkog armijskog zrakoplovstva bila u ožujku 1916., kad je 1. zrakoplovna eskadrila bila poslana u Meksiku u borbu protiv postrojbi Pancho Ville. Za USAF je 1947. vrlo važna i simbolična. Naime, 14. listopada 1947. satnik Charles Elwood "Chuck" Yeager na avionu Bell XS-1 Glamorous Glennis pogonjenim raketnim motorom uspješno realizira prvi nadzvučni let s ljudskom posadom i probija zvučni zid, uz postignutu maksimalnu brzinu od Mach 1.06 (1100 km/h) na visini od 13 700 m. Ovakav uspjeh, važan ne samo za USAF nego i cijelu svjetsku zrakoplovnu industriju, ostaje njihovo karakteristično obilježje za idućih sedamdeset godina. S pravom danas USAF u svojem grbu nosi moto "Breaking Barriers", jer svih proteklih godina doista uspijevaju u probijanju granica mogućeg. ■



Švedski JAS 39C Gripen

U prošla dva broja Hrvatskog vojnika, uz neke podatke o stvaranju Republike Srpske u Bosni i Hercegovini, zaključeno je da je JNA imala ključnu ulogu u procesu stvaranja vojske Republike Srpske i srpske okupacije dijela BiH. U prilog tome, uz već navedene izvore, govori i sadržaj knjige *Moje viđenje raspada – vojska bez države* (Beograd, 1993.), generala Veljka Kadijevića, "saveznog sekretara za narodnu odbranu", odnosno tadašnjeg ministra obrane SFRJ. Primjerice,

*ključna za budućnost srpskoga naroda u cijelini. Tome prilagoditi lociranje snaga JNA. (...) (Veljko Kadijević, *Moje viđenje raspada – vojska bez države*, 134).*

Situaciju i uporabi JNA u BiH, general Kadijević je posvetio posebno poglavje svoje knjige "Događaji i rat u Bosni i Hercegovini", u kojem je također naglasio da je uloga Srbija u BiH ključna za stvaranje neke nove Jugoslavije ili države cjelokupnog srpskog naroda. Isto-dobro je pokazao razmišljanje

obzira što se događa i šta će se događati, ja ču uvijek biti isto (Veljko Kadijević, *Moje viđenje raspada – vojska bez države*, 151).

U analizi raspada Jugoslavije, Kadijević kao uzrok ističe umiješanost "stranih sila, prije svega Njemačke", ignorirajući činjenicu da je glavni uzrok raspada Jugoslavije bila nepravda i nejednakost među njezinim narodima, odnosno isključivost tadašnje srpske politike, kojoj je upravo takva JNA, pod zapovijedanjem Ka-

protivurječnost. Međutim, to ima svoju logiku sadržanu u osnovnom kriterijumu odnosa prema Jugoslaviji, kriterijumu koji je vrhovni i prema kome se sve ostalo ravna, bez obzira koliko bilo glupo, nepošteno ili krvavo. Taj vrhovni kriterijum glasi – na prostorima SFRJ ne može se dozvoliti nikakva jaka država. Tome kriterijumu je sve ostalo potčinjeno. Taj kriterijum primjenjen na BiH znači da srpski narod u BiH, koji je po svome geografskom položaju, a i brojnosti jedan od kamena

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

ULOGA JNA U REPUBLIKE S

njegov opis strateških ciljeva JNA, u kojem posebno naglašava važnost srpskog naroda u BiH, za budućnost srpskog naroda u cijelini:

Glavne ideje iz osnovne zamisli na kojima su razrađeni planovi uporabe JNA na cijelom jugoslovenskom prostoru su bile poraziti hrvatsku vojsku potpuno ako situacija dozvoli, obavezno u mjeri koja će omogućiti izvršenje postavljenih ciljeva; ostvariti puno sadejstvo sa srpskim ustanicima u Srpskoj krajini; omogućiti dovršenje izvlačenja preostalih djelova JNA iz Slovenije; posebno voditi računa da će uloga srpskoga naroda u Bosni i Hercegovini biti

slično razmišljanju velikosrpskih ideologa, iako je službeno zastupao jugoslavensku ideju i izjašnjavao se da je "Jugosloven po uvjerenju", što nije kontradiktorno s obzirom na to da je JNA bila životno zainteresirana za opstanak dotadašnje države, pa makar i u "krnjem" izdanju, bez obzira na to što je tzv. krnja Jugoslavije, zapravo bila "velika Srbija":

