

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUČNI MAGAZIN

HRVATSKI VOJNIK



Broj 451 • 21. studenoga 2014. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojnik.hr

BESPLATNI PRIMJERAK

23. OBLJETNICA STRADANJA **VUKOVARA I ŠKABRNJE**

ISSN 1330 - 500X

PRINTED IN CROATIA



0 4 7 1 4

9 771330 500003

SADRŽAJ

- 4 23. OBLJETNICA STRADAVANJA VUKOVARA I ŠKABRNJE**
Vukovar - mjesto posebnog pijeteta
- 8 MORH I OSRH**
Sastanak ministara obrane EU
- 9 MORH I OSRH**
Komemoracija i posljednji ispraćaj pomoćnice ministra obrane Vesne Orlandini
- 10 NATO – INDUSTRIJSKI FORUM U SPLITU**
Mjesto sinergije Saveza i vojne industrije

- 12 OSRH**
Prvo postrojavanje pričuvnog sastava nakon Domovinskog rata
- 16 93. zb ZEMUNIK**
Eskadrila aviona obilježila 50 000 sati naleta na Pilatusima
- 18 IDFF 2014**
Hrvatski vojni film ponovno među nagrađenima
- 19 VOJARNA "KNEZ TRPIMIR" DIVULJE**
23 godine Eskadrile transportnih helikoptera 93. zb



IMPRESSUM

Nakladnik:

**MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE
SAMOSTALNA SLUŽBA ZA ODNOSE S JAVNOŠĆU I IZDAVAŠTVOM
ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA I IZDAVAŠTVA**

Glavni urednik:

Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@morph.hr)

Zamjenica glavnog urednika:

Vesna Pintarić (vpintar@morph.hr)

Urednici i novinari:

Leida Parlov (leida.parlov@morph.hr),

Domagoj Vlahović (domagoj.vlahovic@gmail.com),

Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com),

Petra Kostanjšak (petra.kostanjšak@morph.hr)

Gordana Jelavić (gordana.jelavic@yahoo.com), Andrea Pavlić

Dubravka Marić (dmarić@morph.hr)

Tomislav Brandt

Zvonimir Frank (urednik), (zvonimir.frank@zg.htnet.hr), Ante Perković,

Predrag Belušić

Igor Vitanović, tel: 3786-348; fax: 3784-322

Intergrafika TTŽ d.o.o., Bistranska 19, Zagreb

Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b,

10000 Zagreb, Republika Hrvatska

<http://www.hrvatski-vojnik.hr>, e-mail: hrvojnik@morph.hr

3000 primjeraka

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2014.
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA
I IZDAVAŠTVA

- 20 VIJESTI IZ OSRH**
Karavana motorista na putu za Vukovar
- 22 NATO NOVOSTI**
Uspješni ACCS
- 24 NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE**
Porinut deseti LPD klase San Antonio
- 26 NOVE TEHNOLOGIJE**
Avion kao nosač zrakoplova
- 28 RATNO ZRAKOPLOVSTVO**
Boeingov lijek za PZO

- 33 VOJSKE SVIJETA**
Oružane snage Kazahstana
- 38 KOPNENA VOJSKA**
Dvostruki protuoklop
- 42 PODLISTAK**
Ulazak u Veliki rat
- 48 MULTIMEDIJA**
Nagrađena Nixie
- 50 HRVATSKA**
Vukovar



UVODNIK

Mjesec studeni posebno je u srcu svakog Hrvata zbog tragedije koja se dogodila u Vukovaru i Škabrnji i kojoj smo ne tako davno i sami bili svjedocima.

Pod sloganom "Vukovar - mjesto posebnog pjeteta" 18. je studenoga prigodnim programom i tradicionalnom kolonom sjećanja obilježena 23. obljetnica stradanja ovog grada u koji su već od ranog jutra pristizali građani iz cijele Hrvatske i inozemstva kako bi dostoјanstvено odali počast gradu, njegovim braniteljima i svim žrtvama. Jednako tako i u Škabrnji se okupio veliki broj onih koji su s dostoјnjim poštovanjem odali počast ubijenim civilima i braniteljima.

Došli su se pokloniti nesebičnoj žrtvi branitelja, civila, u sjećanje dozvati tužne sudbine stradalih i još jednom im pokazati kako njihovo srce, vjera i hrabrost nisu zaboravljeni. I nikada ne smiju biti. Stoga se kao redakcija Hrvatskog vojnika pridružujemo izrazima vječnog poštovanja svima njima i zahvali na njihovoj žrtvi koju su dali kako bismo svi mi danas živjeli u slobodnoj samostalnoj Hrvatskoj.

Uredništvo

23. OBLJETNICA STRADANJA VUKOVARA I ŠKABRNJE

Kao i svake godine, iz dvorišta Bolnice, predvođena zastavama, krenula je dugačka kolona sjećanja, sastavljena od desetaka tisuća ljudi, prema Memorijalnom groblju žrtava Domovinskog rata u Vukovaru

VUKOVAR

MJESTO



Petra KOSTANJŠAK, snimili Tomislav BRANDT, Josip KOPI, Stjepan BRIGLJEVIĆ

TRADICIONALNOM KOLONOM SJEĆANJA U KOJOJ JE BILO NA DESETKE TISUĆA LJUDI IZ SVIH KRAJEVA HRVATSKE I INOZEMSTVA, OBILJEŽENA JE 18. STUDENOG 23. OBLJETNICA STRADANJA VUKOVARA. U GRAD HEROJ SVI SU DOŠLI S JEDINSTVENOM MIŠLJU, DOSTOJANSTVENO ODATI POČAST GRADU, NJEGOVIM BRANITELJIMA I SVIM ŽRTVAMA. NA VUKOVARSKIM SU ULICAMA, UNATOČ KIŠI, GORJELE BROJNE SVIJEĆE U ZNAK SJEĆANJA NA TEŠKE I TUŽNE DOGAĐAJE OD PRIJE 23 GODINE...



Službeni program tradicionalno je započeo u dvorištu Bolnice. Nazočio mu je državni vrh na čelu s predsjednikom RH Ivom Josipovićem, predsjednikom Vlade RH Zoranom Milanovićem te izaslanstvom Hrvatskog sabora. Ministarstvo obrane i OSRH predstavljala su izaslanstva na čelu sa zamjenicom ministra obrane Višnjom Tafrom i načelnikom GS OSRH generalom zbra Dragom Lovrićem

Pod sloganom **Vukovar - mjesto posebnog pijeteta**, 18. studenog prigodnim je programom i tradicionalnom kolonom sjećanja obilježena 23. obljetnica stradanja toga grada. U Vukovar su već od ranog jutra pristigli građani iz cijele Hrvatske i inozemstva kako bi dostojanstveno odali počast gradu, njegovim braniteljima i svim žrtvama. Na vukovarskim su ulicama, unatoč kiši, gorjele brojne svijeće u znak sjećanja na teške događaje od prije 23 godine.

Službeni program obilježavanja vukovarskog stradanja tradicionalno je započeo u dvorištu Bolnice. Nazočio mu je državni vrh na čelu s predsjednikom Republike Hrvatske Ivom Josipovićem, predsjednikom Vlade RH Zoranom Milanovićem te izaslanstvom Hrvatskog sabora. Ministarstvo obrane i Oružane snage RH predstavljala su izaslanstva na čelu sa zamjenicom ministra obrane Višnjom Tafrom i načelnikom GS OSRH generalom Glavnog stožera OSRH generalom

zbora Dragom Lovrićem. "Vukovar je čudo od grada," rekao je glumac Darko Milas pred okupljenima istaknuvši da je Vukovar doista prošao težak put u svojem razvoju, što ga je i sudbinski obilježilo, ali je uspio zadržati svoje prirodne i duhovne ljepote. Njegove je riječi popratio i nastup Klape HRM-a "Sveti Juraj". Kao i svake godine, iz dvorišta Bolnice, predvođena zastavama, krenula je dugačka kolona sjećanja, sastavljena od desetaka

tisuća ljudi, prema Memorijalnom groblju žrtava Domovinskog rata u Vukovaru, uputivši se upravo onim putovima kojima su brojni Vukovarci prošli 1991. godine. S prozora su ih pozdravljali građani od kojih neki nisu mogli skriti suze zbog bolnih sjećanja. Svatko u toj koloni nosi svoja sjećanja – i dok su neki hodali u tisini, drugi su se zajedno prisjećali strašnih događaja i sudbine koja je pogodila Vukovar. "Prije 23 godine bilo je baš ovakvo

POSEBNOG PIJETETA

 **23. OBLJETNICA STRADANJA VUKOVARA I ŠKABRNJE**



Na grobnice poginulih branitelja te ispred središnjeg kriza položeni vijenci i zapaljene svijeće, a državna su izaslanstva položila vijence i zapalila svijeće i na spomen-obilježju na Ovčari

slično oblačno vrijeme. Teško mi je reći kakvi su to osjećaji u nama, to su bila žalosna vremena. Moj sin mjesecima je bio u logoru," govori Ljubica kojoj ovo obilježavanje kao Vukovarki doista puno znači. Slično misli i Zlatica, koja o tome teško govori, ali ipak svake godine obilježava ovaj dan. "Ja sam sa Sajmišta, dijela grada koji je pao prije, pa smo za vrijeme pada Vukovara moje maloljetne kćeri i ja bile u zatvoru u Mitrovici," govori Zlatica dok polako hoda u kolonu. Vukovarcima su potporu došli dati i brojni prijatelji i razne udruge, od motorističkih klubova pa sve do biciklista koji su od Zagreba do Vukovara vozili maraton, a zatim su svi zajedno prehodali doista dug put kako bi pokazali svoju potporu. Na Memorijalnom groblju služena je misa za poginule i nestale Vukovarce, kao i za sve sudionike Domovinskog rata, a predvodio ju je mons. Mate Uzinić, dubrovački biskup. "Vjerujem da smo hodajući prema ovom spomen-groblju u svojim mislima i molitvama imali one koji su stradali te da smo hodajući pokušali sebi posvjestiti hod staraca, žena i djece koji su prolazili istim ovim ulicama na putu prema izbjeglištvu, na putu u

SJEĆANJE NA STRADANJA ŠKABRNJE



Nazočni su se okupili u koloni sjećanja koja je hodnjom stigla do spomen-obilježja masovne grobnice gdje je zajednički vjenac u ime svih izaslanstava položilo izaslanstvo zajednice udruga civilnih stradalnika Domovinskog rata



nepoznato, s uplakanim licima koja nam još nisu izbljedjela, a vjerujem da nikad i neće," rekao je u svojoj propovijedi mons. Uzinić te misu nastavio zazivanjem sjećanja na one koji su ostali u Bolnici i koji su tragično završili na Ovčari i po logorima. "Pridružili smo im se danas u mislima, prolazeći ulicama ovog grada koji je tad bio u ruševinama," rekao je mons. Uzinić i pozvao na pokajanje kako bi svi nakon misonog slavlja mogli otići kao glasnici mira koji će Hrvatskom i svijetom pronijeti poruku da ono što se dogodilo u Vukovaru više nikad ne smije biti ponovljeno. Tom su prigodom na grobne pогинулих branitelja te ispred središnjeg križa položeni vijenci i zapaljene svijeće, a državna su izaslanstva položila vijence i zapalila svijeće i na spomen-obilježju na Ovčari.

Bitka za Vukovar počela je 25. kolovoza 1991., a završila 18. studenog slomom obrane grada, koji je branilo oko 1800 pripadnika Zbora narodne garde i policije te dragovoljaca HOS-a, ustrojenih u legendarnu 204. vukovarsku brigadu. Stoga se upravo 18. studenog obilježava kao Dan sjećanja na žrtvu Vukovara 1991. godine, temeljem Odluke Hrvatskog sabora iz 1999. godine. ■



U Škabrnji je 18. studenog obilježena 23. obljetnica stradanja tog ravnokotarskog mjesta. Pobunjenici i bivša JNA tog su dana 1991. godine ubili 48 civila i 15 branitelja. Uz mještane Škabrnje počast su im odali pojedinci i izaslanstva iz cijele Hrvatske.

Izaslanik Predsjednika i vrhovnog zapovjednika OSRH bio je vice-admiral Ante Urlić, na čelu izaslanstva Hrvatskog sabora bila je

potpredsjednica Dragica Zgrebec, a Vlade ministar uprave Arsen Bauk. Izaslanstvo Ministarstva obrane predvodio je glavni inspektor obrane general-pukovnik Mirko Šundov, a izaslanstvo OSRH kontra-admiral Robert Hranj te brigadni generali Mladen Fuzul i Boris Šerić. Počast žrtvama odali su i predstavnici Ravnateljstva policije, udruga proizvihlih iz Domovinskog rata, lokalne uprave i drugi.

Na početku obilježavanja nazočni su se okupili u koloni sjećanja koja je hodnjom stigla do spomen-obilježja masovne grobnice gdje je zajednički vijenac u ime svih izaslanstava položilo izaslanstvo zajednice udruga civilnih stradalnika Domovinskog rata. Potom je u crkvi Uznesenja Blažene Djevice Marije u Škabrnji služena misa zadušnica za sve stradale u Domovinskom ratu koju je predvodio

zadarski nadbiskup Želimir Puljić, a središnji je komemorativni kulturno-umjetnički program održan na Trgu dr. Franje Tuđmana. Usljedilo je ponovno formiranje kolone koja se uputila na Put sjećanja, hodnju do spomen-obilježja na mjesnom groblju sv. Luke. Ondje su nakon molitve odrješenja izaslanstva položila vijence i zapalila svijeće kod središnjeg križa.

D. VLAHOVIĆ



U crkvi Uznesenja Blažene Djevice Marije u Škabrnji služena misa zadušnica za sve stradale u Domovinskom ratu

Sastanak ministara obrane EU

Na sastanku Vijeća za vanjske poslove u formatu ministara obrane koji je održan 18. studenog u Bruxellesu, Republiku Hrvatsku je predstavljao ministar obrane Ante Kotromanić. Riječ je o sastanku na kojem je prvi put sudjelovala novoizabrana visoka predstavnica Europske unije za vanjske poslove i sigurnosnu politiku Federica Mogherini. Sastanak je posebno značajan i kao priprema za sastanak na najvišoj razini - Europskog vijeća koji će se održati u lipnju 2015.

Ministre je o trenutačnom stanju vojnih operacija EU-a informirao predsjedavajući Vojnog odbora EU Patrick de Rousiers. Održali su raspravu o sigurnosnoj situaciji u širem susjedstvu, uključujući Ukrajinu, te su razgovarali o stanju u Siriji i Iraku. Bilo je riječi i o mogućnosti obrambenih sposobnosti država članica u suzbijanju ebole. U raspravi o operacijama nazočio

je i novi glavni tajnik NATO-a Jens Stoltenberg.

U svojem se obraćanju ministar Kotromanić osvrnuo na misije EU-a u kojima Hrvatska daje svoj doprinos, pri čemu je istaknuo kako će Republika Hrvatska nastaviti sudjelovati u operaciji ATALANTA tijekom 2015. i 2016. U misiji se priprema slanje hrvatskog Autonomnog tima za zaštitu brodova koji bi trebao preuzeti dužnost već krajem ove godine.

U operaciji EUFOR ALTHEA čiji je cilj uspostava dugoročne stabilnosti u Bosni i Hercegovini, Hrvatska planira uputiti do pet stožernih časnika na savjetodavne pozicije. Ministar obrane istaknuo je važnost još bolje i jasnije koordinacije djelovanja EU i NATO-a, te kvalitetniju razmjenu informacija zemalja članica s ciljem postizanja bolje procjene postojećih i budućih sigurnosnih izazova. Visoka predstavnica Federica Mogherini je na kraju sastanka razmijenila mi-



Foto: The European Union

šljenja s ministrima o perspektivama Zajedničke sigurnosne i obrambene politike u kontekstu pripreme sastanka Europskog vijeća (sastanak predsjednika vlada i/ili šefova država), koji će se održati u lipnju 2015. Ministri obrane država članica EU-a održali su također i sastanak Upravljačkog odbora Europske obrambene

agencije (EDA) na kojem su usvojili proračun EDA za 2015. godinu, te su izviješteni o implementaciji ranijih zaključaka Europskog vijeća. Razgovaralo se i o procesu imenovanja novog izvršnog direktora Agencije jer sadašnjoj izvršnoj direktorici Claude-France Arnould mandat završava 15. siječnja 2015. OJI

Sastanak Vojnog odbora Europske unije

Načelnik Glavnog stožera OSRH general zboru Drago Lovrić sudjelovao je u Bruxellesu 12. i 13. studenog na sastanku Vojnog odbora Europske unije (EU MC) na razini načelnika glavnih stožera. Prvi dan sastanka načelnici glavnih stožera članica EU razgovarali su o operacijama u sklopu Zajedničke europske sigurnosne i obrambene politike te o transacijskim operacijama, a detaljnije o

operacijama na Rogu Afrike, Sahelu i u Srednjoafričkoj Republici. Drugi dan sastanka raspravljalo se o partnerstvu te je razmotrena situacija u odnosima sa zemljama zapadnog Balkana. Nadalje, prezentirana je situacija u operacijama u okviru Zajedničke europske sigurnosne i obrambene politike.

Napredak u pogledu Jedinstvenog europskog neba (Single European



Foto: The European Union

Sky), Europska strategija pomorske sigurnosti (EU MS), stvaranje političkog okvira za sistematičnu i dugoročnu obrambenu suradnju te izgradnja obrambene sposobnosti s naglaskom na daljinski upravljalive zrakoplovne sustave, bile su također teme sastanka. Na sastanku je bila i visoka predstavnica Europske unije za vanjsku i sigurnosnu politiku Federica Mogherini s kojom je održan poseban sastanak.

OJI



Foto: The European Union



Ivana VALENTIĆ MIKŠIK, snimio Josip KOPI

MORH I OSRH

KOMEMORACIJA I POSLJEDNJI ISPRAĆAJ POMOĆNICE MINISTRA OBRANE VESNE ORLANDINI

Povodom smrti pomoćnice ministra obrane RH za proračun, financije i informacijske sustave Vesne Orlandini 11. studenog u Ministarstvu obrane održana je komemoracija na kojoj su bili ministar obrane Ante Kotromanović, zamjenica ministra obrane Višnja Tafra, zamjenik načelnika Glavnog stožera OSRH general-pukovnik Dragutin Repinc i drugi suradnici i kolege iz Ministarstva obrane i Oružanih snaga RH. Nakon kratkog uvodnog podsjećanja na brojne odgovorne dužnosti i zadaće koje je obnašala, u koje je ugradila svoj profesionalizam i znanje, ministar obrane Ante Kotromanović istaknuo je kako je njegova pomoćnica za financije Vesna Orlandini bila iznimna osoba, bliska suradnica na koju je cijelokupno Ministarstvo bilo ponosno. "Malo je ljudi koji mogu u svom radu biti toliko profesionalni, odgovorni i stručni," rekao je ministar Kotromanović, dodavši kako je Vesna Orlandini dominirala svojim znanjem, snagom argumenata i razumijevanjem.

Izrazima sućuti obitelji kratko se obratila zastupnica RH u Europskom parlamentu Ivana Maletić, dugo-godišnja suradnica i obiteljska prijateljica Vesne Orlandini. Prisjetila se prvih dana poznanstva s Vesnom Orlandini i njihova zajedničkog rada u Ministarstvu financija, te njezine požrtvovnosti, jednostavnosti i lakoće kojom se odnosila prema poslu i životu. "Vesna je uvijek bila pouzdan oslonac, spremna pomoći



"Malo je ljudi koji mogu u svom radu biti toliko profesionalni, odgovorni i stručni," rekao je na komemoraciji ministar Kotromanović

svima u svakoj situaciji. Posao je za nju bio stvaranje budućnosti, bolje budućnosti," rekla je Ivana Maletić dodavši kako će se njezina postignuća, odgovornost i profesionalizam još dugo pamtitи.

O životu i životnom putu Vesne Orlandini te o njezinu sustavu vrijednosti, također su se pismom obratili njezini kolege iz Hrvatskog narodnog kazališta Split, s kojima je Vesna radila 13 godina. Za Vesnu se, napisali su, bez ikakva pretjerivanja može reći da je bila predstavnica civilizirane i uljedene, rudišne, samozatajne Hrvatske, profesionalno izvršno organizirane i nadasve sposobne. "U njezinu sustavu vrijednosti ljudski integritet te ljudsko i profesionalno dosto-

janstvo bili su do te mjere iznad svega ostalog da je uvijek bila prirodan i pouzdan oslonac te neupitan autoritet," stoji u pismu kolega iz HNK-a Split.

Vesna Orlandini rođena je 25. rujna 1957. godine u Pučićima na otoku Braču. Diplomirala je na Ekonomskom fakultetu, smjer Poslovna ekonomija. U dva mandata obnašala je dužnost državne riznicarke u Ministarstvu finansija. Na mjesto pomoćnice ministra obrane za proračun, financije i informacijske sustave imenovana je 8. ožujka 2012. godine.

Posljednji ispraćaj pomoćnice ministra obrane Vesne Orlandini bio je 12. studenoga na groblju u Pučićima na otoku Braču. ■

Oružanim snagama dodijeljena izvanredna nagrada Vukovarsko-srijemske županije

Foto: S. Brigljević



U sklopu obilježavanja Dana Vukovarsko-srijemske županije u gradu Otoku je 11. studenog 2014., Oružanim snagama RH dodijeljena izvanredna godišnja nagrada Županijske skupštine Vukovarsko-srijemske županije zbog iznimnog do-

prinosa OSRH u ovogodišnjem pružanju pomoći stradalnicima poplavite za humanitarno djelovanje na području Županije. Načelniku Glavnog stožera OSRH generalu zboru Dragi Lovriću nagradu su uručili vukovarsko-srijemski župan Božo Galić te predsjednik Županijske skupštine Antun Toni Žagar.

General Lovrić je u obraćanju naglasio svoju vezanost za slavonski kraj: "Ovo je za mene posebne čast i zadovoljstvo, upravo zato što sam odrastao u ovom kraju, što sam odrastao u ovom mjestu i išao u osnovnu školu," a za-

tim se prisjetio ovogodišnjih borbi s poplavama: "Mi pripadnici Hrvatske vojske nikada se nećemo pitati što domovina može učiniti za nas, nego se uvijek pitamo i pitat ćemo se što možemo učiniti više, bolje i jače za našu domovinu. Tako smo postupali i u županijskoj Posavini ove godine boreći se s rijekom Savom."

Zahvaljujući na dodijeljenom priznanju i čestitajući okupljenima Dan Vukovarsko-srijemske županije, general Lovrić je na kraju rekao: "Kao načelnik Glavnog stožera OSRH mogu vam jamčiti da nema tog izazova, da nema te prepreke, da nema toga protivnika i nema toga neprijatelja s kojim se

hrvatski vojnik, dočasnik ili časnik nije spreman susresti i pobijediti ga kada je potrebno zaštititi imovinu i žive naših građana. To smo pokazujemo i danas."

Izvanredne godišnje nagrade za doprinos borbama protiv poplava dodijeljene su još Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici, Policijskoj upravi vukovarsko-srijemskoj, Društvu Crvenog križa Vukovarsko-srijemske županije te brojnim istaknutim znanstvenicima, pojedinцима i ustanovama koji su se svojim radom istaknuli i pridonijeli razvoju Županije.