Ponegdje se špekulisalo i sa mom nacionalnom pripadnošću. Moj otac je Srbin, moja majka je Hrvatica. Ja sam, dakle, po rođenju Srbin iz Imotskoga, gdje je Srbin teže biti nego bilo gdje u Jugoslaviji, ali sam isto tako i Jugosloven po uvjerenju. Bez

dijevića, bila glavni oslonac za provođenje njezine isključive politike:

Odnos međunarodne zajednice prema BiH najočiglednije pokazuje ko upravlja krizom u Jugoslaviji i po kojim kriterijumima. Jednostavna analiza stavova Međunarodne zajednice o jedinstvenoj državi BiH dovodi do nedvosmislenih odgovora na oba postavljena pitanja. Kakva može biti logika da se razbija jugoslovenska federalna država čiju veliku većinu stanovništva čine Srbi, Hrvati i Muslimani, a u isto vrijeme tjerati vrlo krupe dijelove tih naroda da žive u jedinstvenoj državi Bosni i Hercegovini. To je nepomirljiva

temeljaca konstituisanja zajedničke države cjelokupnog srpskog naroda, treba čvrsto uvezati u drugu državu i tako onemogućiti njegovu prirodnu nacionalnu ulogu, zato što bi ona vodila stvaranju jake države, bilo neke nove Jugoslavije ili, makar samo države cjelokupnog srpskog naroda. Primjena toga vrhovnoga i apsolutnog kriterijuma dovodi do mnogih apsurda kao što su – ne prihvata se i ne dozvoljava postojanje jedinstvene Jugoslavije, ali se hoće jedinstvena BiH koja je zapravo tipična Jugoslavija u malom; administrativne granice republika su neprikosnovene, a stvarno državne granice među

narodno priznate države SFRJ nemaju nikakav značaj; priznaje se pravo svakome narodu na samoopredjeljenje, ali se to pravo ne priznaje srpskom narodu. Na našu žalost, primjena toga neprikosnovenog vrhovnog kriterijuma dovela je do krvavoga građanskog rata u Jugoslaviji. Šta više, rješenja koja primjenom toga kriterijuma budu nametnuta narodima Jugoslavije, predstavljaće tempiranu minu koja će u prvoj istorijskoj prilici eksplodirati i izazvati nove krvave požare na jugoslovenskim prostorima, za koje nikada nije sigurno dokle se mogu prostorno širiti i koliko vremenski trati. Čiji je to interes? Svakako

BiH koja je Aliju Izetbegovića gurnula u rat (što inače nije bilo ni malo teško) protiv Srba, istovremeno je svom glavnom satelitu na Balkanu – Hrvatskoj obezbjedila tekućim ponuđenim VENS-OVEN-ovim planom bosansko-hercegovačke države napovoljnija rješenja. (...) (Veljko Kadijević, *Moje viđenje raspada – vojska bez države*, Beograd, 1993., 144-145).

Spomenuto razmišljanje jednog od najvažnijih tadašnjih generala JNA pokazuje koliko je zapovjedništvo te vojske bilo nespremno na demokratske promjene, te koliko je ono zastupalo tadašnje stajalište srpskog vodstva, koje je,

jednako kao i unitaristička politika muslimanskoga vodstva, koje nije željelo priznati suverenost, pa čak ni ravnopravnost spomenutih konstitutivnih naroda u BiH.