L. PULJIZEVIĆ

NATO – INDUSTRIJSKI FORUM U SPLITU

Jednodnevni je forum održan u organizaciji NATO-ova Zapovjedništva za transformacije (NATO ACT) i pod pokroviteljstvom glavnog tajnika NATO-a, a poslužio je kao važna platforma za blisku suradnju Saveza i vojne industrije. Zamjenik glavnog tajnika NATO-a veleposlanik Alexander Vershbaw ocijenio je forum "jedinstvenom prilikom da se govori o izazovima koji su pred NATO-om te kako da se zajednički na njih odgovori", a tu je vojna industrija svakako ključan strateški partner. Ministar obrane Ante Kotromanović nazvao je forum dobrim okvirom za razmjenu

**MJESTO SINE
IV**

iskustava s vodećom vojnom industrijom te se također dotaknuo sigurnosne situacije u europskom okruženju. "Naša je dužnost razmotriti postojeće sposobnosti i razmisliti ulažemo li dovoljno u sigurnost naših građana i država," rekao je ministar te naglasio da mora postojati sinergija Saveza i industrija koja vodi prema strateškoj autonomnosti i većoj suradnji, a ujedno pridonosi jačanju gospodarstva...

**NATO-Industry
Forum 2014
Split, Croatia**



Zapovjednik NATO ACT-ja general Jean-Paul Paloméros na forumu je rekao kako novi izazovi s kojima se NATO suočava zahtijevaju i neka nova rješenja

HRVATSKI
VOJNIK
broj 461 / 21. studenoga 2014.

11

Petra KOSTANJŠAK, snimio Stjepan BRIGLJEVIĆ

Zamjenik glavnog tajnika NATO-a veleoslanik Alexander Vershbow, ministar obrane Ante Kotromanović te zamjenik ministricе vanjskih i europskih poslova Joško Klisović pozdravili su govorima 13. studenog otvorili NATO – Industrijski forum u splitskom hotelu Le Meridien Lav. Jednodnevni je forum održan u organizaciji NATO-ova Zapovjedništva za transformacije (NATO ACT) i pod pokroviteljstvom glavnog tajnika NATO-a, a poslužio je kao važna platforma za blisku suradnju Saveza i vojne industrije. Sudionicima je na samom početku videoporukom dobrodošlicu poželio predsjednik RH Ivo Josipović. Forum je nazvao značajnim okupljanjem koje može uvelike pridonijeti dalnjem razvoju i jačanju sigurnosnog sustava država članica, ali i Saveza u cijelini. Zamjenik glavnog tajnika NATO-a ve-

leposlanik Alexander Vershbow ocijenio je forum "jedinstvenom prilikom da se govori o izazovima koji su pred NATO-om te kako da se zajednički na njih odgovori", a tu je vojna industrijia svakako ključan strateški partner. Primjer se osvrnuo na današnje nestabilno i nepredvidljivo okruženje zbog kojeg NATO mora ostati sposoban, spremjan i stabilan, uz čvrstu euro-atlantsku povezanost i jaku vezu s industrijom. Zapovjednik Zapovjedništva za transformacije (NATO ACT) general Jean-Paul Paloméros na forumu je rekao kako novi izazovi s kojima se NATO suočava zahtijevaju i neka nova rješenja. "Zbog takvih okolnosti NATO se mora okrenuti kreativnom promišljanju, a upravo smo zato tu – da tražimo rješenja," naglasio je general Paloméros. Ministar obrane Ante Kotromanović nazvao je forum dobrim okvirom za

razmjenu iskustava s vodećom vojnom industrijom te se također dotaknuo sigurnosne situacije u europskom okruženju. "Naša je dužnost razmotriti postojeće sposobnosti i razmisiliti ulaze li dovoljno u sigurnost naših građana i država," rekao je ministar te naglasio da mora postojati sinergija Saveza i industrijia koja vodi prema strateškoj autonomnosti i većoj suradnji, a ujedno pridonosi jačanju gospodarstva. Zamjenik ministricе vanjskih i europskih poslova Joško Klisović istaknuo je kako je vojna industrijia od strateške važnosti za NATO. "Drago mi je da ovdje vidim top lidera u inovacijama, ali i predstavnike hrvatskih tvrtki," zaključio je Klisović. Na forumu u Splitu sudjelovao je i zamjenik načelnika GS OSRH general-pukovnik Dragutin Repinc, pomoćnik ministra obrane RH za materijalne resurse Viktor Koprivnjak, pomoćnik glavnog tajnika NATO-a za investicije Patrick Auroy i drugi dužnosnici NATO-a, Ministarstva obrane i Oružanih snaga RH te Ministarstva vanjskih

i europskih poslova RH. Ovogodišnji je NATO – Industrijski forum ujedno bio prva prilika nakon sastanka na vrhu održanog u rujnu u Walesu da NATO i predstavnici obrambene industrie razgovaraju o sigurnosnim potrebnama i prioritetima. Naime, na NATO-ovu je sastanku na vrhu, među ostalim, potvrđena važnost jake obrambene industrijie i suradnje u tom području. Kad je pak u pitanju druga strana, odnosno vojna industrijia, za predstavnike raznih tvrtki forum je važan prostor za određivanje prioriteta o kojima će ovisiti buduće investicije i inovacije. "Rad s NATO-om velika je čast, ali ujedno velik izazov i odgovornost jer je NATO doista jedinstven multinacionalni klijent," poručio je na forumu Philippe Duhamel, predsjednik Uprave tvrtke ThalesRaytheonSystems. Među inozemnim i domaćim tvrtkama čiji su predstavnici sudjelovali na forumu našao se i Airbus Defence & Space, Sikorsky Aircraft, Duro Đaković, HS Produkt i mnogi drugi. ■

RGRIJE SAVEZA OJNE INDUSTRIJE



GLAVNI TAJNIK NATO-A O VAŽNOSTI FORUMA

Tijekom foruma sudionici su videoporukom obratili se glavni tajnik NATO-a Jens Stoltenberg naglasivši da NATO savez osigurava stabilnost u nesigurnom svijetu pa je stoga razvijanje i održavanje svake sposobnosti važno. Tu, naravno, veliku ulogu ima industrijska dimenzija - od proizvodnje letjelica pa sve do cyber obrane. "Industrija nam nudi praktična rješenja. Na nama je da investiramo više i bolje te da NATO učinimo jačim, a za to nam je ključna industrijija," zaključio je glavni tajnik.



OSRH

Ovogodišnjim popunjavanjem i postrojavanjem prvi dviju pješačkih bojni u Osijeku i Dubrovniku započinje ambiciozan i dugoročan projekt kojim se tijekom idućih deset godina planira ustrojiti 12 postrojbi pričuve te time obuhvatiti 20 000 razvrstanih pričuvnika. Planiраним popunjavanjem i postrojavanjem dvije do tri bojne svake godine te angažiranjem pričuvnog sastava koji će sudjelovati isključivo na provedbi misija i zadaća u zemlji, namjerava se osigurati i poboljšati ukupna obrambena sposobnost Oružanih snaga...

PRVO POSTROJAVANJE PRI NA



Po prvi su put nakon Domovinskog rata Oružane snage RH, i to njihov pričuvni sastav, službeno postrojene na krajnjem istoku i jugu zemlje. Tim su povodom 8. studenog u Osijeku smotrirana 593 pripadnika 1. pješačke bojne 2. pješačke pukovnije, a tjedan dana poslije, 15. studenog, u Dubrovniku je smotrirano 611 pripadnika 1. pješačke bojne 6. pješačke pukovnije. Odaziv pozvanih pričuvnika bio je iznimno visok i kretao se od 91 % u Osijeku do 94 % u Dubrovniku. Ovogodišnjim popunjavanjem i postrojavanjem prvi dviju pješačkih bojni započinje ambiciozan i dugoročan projekt kojim se tijekom idu-

Lada PULJIZEVIĆ, snimili Stjepan BRIGLJEVIĆ, Krešimir MASLAĆ



Odaziv pozvanih pričuvnika bio je iznimno visok i kretao se od 91 % u Osijeku do 94 % u Dubrovniku

ČUVNOG SASTAVA NAKON DOMOVINSKOG RATA

ćih deset godina planira ustrojiti 12 postrojbi pričuve te time obuhvatiti 20 000 razvrstanih pričuvnika. Planiраним popunjavanjem i postrojavanjem dvije do tri bojne svake godine te angažiranjem pričuvnog sastava koji će sudjelovati isključivo na provedbi misija i zadaća u zemlji, namjerava se osigurati i poboljšati ukupna obrambena sposobnost Oružanih snaga.

“Osnovna je svrha pričuve osiguranje narastanja snaga i povećanje ukupnih sposobnosti za obranu. Pričuvni element Oružanih snaga razvijat će se u smjeru doprinosa izgradnji profesionalnih, relevantnih i održivih vojnih kapaciteta. Pričuva će pojačavati



OSRH

**NAČELNIK GLAVNOG STOŽERA OSRH
GENERAL ZBORA DRAGO LOVRić,
OSIJEK 8. STUDENOG**

"Uvijek kad treba, hrvatski vojnik bit će spremna odgovoriti svim izazovima - i kad je poplava, i kad je požar, i kad je potres, ali i kad je obrana domovine. Mi to pokazujemo svojom hrabrošću, svojom odgovornošću i svojom spremnošću. I vi ovdje, Slavonci, pokazali ste i sad da ste spremni braniti i obraniti domovinu jer ste se odazvali na ovaj naš prvi poziv nakon Domovinskog rata."

ukupan potencijal Oružanih snaga, a pripadnici razvrstane pričuve sudjelovat će, zajedno s ostalim ustrojstvenim cijelinama OS-a, u provedbi misija i zadaća isključivo u zemljama," rekla je tijekom smotranja u Osijeku pomoćnica ministra obrane RH Sunčana Vukelić dodavši: "Vaše današnje postrojavanje zapravo je simboličan čin, ali on ima dublje značenje i smisao i na ovaj način postaje vidljivo opredjeljenje za kontinuiran razvoj obrambeni sposobnosti – osobito ovog segmenta koji je godinama bio zapostavljen."

Ovogodišnjim je aktivnostima u evidenciju pričuve uvedeno 1300 vojnih obveznika, a prve su dvije pričuvne pješačke bojne popunjene pričuvcima koji već raspolažu određenim vojnim znanjima, bilo da su ih stekli tijekom djelatne vojne službe, služeći vojni rok ili dragovoljnijim vojnim osposobljavanjem. U Osijeku i Dubrovniku tako su pozivani pripadnici mlađih godišta, do 35. godine života, dok su za popunu dočasničkih i časničkih dužnosti pozivani vojni obveznici do 55. godine života. Ovo, kao i buduća organiziranja i popunjavanja pričuvnog sastava temelje se i proizlaze iz odredaba Ustava

RH, Zakona o obrani (NN 73/13), Dugoročnog plana razvoja OSRH, Strateškog pregleda obrane, Plana obrane RH.
I osječko i dubrovačko smotriranje pričuvnog sastava prošlo je u znaku velikog broja pričuvnika koji su

se odazvali pozivu te ostvarenom vrlo visokom postotku popunjenošću pričuvnih bojni. Pozdravljajući okupljene u Osijeku i zahvaljujući im na odazivu, načelnik Glavnog stožera OSRH general zbora Drago Lovrić rekao je: "Naše oružane snage izgrađene su u ratu i na ponos svih nas. Pokazale su kako se brani domovina, kako se preu-

zima rizik, što je humanost i što je požrtvovnost. I vi danas, svojim odazivom i svojom spremnošću pokazujete da ste spremni to raditi i u budućnosti."

Jednako je zadovoljstvo uspješno provedenim smotriranjem i velikim odazivom pričuvnika izrazio i zapovjednik Hrvatske kopnene vojske general-bojnik Mate Ostović koji je u Dubrovniku bio u svojstvu izaslanika predsjednika RH i vrhovnog zapovjednika Oru-



**ZAPOVJEDNIK HRVATSKE KOPNENE
VOJSKE GENERAL-BOJNIK MATE OSTOVIĆ,
DUBROVNIK 15. STUDENOG**

"Dugo vremena nakon Domovinskog rata odlučili smo ponovno ustrojiti pričuvne postrojbe OSRH kao nadopunu sposobnostima dje latnog sastava Oružanih snaga. Jedna od temeljnih zadaća tih postrojbi bit će pomoći civilnom stanovništvu u oticanju posljedica elementarnih nepogoda. Svjedoci ste koliko smo poplava imali ove godine, koliko je ljudstvo trebalo angažirati da bismo otklonili posljedice elementarnih nepogoda. Zadaća je ovakvih pričuvnih postrojbi da budu nadopuna dje latnog sastava i da tako još brže i efikasnije otklonimo posljedice elementarnih nepogoda."



**PRIPADNICI PRIČUVNOG SASTAVA
1. PJEŠAČKE BOJNE 6. PJEŠAČKE PUKOVNIJE**



MIHO KRALJ, KONAVLE

Za mene je ovo danas jako važna stvar. Velik je odaziv, skupili smo se u znatnom broju. Jako je dobro da postoje pričuvni jer oni mogu pomoći oko požara, poplava, ali i oko obrane domovine. Inače, mislim da bi trebalo vratiti obvezno služenje vojnog roka, barem šest mjeseci. To sam i ja prošao i znam da je dobro zbog prihvatanja obveza, discipline, zbog učenja i sazrijevanja.



DARKO STIPIĆ, KONAVLE

Poziv za pričuvu za mene je bio iznenadnje, ali drag mi je da su me pozvali. Za mene je čast biti na ovom mjestu i biti u pričuvu. Spreman sam i želim, kao dio pričuve, biti na raspolaganju za pomoći civilnom stanovništvu u sprečavanju posljedica požara, poplava, prirodnih katastrofa i u tome bih sudjelovao i da nisam pozvan.



JANKO BATINA, DUBROVNIK
Služio sam ročnu vojsku i za mene je ovo velika stvar u životu. Tijekom Domovinskog rata izgubio sam nekoliko članova obitelji i mislim da se na neki način ovim nije odajujem za sve ono što su oni za mene, za nas dali. Ja danas mogu slobođeno hodati ovim gradom i zbog toga osjećam dužnost prema njima.

žanih snaga Ive Josipovića te načelnika GS OSRH. "Ponosan sam što sam danas ovdje s vama i što sam dio vas. Ovaj veliki današnji odaziv na našu smotru koji prelazi 90 % pokazuje kako i u ovo mirodopsko vrijeme možemo računati na vas, kao što smo mogli i 1991. godine kad ste stali na branik domovine braneći svoja ognjišta i domove," rekao je general Ostović. Naglašavajući ulogu i važnost koju pričuvni sastavi imaju u suvremenim oružanim snagama, general Ostović podsjetio je kako je nakon Domovinskog

rata i u procesu približavanja NATO savezu bilo nužno više novca odvojiti za dje latni sastav, za njegovo osposobljavanje i podizanje sposobnosti, ali i kako su se sad stvorili uvjeti za ponovno ustrojavanje pričuvnih postrojbi i pričuvnog sastava u hrvatskim oružanim snagama. "Ponovni ustroj pričuvnih vojnih postrojbi smatramo važnom mjerom koja će ojačati ukupnu obrambenu sposobnost Republike Hrvatske i podignuti efikasnost njezinih oružanih snaga," rekao je na kraju general Ostović. ■



"Pričuva će pojačavati ukupan potencijal Oružanih snaga, a pripadnici razvrstane pričuve sudjelovat će, zajedno s ostalim ustrojstvenim cjelinama OS-a, u provedbi misija i zadaća isključivo u zemlji," rekla je tijekom smotriranja u Osijeku pomoćnica ministra obrane RH Sunčana Vukelić

93. ZB ZEMUNIK

"Ostvariti ovaj jubilarni nalet u 17 godina korištenja Pilatusa u Hrvatskoj bez i jednog ozbiljnijeg ugrožavanja sigurnosti i izvanrednog događaja potvrđuje visoku sposobljenost i stručnost letačkog, te zrakoplovno-tehničkog osoblja koje se brine o tehničkoj ispravnosti aviona," kazao je general-bojnik Dražen Ščuri. Ujedno je naglasio kako je ovo uspjeh svih generacija pilota, nastavnika letenja, zapovjednika, voditelja i zrakoplovnih tehničara

U vojarni "Zemunik" sjedštu 93. zrakoplovne baze 6. studenog svečano je obilježen Dan Eskadrile aviona i ujedno poseban jubilej - ostvarenih 50 000 sati naleta na avionima Pilatus PC-9M. Svečanom su događaju nazočili zapovjednik HRZ-a i PZO-a general-bojnik Dražen Ščuri, predstavnici švicarske tvrtke Pilatus Martin Evans, Hugh

McCann i Giorgio Spada, predstavnici baze na čelu sa zapovjednikom pukovnikom Karolom Lučanom, piloti i zrakoplovni tehničari te drugi visoki vojni i civilni uzvanici. Tornje je prigodom menadžer tvrtke Pilatus Martin Evans uručio zapovjedniku HRZ-a i PZO-a certifikat tvrtke Pilatus i poseban dar - zvono s nacionalnim obilježjima Švicarske i Republike Hrvatske te priznanje i znak 1000 sati ostvarenog naleta na Pilatusima četvorici pilota Eskadrile aviona

ESKAD 50

Menadžer tvrtke Pilatus Martin Evans uručio je zapovjedniku HRZ-a i PZO-a certifikat tvrtke Pilatus i poseban dar - zvono s nacionalnim obilježjima Švicarske i Republike Hrvatske te priznanje i znak 1000 sati ostvarenog naleta na Pilatusima četvorici pilota Eskadrile aviona





Vesna PINTARIĆ, snimio Tomislav BRANDT

tusima četvorici pilota Eskadrile aviona. Priznanje je to Eskadrili i HRZ-u i PZO-u jer dosad nije zabilježeno ni jedno ozbiljnije ugrožavanje sigurnosti letenja ili izvanredni događaj što je potvrda visoke sposobljenosti hrvatskih pilota i zrakoplovnih tehničara koji se brinu o ispravnosti tehnike.

General Ščuri čestitao je pripadnicima Eskadrile na ovom vrijednom priznanju istaknuvši tom prigodom kako je ovo značajan događaj za granu HRZ i PZO jer ostvariti ovaj

jubilarni nalet u 17 godina korištenja Pilatusa u Hrvatskoj bez

ijednog ozbiljnijeg ugrožavanja sigurnosti i izvanrednog događaja potvrđuje visoku sposobljenost i stručnost letačkog, te zrakoplovno-tehničkog osoblja koje se brine o tehničkoj ispravnosti aviona. "Priznanje je tim značajnije jer je najveći nalet od sveukupno ostvarenih 50 000 sati ostvaren u radu s kadetima, odnosno učenicima. To je više od 100 000 polijetanja i slijetanja, nebrojeno ponavljanje pojedinih vježbi i elemenata, temelji-

tih priprema i analiza koji su doveli do toga da danas Eskadrila aviona ima razvijenu sposobnost školovanja stranih pilota čiji polaznici iz Sultanata Oman završavaju obuku krajem ove godine," kazao je general Ščuri. Ujedno je naglasio kako je ovo uspjeh svih generacija pilota, nastavnika letenja, zapovjednika, voditelja i zrakoplovnih tehničara u oba stupnja održavanja ovog tipa aviona kao i djelatnika Zrakoplovno-tehničkog centra u Velikoj Gorici za doprinos u održavanju tehnike te

kako pohvalne ocjene dobivamo i danas od predstavnika Pilatusa koji

održavanje naše tehnike ocjenjuju najvišim ocjenama.

Predstavnik tvrtke Pilatus Martin Evans u ime tvrtke čestitao je na ovom posebnom jubileju našim zrakoplovima istaknuvši kako to govori o njihovu profesionalizmu i kvaliteti te je naglasio kako će tvrtka kao i dosad biti u potpori i nastaviti iznimno dobru suradnju i ubuduće. Svoje zadovoljstvo ovim jubilejom izrazio je i zapovjednik 93. zb Zemunika pukovnik Karol Lučan još jednom

istaknuvši kako ovako velik broj sati naleta, a riječ je o 2000 dana provedenih u zraku, bez ozbiljnih incidenta govor o profesionalnosti Eskadrile koja danas školuje kadrove i drugih zrakoplovstava što potvrđuje kako se stručnost njezinskih kadrova i mogućnosti prepoznaju i u svijetu.

Zapovjednik Eskadrile aviona bojnik Željko Harapin u prigodnom je obraćanju izrazio zadovoljstvo ostvarenim rezultatima te Zahvalio svim pilotima i tehničarima koji su tome pridonijeli.

Predstavljen je ujedno i posebno oslikan Pilatus PC-9M koji je za ovu prigodu izveo demo let iznad okupljenih uzvanika, a za najviše je uzvanike organiziran i let Pilatusom PC-12NG kojim je doputovalo švicarsko izaslanstvo i koji je u čast ovog jubileja također prigodno oslikan.

Inače prva tri zrakoplova tipa Pilatus PC-9M stigla su u hrvatske Oružane snage 1996. godine, a tijekom sljedeće godine i ostalih sedamnaest. Pilatusi se u 93. zb intenzivno koriste za redovitu obuku kadeta, a program obuke prepoznat je i izvan granica

RH te se danas na njima provodi i obuka stranih polaznika koji se školju u RH. Uz to Pilatuse koristi i akrogrupa "Krila Oluje" i njima izvodi svoj atraktivan letački program, a njihova je uloga značajna i tijekom provođenja zaštite i nadzora teritorijalnog mora u sustavu Obalne straže, za zadaće traganja i spašavanja i drugo. Ovaj se avion pokazao kao siguran, pouzdan, upravljiv, njime se mogu izvoditi gotovo svi manevri koji se uopće mogu avionom napraviti i jedan je od najboljih za tip obuke koja se provodi u Zemuniku.

Eskadrila aviona 93. zb Zemunik bila je prva hrvatska zrakoplovna postrojba osnovana na zadarskom području koja se tijekom Domovinskog rata sustavno razvijala s glavnim zadaćom školovanja hrvatskih vojnih pilota. Danas Eskadrila raspolaže s 20 Pilatusa PC-9 M na kojima piloti stječu svoja prva letačka iskustva, a uz to stvara kvalitetan letački kadar za popunu borbene i protupožarne eskadrile, a u sastavu Eskadrile djeluje i akrobatska grupa "Krila Oluje". ■

RILA AVIONA OBILJEŽILA 000 SATI NALETA NA PILATUSIMA



Za najviše je uzvanike organiziran i let Pilatusom PC-12NG kojim je doputovalo švicarsko izaslanstvo i koji je u čast ovog jubileja prigodno oslikan





IDFF 2014

Vesna PINTARIĆ, snimio Željko STIPANOVIĆ

Na festivalu se natjecalo više od pedeset filmova iz devetnaest zemalja i ovo je već peti put zaređom da su filmovi nastali u Odjelu multimedijalnih sadržaja SSOJI-ja prepoznati po kvaliteti i dobitnici neke od nagrada. Sudjelovanje na festivalu i ostvareni uspjeh još je jedna promocija OSRH u svijetu...