U dijelu spomenutog poglavlja svoje knjige, general Kadijević govori o predsjedniku Predsjedništva BiH Aliji Izetbegoviću. I taj sadržaj pokazuje da Kadijević cijelokupni razvoj događaja promatra isključivo s pozicije "ministra obrane" Jugoslavije i s jedinim interesom njezina očuvanja, zanemarujući u potpunosti želje i osjećaje naroda koji nisu bili zadovoljni rješenjem svoga nacionalnog pitanja u takvoj državi. Pritom

sa naroda BiH i skoro izvjesne prepostavke da neće biti jedinstvene BiH bez jugoslovenske države, oni čvrsto i bezuslovno budu za Jugoslaviju, bez obzira ko hoće, a ko neće. Tako bi oni svoju sudbinu držali u svojim rukama, a ne predavalje u ruke drugih, praktično Hrvatskoj i Sloveniji. Takav, moj predlog, sva rukovodstva BiH koja su bila prije višestračkih izbora, su odbijala. Prvi razgovori koje sam vodio sa Alijom Izetbegovićem na tu temu, nakon njegovog dolaska na vlast i po njegovom traženju, davali su nade da on to potpuno razumije i skoro prihvata. Bilo bi logično da prihvati jer to je i

STVARANJU SRPSKE U BiH

(III. DIO)

onih koji žele bezuslovno godariti ovim prostorima. To je danas Nemačka, bez obzira što se SAD, iz veoma različitih razloga o kojima sam prethodno govorio, eksponiraju kao nosioci te politike. Tako smo dobili dogovor na pitanje ko hoće unutarnju državu Bosnu i Hercegovinu i po kome se to kriterijumu ona stvara. Pravedno rješenje za sve jugoslovenske narode sa podjednakim uvažavanjem ponekad i protivurječnih interesa svakoga od njih, jedino vodi trajnom miru i stabilnosti. Nosioci takve politike su glavna meta napada protagonist pomenutog vrhovnog kriterijuma. Nemačka politika prema

ohrabreno upravo podrškom JNA, držalo da srpski narod ima pravo živjeti u jednoj državi, ne obazirući se pritom na granice republika u bivšoj Jugoslaviji i na prava drugih naroda koji su živjeli u tim republičkim granicama. Upravo na primjeru Jugoslavije, koja se raspala zbog nezadovoljstva dijela njezinih naroda rješenjem svog nacionalnog pitanja u njoj, pitanje cjelovitosti i budućnosti Bosne i Hercegovine ovisi prije svega o načinu rješavanja pitanja ravnopravnosti njezinih konstitutivnih naroda – Muslimana, Srba i Hrvata. No, separatističke težnje Srba u BiH bile su i ostale prijetnja cjelovitosti BiH,

on uporno ignorira činjenicu da opstanak BiH nije ovisio i ne ovisi o opstanku Jugoslavije, nego o zadovoljstvu naroda koji žive u njoj:

Velike napore sam ulagao da rukovodstva BiH i prije i poslije višestračkih izbora, izmijene svoj odnos prema Jugoslaviji i da shvate da bez Jugoslavije neće biti nikakve jedinstvene države BiH. Stav rukovodstva BiH starog i novog muslimansko-hrvatskog dijela prema Jugoslaviji bazirao se na formulitzv. "domino – teorije" koju su lansirali razbijajući Jugoslavije. Svoj ostanak u Jugoslaviji uslovjavali su ostankom Hrvatske, umjesto da polazeći od intere-

*najbolja solucija za cijelokupni muslimanski narod ne samo u BiH već i u cijeloj Jugoslaviji. Međutim, dalji razvoj događaja je pokazao da je Izetbegović i u tim kao i u sledećim razgovorima i događajima bio dvoličan, da su mu namjere potpuno suprotne stavovima koje sam zagovarao i konačno da i on radi kako mu gazde nalažu. A gazde su planirale da konačni udarac razbijanja Jugoslavije nanesu preko BiH upravo zato što bi BiH drukčijom politikom mogla biti značajni faktor stabilnosti buduće jugoslovenske države. (Veljko Kadijević, *Moje viđenje raspada – vojska bez države*, Beograd, 1993., 146-147). ■*



Maršal Philippe Pétain,
vrhovni zapovjednik
francuske vojske u
savezničkoj vojsci od
1917. do 1918.