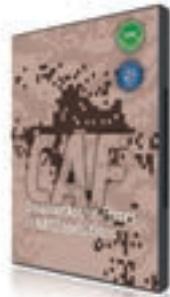
Hrvatski vojni film ponovno među nagrađenima



Na ovogodišnjem 24. Međunarodnom festivalu vojno dokumentarnog filma Vojnska i narod (IDFF 2014) koji se od 9. do 16. studenog održavao u Braccianu nedaleko od Rima, hrvatski je vojni film *Oružane snage Republike Hrvatske u operacijama NATO-a* ocjenom šesteročlanog međunarodnog stručnog žirija nagrađen posebnom nagradom u kategoriji Aktualno. Na festivalu se natjecalo više od pedeset filmova iz devetnaest zemalja i ovo je već peti put zaređom da su filmovi nastali u Odjelu multimedijalnih sadržaja SSOJI-ja prepoznati po kvaliteti i dobitnici neke od nagrada. Sudjelovanje na festivalu i ostvareni uspjeh još je jedna promocija OSRH u svijetu.

Nagradu je voditeljici Odjela multimedijalnih sadržaja Vesni Pintarić uručio američki član žirija redatelj Joe Harris, a svečanosti održanoj u Povijesnom muzeju talijanskog vojnog zrakoplovstva u mjestu Vigna di Valle nazočili su, uz predsjednika festivala generala Giorgia Zucchettija, visoki časnici talijanskih oružanih snaga, predstavnici civilnih institucija te

**Nagrađeni film
*Oružane snage
Republike Hrvatske u
operacijama NATO-a***
nastao je u svibnju
ove godine tijekom
posjeta novinarsko-
snimateljske ekipe
časopisa Hrvatski
vojnik pripadnicima
OSRH koji sudje-
luju u mirovnim
operacijama NATO-a u
Afganistanu i na
Kosovu. Scenarij i
režiju tog petnaesto-
minutnog videa
potpisuje
Vesna Pintarić i
Željko Stipanović,
a montazu
NIKMON



članovi vojnodiplomatskog zbora. Iz godine u godinu na festivalu svojim filmovima konkurira sve veći broj zemalja te je ove godine bilo devetnaest sudionica s četiri kontinenta. Uz europske zemlje, tu su bile i predstavnice SAD-a, Azije, Južne Amerike i Afrike. Prikazana su ukupno 52 različita dokumentarca, kratka filma i promidžbenia spota svrstana u jedanaest kategorija. Kako je istaknuto na otvaranju festivala, tehnička i umjetnička razina filmova svake je godine sve viša te je samim tim i oštira konkurenca. U proizvodjacijskom smislu, mnoge zemlje što se tiče personalnih, tehničkih i financijskih resursa ulaze za naše pojmove golema

sredstva, no upravo to još vrednijim čini priznanje koje je ove godine dobio hrvatski film. Ne čudi stoga da je festivalsku pobjedu odnio kineski film *Watchman in the wind* koji u 73 minute predstavlja četiri paralelne obiteljske priče kineskih vojnika koji rade na održavanju željezničke pruge duboko u pustinji. Film je sniman mjesecima, u različitim vremenskim uvjetima i godišnjim dobima.

Festival se u kontinuitetu održava od 1991. godine, pod visokim je pokroviteljstvom predsjednika Talijanske Republike, a pokrenulo ga je talijansko kulturno društvo *Eserciti e Popoli* s ciljem promocije filmske industrije. ■

**Svečanost dodjele
održana je u
Povijesnom
muzeju talijan-
skog vojnog
zrakoplovstva
u mjestu
Vigna di Valle**





Vesna PINTARIĆ, snimio Tomislav BRANDT

VOJARNA "KNEZ TRPIMIR" DIVULJE

Eskadrila je u javnosti prepoznatljiva kao postrojba s humanim predznakom s obzirom na brojne akcije u hitnim medicinskim letovima te zadaćama potrage i spašavanjima. Samo ove godine do kraja listopada bilježi 1152 sata naleta te prevezeni 4300 ljudi i više od 630 tona tereta. Samo za posebne zadaće, i to medicinska prevoženja, potragu i spašavanje te sudjelovanje u protupožarnim aktivnostima, ove je godine imala 700 naleta te je prevezla 2511 ljudi...

23 GODINE ESKADRILE TRANSPORTNIH HELIKOPTERA 93. ZB

Eskadrila transportnih helikoptera 93. zrakoplovne baze Hrvatskog ratnog zrakoplovstva obilježila je 7. studenog u vojarni "Knez Trpimir" u Divuljama Dan postrojbe i 23. obljetnicu osnutka. Događaju je nazočio načelnik Stožera Zapovjedništva HRZ-a i PZO-a brigadni general Miroslav Kovač te sadašnji i bivši pripadnici Eskadrile.

Zapovjednik Eskadrile satnik Ante Siniša Kozina tom je prigodom uputio čestitke svim pripadnicima te im zahvalio na profesionalnosti i odgovornosti kojom održuju svoje zadaće. U ime Zapovjedništva HRZ-a i PZO-a

čestitke je njezinim pripadnicima uputio brigadni general Miroslav Kovač istaknuvši kako djela i doprinos civilnim strukturama te sposobnosti i razvoju OSRH najbolje govore o pripadnicima Eskadrile i na ponos su svima nama.

Eskadrila je u javnosti prepoznatljiva kao postrojba s humanim predznakom s obzirom na brojne akcije u hitnim medicinskim letovima te zadaćama potrage i spašavanjima zbog čega je i dobitnik priznanja "Ponos Hrvatske". Samo ove godine do kraja listopada bilježi 1152 sata naleta te prevezeni

4300 ljudi i više od 630 tona tereta. Za posebne je zadaće, i to medicinska prevoženja, potragu i spašavanje te sudjelovanje u protupožarnim aktivnostima, ove godine imala 700 naleta te je prevezla 2511 ljudi. Uz spomenute zadaće u kojima ima stalna 24-satna dežurstva, redovito provodi obučne aktivnosti s drugim postrojbama OSRH te HGSS-om, a priprema i osoblje za sudjelovanje u sklopu 17. kontingenta koji se krajem studenog upućuje u KFOR.

Trenutačno se na Kosovu nalazi devet pripadnika Eskadrile. Angažman

pripadnika Eskadrile ove je godine dodatno povećan sudjelovanjem u humanitarnoj misiji u susjednoj BiH tijekom velikih poplava. Eskadrila je prevezla i spasila 300 ljudi s ugroženih područja te prevezla više od 100 tona raznog tereta. Iako za njih nikad nema odmora, ipak je u zimskim mjesecima intenzitet aktivnosti nešto manje opseg i usmjeren je na obucavanje s pripadnicima drugih grana OSRH, sudjelovanje u potpori intergranskih vježbi ili dodatnu obuku s pripadnicima Hrvatske gorske službe spašavanja. ■



VIJESTI IZ OSRH

PROSLAVA ZAŠTITNIKA VOJNE KAPELANIJE BSD-a

Obilježavanje spomena na sedamdeset i četiri poginula pripadnika specijalnih postrojbi Ministarstva obrane i Glavnog stožera RH tijekom Domovinskog rata te spomendana svetog Martina Turonskog, biskupa i zaštitnika Vojne kapelanije u Bojni za specijalna djelovanja, započelo je 7. studenog svečanim misnim slavljem u delničkoj crkvi svetog Ivana Krstitelja. Vojni kapelan pater Mirko Vukoja uputio je pozdravne riječi gostima i uzvanicima kao i svim pripadnicima Bojne za specijalna djelovanja, čestitajući im devetu godišnjicu osnutka Vojne kapelanije BSD-a. Misu za poginule pripadnike predvodio je vojni ordinarij mons. Juraj Jezerinac u koncelebraciji sa svećenicima Karlovačkog dekanata. U homiliji je mons. Jezerinac naglasio kako je vojnička služba u službi bližnjega i u

službi ljubavi. "Vaša se ljubav pokazala posebno u Domovinskom ratu, kad ste bili spremni položiti i svoj život. Mnogi su, nažalost, bili žrtve nezapanjenog nasilja, braneći posljednji pedalj ove zemlje. Zato će im hrvatski narod biti trajno zahvalan," rekao je mons. Jezerinac.

Zapovjednik Bojne za specijalna djelovanja pukovnik Perica Turalija zahvalio je svima koji su uveličali svečanost, a biskupu Jezerincu je u ime pripadnika postrojbe uručio njezinu plaketu.

Povodom šeste obljetnice otvaranja spomen-sobe, ispred spomen-obilježja u vojarni "Drgomalj" položeni su vijenci te zapaljene svjeće za poginule pripadnike specijalnih postrojbi Ministarstva obrane, GS OSRH i 1. HG zdruga.

K. SIMONOVIC

Obilježena 23. obljetnica pogibije pripadnika HRZ-a i PZO-a i policije u Puli

Kod središnjeg su križa na Gradskom groblju Pula 10. studenog položeni vijenci i zapaljene svjeće za četvoricu pirotehničara koji su prije 23 godine poginuli prilikom razminiranja Zračne luke Pula. Tog su dana 1991., nakon što je Hrvatska vojska preuzeila od JNA prostor eskadrile i letjelišta u Puli, prilikom razminiranja zrakoplovne baze, od nagaznih mina poginula četvorica pirotehničara: pripadnici zrakoplovne skupine Zbora narodne garde bojnik Marijan Vinković i časnički namjesnik Dušan Bulešić te pripadnici Specijalne jedinice policije Vicalj Marjanović i Stevo Grbić. Zbog potrebe preuzimanja vojnog aerodroma i opasnosti od miniranja piste, Krizni je štab tadašnje Općine Pula u preuzimanje objekata uputio tim u čijem su sastavu bila četiri pirotehničara. Uspjeli su nagovoriti predstavnike agresorske JNA da ne dižu u zrak zrakoplovnu pistu, nakon čega su zajedno s njima skinuli satne mehanizme na



vremenskim upaljačima koji su bili postavljeni na eksplozivna punjenja. Pirotehničari su 10. studenog oko 13:30 sati ponovno obišli bušotine s eksplozivnim punjenjem i prilikom pregleda aktiviran je eksploziv od kojeg su sva četvorica poginula.

Svojom su nesobičnom žrtvom Marijan Vinković, Dušan Bulešić, Vicalj Marjanović i Stevo Grbić otklonili opasnost i spasili mnoge živote. Polaganjem vijenaca i paljenjem svjeća na spomen-obilježju počast su im odali predstavnici Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane. Policijske uprave istarske, Istarske županije i Grada Pule te udruge proizšle iz Domovinskog rata.

G. SERETIN



Karavana motorista na putu za Vukovar

U vojarni "Pukovnik Predrag Matanović" u Petrinji 16. je studenog boravila karavana sa 150 motociklista pod imenom "Zajedno u ratu, zajedno u miru" Prevlaka-Vukovar koja je krenula na put za Vukovar povodom obilježavanja dvadeset i treće obljetnice "Sjećanja na žrtvu Vukovara". Treći godinu za redom sudionici karavane dolaze u petrinjsku vojarnu razgledati najsvremenija vozila i tehniku koja se koristi u OSRH.

Zapovjednik vojarne bojnik Zdenko Fiala dočekao je karavanu te ih upoznao s povjesnicom 1. mehanizirane bojne Tigrovi i 2. mehanizirane bojne Gromovi koje su smještene u vojarni. Sudionici karavane potom su obišli vojnu kapelicu svetog Ilike Proroka u kojoj su uz molitvu zapaljene svjeće za 203 poginula i 5 nestalih pripadnika 2. gardijske brigade Gromovi te spomen-sobu 2. gardijske brigade.

Karavana se vozi u pet etapa od Prevlake do Vukovara i u organizaciji je Motokluba KORKYRA RIDERS s Korčule u suradnji s udrugama proizlišlim iz Domovinskog rata i motoklubovima iz cijele Hrvatske, a 18. studenog u Vukovaru se priključuju Koloni sjećanja do vukovarskog groblja. Đani Radovanović iz MK Korkyra Riders s Korčule, idejni začetnik ove karavane, izjavio je kako karavana iz godine u godinu ima sve više sudionika da se nikada ne zaborave oni koji su dali živote za Lijepu Našu.

OJI



Foto: G. Seretin

POSJET STUDENATA FAKULTETA STROJARSTVA I BRODOGRADNJE 91. zb HRZ-a i PZO-a

Deset studenata prve i druge godine Fakulteta strojarstva i brodogradnje u Zagrebu posjetilo je 11. studenog u pratnji umirovljenog stožernog brigadiru Nikole Matanovića 91. zrakoplovnu bazu HRZ-a i PZO-a u vojarni "Pukovnik Marko Živković" na Plesu.

U prostorijama Zrakoplovno-tehničke bojne (ZTB) 91. zb HRZ-a i PZO-a natporučnik Dario Copetti, zapovjednik voda u Satniji za održavanje helikoptera, održao im je prezentaciju Organizacija i tehnologija održavanja vojnih zrakoplova u 91. zrakoplovnoj bazi HRZ-a i PZO-a. Studenti su u teorijskom dijelu posjeta upoznati s uvjetima uporabe vojnih zrakoplova, vrstama i modelima održavanja aviona i helikoptera te im je objaš-

njen sustav zrakoplovno-tehničkog održavanja. Također su upoznati sa sustavom školovanja zrakoplovno-tehničkog osoblja i načinom stjecanja dozvola za održavanje aviona i helikoptera. Na kraju prezentacije upoznati su s ulogom i zadaćama inženjera u održavanju vojnih zrakoplova, kao i u sustavu kontrole i strukovnom nadzoru održavanja u Zrakoplovno-tehničkoj bojni 91. zb HRZ-a i PZO-a.

U praktičnom dijelu posjeta studenti su obišli prostorije ZTB-a u kojima su posjetili IRE (instrumenti, radio i elektrooprema) radionice za ispitivanje instrumenata i opreme zrakoplova. Na kraju su posjetili Eskadrilu borbenih aviona 91. zb HRZ-a i PZO-a gdje su upoznati s prvim stupnjem održavanja.

G. SERETIN



60. samostalni bataljun ZNG-a Cres – Lošinj odlikovan Redom Nikole Šubića Zrinskog

Povodom obilježavanja Dana grada Malog Lošinja i njegova zaštitnika svetog Martina, Odlukom predsjednika Republike Hrvatske u vrhovnog zapovjednika OSRH Ivo Josipovića, 60. samostalni bataljun ZNG-a Cres – Lošinj odlikovan je Redom Nikole Šubića Zrinskog.

Svečanost obilježavanja Dana grada započela je polaganjem vijenaca i paljenjem svijeća na gradskom groblju sv. Martina u Malom Lošinju, a nastavljena je svečanom sjednicom u palači Fritzi gdje je zapovjednik Bojne za specijalna djelovanja pukovnik Perica Turalija kao izaslanik Predsjednika Republike uručio odlikovanje ratnom zapovjedniku 60. samostalnog bataljuna ZNG-a Cres – Lošinj umirovljenom bojniku Milenu Topiću.

Na svečanosti uručenja odlikovanja bili su predstavnici županijskih vlasti Primorsko-goranske županije, gradski i općinski čelnici lokalnih uprava i samouprava lošinjskog akvatorija, građačnici i dogradonačelnici Bakra, Preloga, Cresa, Novog Vinodolskog, predstavnici zavičajnih društava, zborovi osnovnih i srednjih škola, predstavnici Zajednice Talijana, obitelji poginulih branitelja, branitelji te ostali uzvanici i gosti.

Ustrojavanje postrojbe započelo je okupljanjem prvih dragovoljaca koji su provodili pripreme za obranu stanovništva otoka i 1. kolovoza 1991. formiran je 60. samostalni bataljun ZNG-a na čelu sa zapovjednikom Milanom Topićem. Ubrzano se nabavljalo oružje i oprema te se provodila obuka pripadnika. Važno je napomenuti da je 60. samostalni bataljun ZNG-a jedna od prvih formiranih postrojbi u Hrvatskoj, a sigurno među prvima organiziranim na

Jadranu. U rujnu 1991. odlukom Kriznog štaba Općine Cres – Lošinj formira se Domobraska satnija i Odred Narodne zaštite. Zadaća Bataljuna bilo je osiguranje vitalnih objekata te zaprečivanje komunikacija na Cresu i Lošinju. S ciljem nabave naoružanja, pripadnici Bataljuna vrše blokadu vojarni radi njihova osvajanja te odlaska vojske i pripadnika JNA s otoka. U tim su aktivnostima živote izgubila dvojica pripadnika Bataljuna, Mladen Bujacić i Rifet Mustić, koji su ubijeni iz zasjede. Provedbom ratnih aktivnosti i uz prisutnost međunarodne zajednice, polovinom prosinca 1991. bivša JNA napušta vojarne i isplojava iz cresa i lošinjskog akvatorija. Početkom 1992. godine 60. samostalni bataljun prelazi pod zapovjedništvo Operativne zone Rijeka i priprema se za odlazak na Ličko bojište (Otočac) gdje uspješno izvršava ratne zadaće. U travnju 1992. postrojba se zbog demobilizacije vraća na Lošinj, a dio pripadnika, kao dragovoljci, odlazi u druge postrojbe na bojišta širom Hrvatske. Tijekom svibnja te godine 60. bataljun ZNG-a transformira se u Mješoviti odred mornaričkog pješaštva Cresa i Lošinja te prelazi pod zapovjedništvo za Sjeverni Jadran Pula, odnosno ulazi u sastav Hrvatske ratne mornarice. Osnovna je zadaća u tom razdoblju bilo vađenje streljiva koje je JNA bacala u more te slanje opreme i naoružanja u postrojbe HRM-a. Daljnje su se ratne aktivnosti postrojbe odvijale na području Dubrovačkog, Novigradskog i Velebitskog bojišta. U sastavu I. sektora – Velebit postrojba ostaje do zapovjedi o demobilizaciji 31. ožujka 1994. godine.

POTPISAN SPORAZUM O SURADNJI MORH-A I INSTITUTA ZA RAZVOJ I MEĐUNARODNE ODNOSE

Na Hrvatskom vojnom učilištu "Petar Zrinski" potpisani je 6. studenog Sporazum o suradnji na znanstveno-istraživačkim, razvojnim i obrazovnim projektima između Ministarstva obrane RH za potrebe Hrvatskog vojnog učilišta "Petar Zrinski" i Instituta za razvoj i međunarodne odnose. Sporazum je potpisao zapovjednik Hrvatskog vojnog učilišta general-pukovnik dr. sc. Slavko Barać i ravnateljica Instituta za razvoj i međunarodne odnose dr. sc. Sanja Tišma. Sporazumom se definiraju načela i područja dugoročne suradnje između Ministarstva obrane RH i Instituta za razvoj i međunarodne odnose na zajedničkim projektima istraživanja, razvoja i obrazovanja iz područja djelatnosti HVU-a i IRMO-a. Poseban je naglasak stavljen na suradnju u vezi s akreditacijom Centra za obrambene

Foto: M. Ševar



i strateške studije HVU-a u znanstvenu ustanovu te na sudjelovanje u studijskim programima, organizaciji i provedbi radionica i treninga, zajedničko prijavljivanje projekata na međunarodne i domaće izvore financiranja, kao i na zajedničko uredovanje i izdavanje znanstvenih i stručnih publikacija i časopisa.

Z. LOVAŠEN

PLAĆENI OGLAS

UPOZORENJE SIGURNOSNO POVLAČENJE PROIZVODA



PUŠKE REMINGTON MODEL 700™ I MODEL SEVEN™ S OBARAČIMA X-MARK PRO® (XMP®)

Remington je utvrdio da bi kod pojedinih pušaka Model 700 i Model Seven s obaračima XMP u određenim okolnostima moglo doći do slučajnog okidanja. Opasne puške proizvedene su od 1. svibnja 2006. do 9. travnja 2014.

OPASNOST: svako slučajno okidanje može izazvati ozljedu ili smrt.

IDENTIFIKACIJA: povlače se samo puške Model 700 i Model Seven s obaračima XMP.

Kako biste utvrdili je li vaša puška predmet spomenutog povlačenja, postupite na slijedeći način:

1. potražite serijski broj puške na mjestu gdje se spajaju cijevi i ležište zatvarača;

a) kod pušaka za dešnjake serijski se broj nalazi na korisnikovoj lijevoj strani

b) kod pušaka za lijevake serijski se broj nalazi na korisnikovoj desnoj strani

2. unesite serijski broj na web-stranicu www.xmprecall.com. Bit će obaviješteni o tomu je li vaša puška predmet povlačenja

3. pušku koja je predmet povlačenja također možete prepoznati prema sljedećim vanjskim značjkama:

a) ako je lice obarača rebrasto, vaša puška nema obarač XMP te NIJE predmet povlačenja,

b) ako je lice obarača glatko, vaša puška ima obarač XMP te JEST predmet povlačenja.

ŠTO UČINITI: ako je vaša puška predmet povlačenja, **ODMAH JE PRESTANITE RABITI. NE** pokušavajte otkriti nedostatke na puškama koje su predmet povlačenja ili ih popraviti.

Remington će na svim opasnim puškama besplatno zamjeniti obarače XMP.

KONTAKT: za više informacija o programu zamjene obarača posjetite web-stranicu www.xmprecall.com i odaberite svoju zemlju ili se obratite:

NAZIV DISTRIBUTERA:

Lovac Trgovina d.o.o. Mario@lovactrgovina.hr
Zahvaljujemo vam na suradnji te se ispričavamo zbog mogućih neugodnosti izazvanih povlačenjem.

Remington®

NATO NOVOSTI

Uspješni ACCS



Tvrtka ThalesRaytheonSystems 13. je studenog objavila da je završila testiranje ACCS-a (*Air Command and Control System*). Riječ je o sustavu koji bi trebao objediniti NATO-ove i nacionalne sustave zračnog zapovijedanja i nadzora (AirC2), s ciljem učinkovite provedbe svih vrsta zračnih operacija iznad europskog teritorija Saveza, ali i onih koje bi uslijedile u slučaju premeštanja postrojbi. Tijekom testiranja umrežene su zapovjedne točke u Lyon Mont Verdunu (Francuska), Glonsu (Belgija), Uedemu (Njemačka) i Poggio Renaticu (Italija). ACCS je upravljao zračnim operacijama koje su tijekom jednoga dana testiranja

bile nekoliko puta brojnije nego one kod najvećeg operativnog opterećenja u povijesti. To je veliki korak za implementaciju ACSS-a, rekao je predstavnik NATO-ove Agencije za komunikacije i informacije Enzo Moltalti. "On će djelovati zajedno s postojećim nacionalnim sustavima i zatim ih postupno zamjenjivati, potpuno omogućujući članicama da zajedno planiraju i provode zračne operacije na potpuno automatizirani način." Nakon što profunkcionira u potpunosti, ACCS će pokrивati 10 milijuna četvornih kilometara europskog zračnog prostora. Između ostalog, bit će jedan od stupova NATINAMDS-a, NATO-ove integrirane protuzračne obrane.

Afganistanci sposobni za samoobranu

Zapovjednik ISAF-a američki general zbora John Campbell 11. je studenog dao intervju američkoj radijskoj postaji NCPR povodom Dana veterana. Razgovor je bio fokusiran ponajprije na prijelaz iz ISAF-a u Resolute Support, stoga je i web-stranica NATO-ove misije postavila link na transkript intervjuja. Campbell je izrazio uvjerenje da je afganistanska

vojska danas najsnajnija institucija u toj zemlji. Sposobni su za samoobranu, rekao je, dodajući da su mnogi pozitivni posmaci u Afganistanu koji nemaju veze sa sigurnosnim sektorom ostali nedovoljno eksponirani u svjetskim medijima. "Sve je to posljedica onoga što su u proteklim trinaest godina poduzimale koalicijske i afganistanske snage," uvjeren je Campbell.