Doprinos vatrogasaca u
Bitki za Britaniju 1940.,
Royal Mail nagradio
je markom u seriji
"Britain Alone" 2010.



FILATELIJA



Princ Kneževine Monaka
Luj II. u francuskoj vojski
tijekom Bitke na
visoravni Chemin
des Dames 1917.

Sv. Florijan,
rimski časnik
i zaštitnik
vatrogasaca



MARKE

BITKA NA VISORAVNI CHEMIN DES DAMES



Protupožarne snage iz sa-
stava Oružanih snaga RH
raspoložu s nekoliko zra-
koplova Canadair CL-415
te vrlo često sudjeluju u
gašenju zahtjevnih poža-
ra u zemlji i inozemstvu

Zahvaljujući ovogodišnjim francuskim i markama Kneževine Monaka, zaljubljenicima u vojnu povijest skrenuta je pozornost na još jedan događaj na Zapadnoj fronti tijekom I. svjetskog rata. Radi se o Bitki na visoravni Chemin des Dames, na području regije Pikardie na sjeveru Francuske.

Ivo AŠČIĆ

Bitku koju je pokrenuo francuski general Robert Georges Nivelle odigrala se od 16. travnja do 24. listopada 1917. Vjerovao je da će jakom koncentracijom vojnih formacija i koordiniranim masovnim napadom pješačkih postrojbi, topništвom i tenkovima (tenk Schneider CA1 prvi je put upotrijebljen, a većini tenkova uništio je njemačko topništво), probiti neprijateljski obrub kraj St. Quentin. Na njegovu žalost, zbog lošeg vremena, blatne zemlje nastale od bombardiranja, velike koncentracije njemačkih snaga i podzemnih zaklona, te unatoč golemim ljudskim žrtvama, posebice vojnika iz afričkih kolonija, nije uspio. Nakon nekoliko vojničkih pobuna u francuskim redovima, morao se povući s položaja. Ostao je zapamćen i po izjavi: "Bolje je da teče crna krv na prvoj crti kako bi se izbjegla bijela krv." Poginulo je više od polovice senegalskih strijelaca koji su se borili na visoravni Chemin des Dames. Mjesec dana poslijе od početka tzv. Nivellove ofenzive, naslijedio ga je zapovjednik obrane Verduna, maršal Philippe Pétain, koji je uveo neke pozitivne promjene kao što su duži odmori vojnika kod kuće te bolja hrana i medicinska pomoć vojnicima na bojištu. Ova bitka I. svjetskog rata, kao i mnoge prije nje, nije promjenila daljnji tijek ratovanja ali je krajnji ishod bitke bio u skladu s



Promatračica Kalifornija, muzej i kipovi Christiana Lapiea, tenk Schneider CA1, senegalski i francuski vojnici u Zmajevoj špilji, najreprezentativniji su motivi koji podsjećaju na Bitku na visoravni Chemin des Dames

novom strategijom ratovanja maršala Pétaina koji je na kraju odnio pobedu unatoč većim ljudskim gubicima nego na protivničkoj strani. Na ovom se području danas nalazi memorijalni muzej La Caverne du Dragon, Chemin des Dames u kojem se, među ostalim, može vidjeti podzemna vojarna, nastala od nekadašnjeg kamenoloma kojom su se koristile obje zaraćene strane, odvojene samo pregradnim zidovima.