Trident Juncture 14 - prvi odgovor na RAP

Od 8. do 17. studenog na više lokacija u Europi održana je stožerna vježba NATO-a Trident Juncture 14. Organizator vježbe bilo je Zapovjedništvo združenih snaga (JFC) Napulj, a provedena je na više povezanih lokacija u Italiji, Norveškoj, Francuskoj, Poljskoj i Belgiji, kao i na španjolskom brodu LPD Castilla. Vježba je simulacijska i računalno podržana, i pokazala je koliko su mjerodavne strukture Saveza, prije svega JFC Napulj, spremne uvježbati, planirati, donositi odluke i provesti operaciju

poduzetu temeljem Članka 5 u međunarodnom okruženju. Vježba je također poslužila i za certificiranje JFC-a Napulj kao zapovjedno-nadzornog mješta 15. rotacije NRF-a (Snaga za brzi odgovor). Scenarij je uključivao asimetrično ratovanje, protubalističku obranu, cyber obranu, te NBKO. Vježba je prva provedena temeljem Akcijskog plana o pripravnosti (RAP) donesenog na nedavnom samitu NATO-a u Walesu, koji podrazumijeva fokus na uvježbavanje sustava kolektivne obrane.

23

HRVATSKI
VOJNIK

broj 461 / 21. studenoga 2014.

Pripremio Domagoj VLAHOVIĆ, foto NATO

Cyber pomoć Jordanu

Partner NATO-a Jordan graniči s kriznim područjem koje je najviše ugroženo djelovanjem tzv. ISIL-a. Moguće se prijetnje ne odnose samo na konvencionalne oružane, nego i na cyber napade kakvima je npr. bila izložena Estonija ili Južna Koreja. U sklopu inicijative NATO-a da ojača kapacitete članica i saveznika u obrani od cyber napada, u bliskoistočnu državu poslan je tim računalnih eksperata, objavio je Savez 14. studenog. U suradnji s domaćim stručnjacima razvija se jordanska nacionalna strategija za cyber obranu, koja treba rezultirati uspostavljanjem sustava obrane usmjerenog ponajprije k nekim dijelovima ključne infrastrukture države, kao što su dalekovodna električna mreža, brane, energetska mreža i drugo. Program je službeno započeo 1. listopada u Ammanu i prvi je takve vrste



koji Savez provodi sa zemljom-partnerom. Dio je NATO-ova velikog projekta Znanost za mir i sigurnost (SPS) uspostavljenog još 1958. godine.

“Razvoj nacionalne strategije je ključni korak za Jordan prema povećanju obrambenih sposobnosti protiv napada kriminalaca ili terorističkih organizacija kakav je ISIL,” izjavio je predstavnik NATO-a Michael Gaul.

Vježba protuminske skupine



U vodama grčkog zaljeva Patras u Jonskom moru 17. je studenog završena vježba ARIADNE 2014. Riječ je o uvježbavanju protuminskog ratovanja pod vodstvom grčke ratne mornarice, u kojem je sudjelovala i NATO-ova Druga stajaća skupina za protuminska djelovanja (SNMCMG2). Cilj je bio povećanje interoperabilnosti među ustrojbenim cjelinama i osobljem. Ostvareno je preko scenarija kojim je zemlja članica zahtijevala intervenciju Saveza zbog čišćenja plovđivbenih puteva te povratka sigurnosti u vode ugrožene polaga-

PORINUT DESETI LPD KLASE SAN ANTONIO



Foto: HHI

Deseti, pretposljednji desantno-transportni brod klase San Antonio, John P. Murtha (LPD 26), porinut je 30. listopada u brodogradilištu Ingalls Shipbuilding u Pascagouli, Mississippiju. Očekuje se kako bi brod trebao biti spremjan za primopredaju tijekom 2016. Trenutačno se na navozu spomenutog brodogradilišta gradi i posljednji brod u klasi imena Portland, čija je kobilica položena u kolovozu 2013., a porinuće se očekuje u prvom kvartalu 2016.

Brodovi klase San Antonio zamjenit će ukupno 41 zastarjelo desantno plovilo različitih klasa s namje-

rom da ostanu u operativnoj uporabi sljedećih 40 godina. Osnovna brodograđevna obilježja su najveća istisnina 25 000 tona, duljina 208,50 metara, širina 31,9 metara, gaz sedam metara. Pokretan četirima Colt-Pielstick dizelskim motorima, postiže maksimalnu brzinu od 22 čvora, a također posjeduje 708 m³ korisnog prostora za prijevoz tereta i 2323 m³ korisnog prostora za prijevoz vozila. Osiguran je smještaj za 493 člana posade te za više od 700 vojnika koji sudjeluju u desantnim operacijama.

M. PTIĆ GRŽELJ

Foto: mil.huangjiu.com

PREDSTAVLJEN SHENYANG J-31

Tijekom međunarodnog velesajma zrakoplovne tehnike China International Aviation & Aerospace Exhibition 2014, koji je od 11. do 16. studenoga održan u kineskom gradu Zhuhai, svjetskoj javnosti je prvi put predstavljen novi kineski višenamjenski borbeni avion Shenyang J-31. Avion koji je nedavno dobio dodatni kineski naziv *Borbeni Orao* razvila je kineska tvrtka Shenyang Aircraft Corporation i prvi je probni let imao u listopadu 2012. Dosad je proizveden samo jedan prototip koji prolazi seriju raznih testiranja. Prema navodima kineskih predstavnika J-31 je kao srednji borbeni avion razvijen kao nadopuna drugom novom kineskom višenamjenskom borbenom avionu J-20, te će uz to imati mogućnost djelovanja i s nosača zrakoplova.

Svojim dizajnom, i stealth odlikama podsjeća na američki višenamjenski borbeni avion pete generacije F-35 Lightning II, u odnosu na koji ima prednosti, ali i nedostatke. Aerodinamički dizajn J-31 ima ravnije linije što upućuje na to kako može postići

Dužina trupa aviona Shenyang J-31 je 16,9 m, raspon krila je 11,5 m, dok visina aviona iznosi 4,8 m. Maksimalna masa na polijetanju iznosi 17.600 kg. Pogonski blok čine dva ruska turbomlazna motora Klimov RD-93 potiska 84 kN. Riječ je o motoru koji je derivat motora RD-33 kakav se koristi na ruskom borbenom avionu MiG-29, odnosno koji je svojedobno razvijen za potrebe kinesko/pakistanskog borbenog aviona FC-1/JF-17 Thunder. Prema kineskim navodama u idućem razdoblju na J-31 planira se ugradnja kineskog turbomlaznog motora Guizhou WS-13A Taihan, potiska 100 kN

veće brzine i bolju pokretljivost u zraku. Međutim, ono što mu nedostaje za uvrštenje u zadnju petu generaciju nedostatak je superkrstarenja, vektoriranog potiska, visokopropusnog naprednog data link sustava te AESA radara (za koji još nije do kraja sigurno hoće li biti korišten na J-31). Svojim odlikama J-31 može se svrstati u 4++ generaciju borbenih aviona, i kada se počne pojavljivati u operativnoj upotrebi (što se očekuje do kraja ovog desetljeća) smatra se kako će biti ravnopravan sa zapadnim borbenim avionima poput F-15, F-16 i F/A-18. Tijekom velesajma u Zhuhaju, Shenyang J-31 je bio predstavljen i pod oznakom FC-31 što označava izvoznu inačicu. Već sada Kina otvoreno nudi avion svjetskom tržištu, posebice onim zemljama kojima nisu dostupni američki borbeni avioni zadnje generacije. Za sada su interes pokazali Iran te posebice Pakistan, koji razmatra kupnju između 30 i 40 aviona FC-31.

I. SKENDEROVIC

Y-30 KINESKI SUPER HERCULES

U sjeni znatno većeg kineskog transportnog aviona Xian Y-20 s turboventilatorskim motorima, koji je svoju svjetsku premijeru također imao tijekom međunarodnog velesajma zrakoplovne tehnike China International Aviation & Aerospace Exhibition 2014 i koji se svojim mogućnostima smatra hibridom transportnih aviona C-17 i A400M (i s mogućnošću prijevoza "korisnog" tereta do 66 tona), predstavljen je koncept novog srednjeg kineskog turboelisnog transportnog aviona Y-30. Novi se kineski transporter razvija zbog potreba i traženja kineskog ratnog zrakoplovstva, i očekuje se kako bi s prvim probnim letovima trebao započeti tijekom 2020. godine.

Prema najavama predstavnika kineske tvrke Shaanxi Aircraft koja razvija avion, Y-30 će imati maksimalnu masu na polijetanju od 80 tona, poput Lockheed Martinova C-130 Super Herculesa odnosno Embraerova KC-390. Maksimalna nosivost Y-30 bit će 30 tona, što je znatno više u odnosu na 19,6 koliko može ponijeti Super Hercules, odnosno to je dosta blizu nosivosti Airbusova transportera A400M Atlas koji može ponijeti do 37 tona, ali je zato svojim dimenzijama značajno veći od Y-30. Trenutačni dizajn predviđa četiri turboelisna motora na Y-30, a prema određenim podacima riječ je o novom kineskom turboelisnom motoru WJ-16 snage 5072 KS. Međutim, razmatra se i inačica Y-30 s dva kineska turboventilatorska motora WS-20. Maksimalna brzina s turboventilatorskim motorima trebala bi biti između 600 i 700 km/h, a maksimalni bi dolet (ovisno o teretu) trebao biti između 6000 i 7000 km.

I. SKENDEROVIC

Ilustracija: Nigerian Navy



POKUSNA PLOVIDBA NIGERIJSKOG OPV-a

Kineski državni mediji objavili su da je kineska brodograđevna kompanija CSOC uspješno okončala ispitivanja na pokusnoj plovidbi novoizgrađenog odo- balnog ophodnog broda duljine 95 m namijenjenog potrebama nigerijske ratne mornarice. Plovilo označe F 91 je prvo od dva ophodna broda klase P-18N čiji je ugovor o gradnji potpisani u ožujku 2012. Ophodni brod F 91 je porinut u siječnju 2014., a cijelokupan program ispitivanja na pokusnoj plovidbi dodijeljen je brodogradilištu Wuchang Shipbuilding Industry. Drugi brod u klasi, F 92 je trenutačno u fazi gradnje trupa u CSOC-u. Svi poslovi njegova opremanja izvodiće se u vojnom brodogradilištu u luci Harcourt u Nigeriji sukladno navedenom ugovoru koji sadrži i elemente prijenosa tehnologije. Prema specifikacijama koje je objavilo brodogradilište CSOC, brodovi klase P-18N imaju maksimalnu istisninu 1800 t i najveću brzinu od oko 21 čv. Brod može primiti 75 članova posade, ima autonomiju od 20 dana i standardni doplov 3000 NM. Računalna ilustracija plovila koju je objavila nigerijska ratna mornarica pokazuje da će ophodni brodovi imati helikopterski hangar i sletnu točku na krmenom dijelu palube. Temeljno naoružanje sastoji se od jednog NG-16-1 topa kalibra 76 mm uparenog s TR47 radarom namijenjenim upravljanju paljbom, te dva topa kalibra 30 mm kao i dva topa kalibra 20 mm.

M. PTIĆ GRŽELJ

Datum dostave broda nigerijskoj mornarici tek treba biti potvrđen, iako je u siječnju ove godine bilo najavljeno da je primopredaja broda predviđena za sredinu 2014. Prema dosadašnjim objavama, nigerijska ratna mornarica planira nabavu ukupno 12 ophodnih plovila do 2020.