SV. FLORIJAN

Vjeruje se da je sv. Florijan kao visoki časnik u rimskoj vojski na području Gornje Austrije zbog svoje sposobnosti i odlučnosti u rješa-

vanju problema i izvrsnog rada s ljudima bio zadužen i za vatrogastvo, jer su u svim pokrajinama Rimskog Carstva gdje su djelovale rimske legije bile ustrojene vatrogasne postrojbe. S obzirom na to da je Florijan živio u vrijeme cara Dioklecijana koji je 303. godine donio ukaz o progonu kršćana u Rimskom Carstvu, bilo mu je naređeno da progoni kršćane. Kako je i sam bio kršćanin odbio je zapovijed te je bio osuđen na smrt spaljivanjem, no bačen je s kamenom oko vrata u rijeku 4. svibnja 304. godine. Prvi zapis o svetom Florijanu kao zaštitniku od požara potječe iz XVI. stoljeća, a pripisuje se Martinu Lutheru.

Kao zaštitnik vatrogasaca prihvaćen je tek početkom XIX. stoljeća, u vrijeme kad se počinju ustrojavati dobrovoljni vatrogasni društva. Brojni vatrogasci Europe, među njima i hrvatski, prihvatali su svetog Florijana kao svojeg zaštitnika.

Od 1945. godine do 1990., zbog politike bivše države, sv. Florijan nije se slavio u Hrvatskoj među vatrogascima. Nastankom Republike Hrvatske 1991. godine, sv. Florijan se "vraća" među hrvatske vatrogasce te se ponovno rađa ljubav i štovanje prema ovom sveću. Zakon o vatrogastvu propisuje kako se radi njegovanja tradicije vatrogastva ustanavljuje stalna manifestacija pod nazivom "Dan vatrogastva" koja se tradicionalno obilježava 4. svibnja, na Dan sv. Florijana.

Međusobna povezanost vojske i vatrogastva koja traje stoljećima, ostala je i do danas. Primjerice, u RH često pripadnici OSRH sudjeluju u gašenju velikih požara. Zračne protupožarne snage sudjeluju s protupožarnim zrakoplovima Canadair CL-415, Air Tractor, helikopterom Mi-8 i besposadnom letjelicom te protupožarnim snagama plovila Hrvatske ratne mornarice u gašenju požara.

Sv. Florijan, rimski vojnik iz III. i IV. stoljeća, katolički svetac, zaštitnik vatrogasaca, Poljske i grada Linza u Austriji, tema je i poštanskih maraka na kojima se prikazuje u tadašnjoj časničkoj odori kako gasi vatru na kući. ■



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE
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 članka 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 2017./2018. u status kadeta/kadetkinja u jesenskom upisnom roku bit će primljeni kandidati/kinje upisani na prvu godinu sveučilišnih preddiplomskih studija na:

SVEUČILIŠTU U ZAGREBU

- preddiplomski sveučilišni studij Vojnog inženjerstva – do 70 kandidata/kinja.

Rok za podnošenje prijava je **11. kolovoza 2017.**

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

- državljanstvo Republike Hrvatske
- rođen/a 1995. godine ili mlađi
- 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 drugom upisnom roku u rujnu 2017.)
- 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.

Kandidati/kinje se prijavljuju u propisanom roku elektronički Središnjem prijavnim uredu za upis na sveučilišni studij i pismeno područnim odsjecima za poslove obrane u kojima se nalaze u evidenciji vojnih obveznika, odnosno područnim odsjecima za poslove obrane po mjestu prebivališta za kandidatkinje, ili na adresu: Ministarstvo obrane, Središnja za upravljanje osobljem, Zagreb, Ilica 256b.

Pismene prijave trebaju sadržavati:

- zamolbu sa životopisom, adresom i brojem telefona/mobileta
- 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 upisuju prvu godinu redovitog studija u drugom upisnom roku u rujnu 2017. godine.

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 upisuju sveučilišni studij iz ovog natječaja bit će početkom rujna 2017. upućeni 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 će imati mogućnost stalnog stručnog usavršavanja, profesionalnog razvoja i sudjelovanja na domaćim i međunarodnim aktivnostima.

Informacije u vezi s natječajem mogu se dobiti na internetskoj stranici Ministarstva obrane www.morh.hr, na telefonima 01/3784-812 i 01/3784-814 te u područnim odjelima za poslove obrane i područnim odsjecima za poslove obrane.



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

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

**INTERNI OGLAS
za popunu dužnosti**

**časnik za vezu, OF-3 – OF-5,
NATO Support and Procurement Agency (NSPA), Capellen,
Veliko Vojvodstvo Luksemburg**

Uvjjeti:

- osobni čin: bojnik – brigadir
- znanje engleskog jezika: STANAG 3232
- sigurnosni certifikat: NATO SECRET
- ostali uvjeti propisani opisom poslova (NATO Job Description).

Predviđeno vrijeme upućivanja na dužnost: listopad 2017.

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

Opis poslova za navedenu dužnost bit će dostupan na glavnom portalu MORH-a i OSRH u sustavu LOTUS.

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

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

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


MULTIMEDIJA

Gamerski laptop: Živ i s dobrim adutima

Uvriježeno je mišljenje da su hardveri na *gamerskim* laptopima, čak i kad omogućuju igranje novih i zahtjevnih igara, ipak krvne inačice hardvera koji se ugrađuju u stolna računala. Međutim, igranje u pokretu nije strano ni profesionalnim *gamerima*, a hardver u laptopima može parirati *stolnoj* varijanti. U svijetu *gamerskih* laptopa vodi ASUS sa serijom uređaja ROG (*Republic Of Gamers*). ASUS je 2016. prodao najveći broj *gamerskih* laptopa s NVIDIA-inim GTX karticama. U svojem *gaming* portfoliju ASUS

ima ponudu za sve – od decentno dizajniranog modela ASUS FX553 do modela ASUS ROG Strix GL502, sna pravih ljubitelja videoigara. ROG *gaming* laptop s Intel Core i7 procesorom najnovije generacije i NVIDIA-inom GTX grafičkom karticom pruža performanse koje očekujete od jakih računala. Najnovije NVIDIA-ine grafičke kartice osiguravaju brzinu i snagu za sve *gamerske* avanture, čak i one u VR-u, s malom latencijom i bez sjeckanja. NVIDIA-ina G-SYNC tehnologija sinkronizira osvježa-

vanje zaslona s pomoću kartice za ultraglatku grafiku. Glavna je zvijezda uređaja Hyper Cool Duo-Copper rashladni sustav koji koristi cijevi za odvod topline i dvojni ventilatorski sustav kako bi se zasebno hladili i procesor i grafička kartica. Tako osmišljen sustav hlađenja izvlači maksimum iz ionako jakih komponenti i uređaju pruža stabilnost koju zahtijevaju intenzivni igraci maratoni. Za trajanje sesija zadužena je jaka baterija, koja će osigurati velik broj sati za igranje, bez opasnosti od gašenja uređaja i gubitka

pozicije u igri. Za potpun ugođaj zadužena je tipkovnica s atraktivnim pozadinskim osvjetljenjem. Sve je smješteno u tanko i lagano, ali čvrsto kućište, pa se može nositi svuda, bez bojazni da će biti teret i zauzeti puno mesta. Bilo da čekate let, odmarate se u kafiću ili ste na LAN turniru, laptop možete nositi u torbi ili naprtnjači. ASUS-ova serija ROG povezala je prednosti stolnih računala i značajki koje nudi samo laptop. Dobri i pouzdani *gamerski* laptopi više nisu *čudovišta*, a ASUS-ova serija učinila ih je dijelom svakodnevce.



Stiže iPhone 8, ali i problem...

Iako o novom Appleovu telefonu koji mediji nazivaju iPhone 8 još nema službenih informacija, brojni analitičari i novinari smatraju da bi, zajedno s nadograđenim sedmicama, mogao oboriti sve rekorde prodaje. Prema izvorima koji su, kako tvrde, upoznati sa situacijom u kompaniji, čini se kako se u Appleovu odjelu zaduženom za razvoj iP-honea osjeća panika.

Spominje se da svi modeli iP-honea 8 neće biti dovršeni na vrijeme, zbog čega bi predstavljanje, odnosno početak prodaje, mogli kasniti. Problem je u bežičnom punjenju i 3D

senzorima za prepoznavanje lica s pomoću kojih će korisnici otključavati telefone, što su ujedno neke od većih novosti. Utjeha za sve koji se žele *dokopati* novog modela jest da problemi nisu hardverski nego softverski, stoga bi se iPhone 8 u početku mogao prodavati bez tih opcija, a one bi se aktivirale kad budu usavršene, s novom verzijom operativnog sistema. Proteklih nekoliko mjeseci spominjalo se kako bi Apple mogao predstaviti iPhone 8 u rujnu, zajedno s modelima 7S i 7S Plus, a njegova bi prodaja mogla početi u listopadu ili čak studenom. Iz tvrtke ne odgovaraju, ali



uskoro bi se trebale saznati informacije o uređajima, uključujući i početak prodaje i cijenu (koja bi za iPhone 8 navodno trebala iznositi oko tisuću dolara), jer je ostalo još samo oko mjesec i pol do konferencije na kojoj će Tim Cook predstaviti nove modele.



Treba li uz WhatsApp, Messenger, Viber, Hangouts..., novi sličan servis za dopisivanje, slanje fo-

tografija ili videozapisa? U Amazonu vjeruju kako je tržište dovoljno veliko za još jednu aplikaciju koja

Amazon ulazi u svijet *chat* aplikacija

bi mogla privući milijune (ili stotine milijuna) korisnika. Kompanija među korisnicima svojih usluga provodi istraživanja o Anytimeu te traži informacije o opcijama koje su im najvažnije u toj aplikaciji, nakon čega bi vjerojatno započeo njezin konačan razvoj.

Anytime bi trebao imati klasične opcije poput dopisivanja, slanja fotografija, videozapisa, kriptiranih

poruka, korištenja filtera i slično. U Amazonu žele da putem te aplikacije korisnici kontaktiraju s kompanijama i službama za korisnike, igraju igre i slično. Korisnici Anytimea imat će na raspolaganju i brojne Amazonove usluge poput glazbenog servisa, naručivanja hrane, rezerviranja mesta u restoranima... Aplikacija bi se mogla integrirati i s glasovnim asistentom Alexa

i pametnim zvučnikom Echo i tako povećati njihovu funkcionalnost. Hoće li i kad Amazon predstaviti Anytime, pokazat će vrijeme. Na TechSpotu navode da je to vrlo vjerojatno jer kompanija već ima aplikaciju za videokonferencije i *chat*-servis namijenjen poslovnim korisnicima, stoga je posebna aplikacija za komunikaciju logičan slijed.

Izvrsna kvaliteta i povezivost Philipsova monitora

Novi Philipsov 24-inčni monitor posebno je prilagođen za ultrabook laptopne s ograničenom mogućnošću povezivanja, za fleksibilna radna mesta odnosno dinamične korisničke. Prenosi videosadržaje i audiosadržaje te omogućuje povezivanje na internet preko samo jednog SuperSpeed USB kabела, kao i pristup svim periferijama povezanim na monitor preko USB utora s trima USB 3.0 priključcima. S ugrađenim USB 3.0 utorom i Ethernet kabelom, inovativni 241B7QUPEB monitor serije B omogućuje korisnicima povezivanje s laptopima ili mobitelima te brz i jednostavan prijenos sadržaja na veći zaslon. Tipkovnica, miš, vanjski HDD, kamera,... mogu se povezati preko utora za USB, a monitor dolazi s dvama integriranim stereo zvučnicima.



Mogućnosti povezivanja kombinirane su s kvalitetom gledanja, Full HD razlučivosti (1920 x 1080 piksela) i točnim prikazom boja. Uz naprednu IPS tehnologiju, monitor osigurava oštре slike i odlične kutove gledanja.

Novi monitor ima ugrađenu Philipsovou Low Blue opciju koja koristi pametnu softversku tehnologiju za smanjenje kratkih valova plave svjetlosti koji mogu štetno utjecati na vid, a opremljen je i ergonomskim postoljem. SmartErgoBase omogućuje zakretanje monitora, namještanje visine te naginjanje do 90 stupnjeva. Novi monitor ima još značajki koje omogućuju korisnicima da dulje ostanu odmorni: Flicker-free tehnologiju koja regulira osvjetljenje i smanjuje neugodno titranje zaslona, a SmartImage, ekskluzivna Philipsova tehnologija, analizira sadržaj na zaslonu i optimizira kontrast, zasićenje boja i oštrinu slike te videosadržaja. Novi Philipsov 241B7QUPEB monitor serije B dostupan je po preporučenoj maloprodajnoj cijeni od 2099 kuna (bez PDV-a).



Louis Vuitton zadnji je u nizu koji se pridružio proizvođačima pametnih satova. Predstavio je

Vuittonov pametni sat cijenom obara s nogu

Tambour Horizon, uređaj koji sadrži svu tehnologiju koju kupci mogu očekivati od pametnog sata, ali smješteno u prepoznatljivo kućište.

S promjerom od samo 42 mm najmanji je od svih luksuznih pametnih satova, a usto je jedini koji radi i u Kini. Vuitton je na pametnom

satu radio zadnje dvije godine, u suradnji s Googleom i Qualcommom, a cilj je bio lusuzan i lijepo dizajniran uređaj. Iako ga pokreće Android, prilagođen je Vuittonovu stilu, pa tako ima neke mogućnosti karakteristične upravo za francusku modnu kuću. Uz cijenu od oko 2500 dolara

(16 500 kuna), Tambour Horizon najskuplji je luksuzni pametni sat na tržištu. Čini se kako Louis Vuitton ozbiljno razmišlja o uvođenju tehnologije u svoje proizvode, pa bi, npr., pametni sat mogao biti povezan s pametnom prtljagom kako bi korisnici uvijek mogli znati gdje se nalazi.

www.firearmsguide.com

Američka web-stranica Firearms Guide predstavlja se kao najrelevantnija baza podataka o vatrenom oružju u svijetu. Stranica izgleda impresivno, a navodno je kao pretraživač najrazličitijih tipova pištolja i pušaka bolji i precizniji alat i od Googlea, jer ima čak 14 kriterija pretraživanja. Ipak, dostupnost tom blagu plaća se, iako to profesionalcima ne bi trebao biti problem. Uz online pristup, možete se odlučiti i za podatke pohranjene na DVD-u ili USB-u, a cijena ovisi o duljini preplate. Za godinu dana pristupa platit će 34,95 dolara i još dobiti DVD. Prema aktualnim podacima od 15. lipnja ove godine, u bazi podataka mjesto trenutačno ima 67 000 vrsta oružja i streljiva, 1000 proizvođača iz 52 zemlje, te 6800 shema i nacrta. No, i ako nemate novca ili potrebu izdvajati ih, na stranici ima dovoljno sadržaja. Ako ništa drugo, možete razgledavati koje je sve oružje u ponudi, pa čak i neke druge stvari, poput rubrike Targets koja prikazuje najrazličitije mete. Isto tako, besplatno se može čitati rubrika News koja se dosta redovno osvježava novim sadržajima.

D. VLAHOVIĆ

WEB-INFO

FIREARMS GUIDE CA

67,000 items and services | 1,000 manufacturers | 52 countries | 6,800 schematics & blueprints

Firearms Guide 10th Edition (published June 15th 2017) is the world's largest research site: guns & armaments reference guide, gun values guide and gun schematics & blueprints library. Published since 2009 for gun enthusiasts, collectors, historians, researchers, students, hobbyists, and professionals.



VHS-2

CAL 5,56 X 45

SVIM PRIPADNICIMA
MORH-a, OS RH, MUP-a i
HRVATSKIM BRANITELJIMA
ČESTITAMO DAN POBJEDE,
DOMOVINSKE ZAHVALNOSTI I
DAN HRVATSKIH BRANITELJA

HS Produkt
EXPECT THE BEST!