Foto: HAL



Početkom studenog uspješno je proveden prvi probni let dvosjedne inačice indijskog lakog borbenog aviona Tejas. Riječ je o drugom (PV-6) i završnom preprodukcijskom prototipu dvosjedne inačice Tejasa Mk I, u koji je integriran niz modifikacija i poboljšanja do kojih se došlo tijekom 2800 sati leta na 17 dosad proizvedenih primjeraka Tejasa Mk I. Indijska Zrakoplovna razvojna agencija ADA (Aeronautical Development Agency) ocijenila je kako je avion spreman za serijsku proizvodnju, te se očekuje kako će uskoro biti zaključen konačni ugovor za prvih 20 aviona. Tejas bi u indijskom mornaričkom ratnom zrakoplovstvu trebao zamijeniti postojeću flotu aviona

DVOSJEDNI TEJAS SPREMAN ZA SERIJSKU PROIZVODNJU

Sea Harrier FRS.51 i Harrier T.60. Indija prema dugogodišnjim planovima kani naručiti oko 240 Tejasa, od čega bi za potrebe indijskog ratnog zrakoplovstva bilo nabavljeno 200 aviona u inačicama Tejas Mk I/Mk II, a indijskom mornaričkom ratnom zrakoplovstvu bilo bi isporučeno oko 40 Tejasa i to uglavnom jednosjednih inačica. Pogonski blok na Tejasu Mk I čini turboventilatorski motor General Electric F404-GE-IN20, potiska 53,9 kN suho i 89,8 kN s dodatnim izgaranjem. Tijekom 2017. planira se na Tejas Mk II ugradnja jačeg turboventilatorskog motora General Electric F414 čija je nabava u tijeku.

I. SKENDEROVIC

Foto: chinanews.com



PROTUPODMORNIČKA INAČICA FREGATE TYPE 056

Osmamnaesta korveta klase Jiangdao 11. je studenog službeno primljena u sastav flote ratne mornarice NR Kine. Ušla je u operativnu uporabu južnomorske flote.

Plovilo je prva korveta u klasi namijenjena protupodmorničkom djelovanju pa prema tome nosi i promijenjenu projektnu oznaku Type 056A. S imenom Zhuzhou lokalno je označena kao fregata, a vodeći svjetski mediji kategoriziraju ovo plovilo kao "raketnu korvetu". Osnovne brodograđevne karakteristike očituju se u duljini trupa oko 89 m i najvećoj istisnini oko 1440 t. Propulzijski sustav temelji se na dva dizelska motora, dvije osovine te dva vijka s promjenjivim usponom krila (CPP) kojim se postiže brzina od 28 čv te bočnim stabilizatorima. Temeljno naoružanje sastojat će se od glavnog pramčanog topa H/PJ-26 kalibra 76 mm, dva sustava H/PJ-17 kalibra 30 mm,

jednog 8-cijevnog protuzračnog raketnog stava HQ-10 te dva dvocijevna lansera projektila brod-brod YJ-83 (C-803). Radar Type 344 bit će namijenjen upravljanju paljbom glavnog topa dok će sustav za nadziranje činiti jedan radar Type 362A namijenjen pretraživanju zraka i morske površine te dva I-band navigacijska radara. Na krmenom dijelu bit će smještena sletna paluba namijenjena helikopteru tipa Harbin Z-9.

Korvete Type 056 sukcesivno zamjenjuju u prvom redu brze jurišne brodove klase Houxin (Type 037-II). Vjerojatno je da će nove korvete također zamijeniti i 28 starih fregata klase Jia- anghu (Type 053) te još nepoznat broj drugih starih ratnih brodova koji su svojedobno bili namijenjeni isključivo jednoj vrsti zadaća ili ograničenim borbenim operacijama.

M. PTIĆ GRŽELJ

 NOVE TEHNOLOGIJE

DARPA-in prvi, jednostavni grafički koncept budućeg zračnog nosača. Uskoro se očekuju prijedlozi timova s visokih učilišta te iz velikih i manjih tvrtki

Illustracija: DARPA



Zračni nosač iz filma *Avengers* djeluje impresivno, ali nema veze sa stvarnošću koja će ići prema modifikaciji postojećih velikih zrakoplova



Foto: Manel Studios

Domagoj VLAHOVIĆ



Foto: USAF

Iako je projekt još u povojima, Hercules C-130 čini se najvjerojatnijim izborom za prvu platformu koja će biti zračni nosač

VIJEST O ZRAČNOM NOSAČU ODMAH JE U MEDIJIMA POVUKLA USPOREDBU S FILMOM OSVETNICI IZ 2012. U KOJI SU MAŠTOVITI SCENARISTI UBACILI GOLEM ZRAČNI BROD SLIČAN KLASIČNOM NOSAČU ZRAKOPLOVA. NO, DARPA IPAK NE IDE TOLIKO DALEKO...

Najnoviji poziv tehnološkim inovatorima (*Request for Information – RFI*) koji je 9. studenog uputila američka Agencija za napredna obrambena istraživanja (DARPA) objavili su mnogi relevantni svjetski mediji. To nije čudno jer sama ideja o avionu koji će nositi druge zrakoplove zvuči fantastično, možda i nestvarno. No, ne zaboravimo da je Agencija u svojoj povijesti uspjela realizirati mnoge projekte koje su kritičari smatrali rasipanjem proračunskih sredstava, odnosno, uspjela je preko njih pridonijeti razvoju novih tehnologija. U svakom slučaju, DARPA je itekako zasluzna za američku tehnološku premoć, taj kritični "korak naprijed" koji SAD ima u odnosu na ostatak svijeta.

Vijest o zračnom nosaču, kako ćemo ga jednostavno nazvati, odmah je u medijima povukla usporedbu s filmom Osvetnici (*Avengers*) iz 2012. u koji su maštoviti striповski i filmski scenaristi ubacili golem zračni brod (*helicarrier*) sličan klasičnom nosaču zrakoplova. No, DARPA ipak ne ide

toliko daleko. Željene namjene i karakteristike zračnog nosača zasad su opisane tek na jednoj stranici formata A4. Ključne su dvije stvari: prva je da bi nosio, lansirao i prihvao isključivo besposadne letjelice. Sukladno tome, treba zaboraviti filmski zračni brod ili gigantski avion, prema kojem bi čak i osamdeset pet metarski An-225 Mrija (i po duljini i po rasponu krila) izgledao poput gnoma. Iz toga proizlazi druga premla, a ona je da ne bi bila riječ o nekoj potpuno novoj platformi, nego o modifikaciji jedne ili više postojećih, poput Lockheedova Herculesa C-130. Bio bi to odgovor na probleme današnjih besposadnih zrakoplovnih sustava (UAS): manjak brzine, dometa i izdržljivosti koje posjeduju klasični zrakoplovi s posadom. Nosač bi im pomogao da povećaju domet, budu sigurniji te da učinkovito i jeftino povećaju kapacitete za obaveštajno-nadzorno-izvidničke (ISR) te druge misije.

DARPA-in poziv kratko je prokomentirao voditelj programa Daniel Patt,

rekavši da je razvoj zračnog nosača jedan od obećavajućih načina kojima bi se manje letjelice učinile boljima. "Zamisljamo inovativne koncepte lansiranja i prihvaćanja za UAS-e," rekao je Patt, dodavši da bi se novi koncepti spajali s nedavnim napretkom u dizajniranju jeftinih UAS-a male nosivosti.

Preciznije, traže se tehnologije i koncepti koji bi omogućili stvaranje finansijski povoljnijih i više puta uporabljivih UAS-a, kao i sustava za lansiranje i prihvaćanje. Sve se to treba bazirati na minimalnoj modifikaciji postojećih velikih zrakoplova. Traže se i novi operativni koncepti vezani uz suvremene tehnologije. Potrebno ih je po učinkovitosti i isplativosti usporediti s postojećim konceptima, a podrazumijeva se da mogu biti demonstrirani u zraku u roku od četiri godine. Odgovori inovatora očekuju se uskoro, do 26. studenog. Sigurno je da će se javiti postojeći "veliki igrači", tvrtke i fakulteti koji slične koncepte već vjerovatno imaju u ladicama, ali i oni manji, čije sudjelovanje DARPA osobito potiče. U svakom slučaju, bez obzira na budućnost projekta, Amerikanci će iz njega sigurno izvući šire koristi. On će, kao što je i već navedena praksa, potaknuti i razvoj postojećih, već "klasičnih" tehnologija, ponajprije besposadnih letjelica, koje su neizbjegjan dio modernih ratnih taktika i doktrina. ■



Foto: US Navy

PRVI POKUŠAJ

Prenoseći vijest o DARPA-inu pozivu, Washington Post je podsjetio da su Amerikanci već imali operativan sličan koncept. Doduše, bio je aktualan tridesetih godina XX. stoljeća. Zračni brodovi (cepelini) USS Akron i USS Macon mogli su prenositi, lansirati i primati, s pomoću posebne trapezaste konstrukcije, tadašnje lovce Curtiss F9C Sparrowhawk. Oba su broda, međutim, završila katastrofalno: Akron se srušio 1933., a njegov brat dvije godine poslije. Koncept je potom napušten.



Foto: US Navy


RATNO ZRAKOPLOVSTVO

E/A-18G Growler nedvojbeno je visokosofisticirana zrakoplovna platforma za izvršavanje širokog spektra elektroničkih djelovanja. Njegova je uloga na suvremenim bojišnicama nezamjenjiva te dominantna u prvim koracima kad se zahtijeva otkrivanje neprijateljskih PZO sustava i djelovanje po njima jer se zadnjih desetljeća tretiraju kao glavne zrakoplovne prijetnje

BOEINGOV LIJEK ZA PZO

Kad je američka ratna mornarica (US Navy) odredila nadogradnju taktičkih mogućnosti svojeg mornaričkog zrakoplovstva, uvela je radikalno modificiranu inačicu višenamjenskog aviona F-18C/D Hornet. Bio je to F-18E/F Super Hornet kojim je istisnula iz operativne uporabe legendarne i neprežaljene palubne lovce presretače F-14 Tomcat. Štoviše, u tijeku je i potiskivanje inačica F/A-18C/D. Uz postojeće Hornete, Super Hornetima nastojalo se pridonijeti minimizaciji operativnih troškova i održavanja. Usporedno s potrebom za nadogradnjom mogućnosti aviona za



EA-18G sa svojim standardnim borbenim paketom koji se sastoji od ometačkih sustava za elektroničko ratovanje, proturadarских raket HARM te projektila AMRAAM AIM-120C za vlastitu obranu

elektroničko ratovanje EA-6B Prowler, na postojeći platformi F/A-18E/F razvijena je inačica E/A-18G Growler. Riječ je o inačici za elektroničko izviđanje koja je u operativnu uporabu ušla 2009. Takvom se hornetizacijom mornaričkih zračnih snaga SAD-a želi postići i usklađenost mornaričke zrakoplovne flote kako bi se rizik od prijateljske vatre sveo na minimum. Upravo je platforma Horneta prepoznata kao istinski višenamjenska i s mogućnostima budućih manjih i većih zahvata u nadogradnji i modernizaciji, što se itekako pokazalo točnim s Growlerom. Boeing je u

svibnju ove godine mornarici isporučio stoti Growler.

ZAMJENA ZA PROWLER

Avion EA-18G isključivo je odgovor na nove elektroničke i PZO prijetnje. Za njihovo otkrivanje, obradu i neutralizaciju EA-6B Prowler više nije dovoljan unatoč brojnim modernizacijama i projektima produljenja životnog vijeka. Od 1968. do 1991. proizvedeno je ukupno 170 Prowlera. Avion je imao četveročlanu posadu čija je osnovna zadaća bilo upravljanje taktičkim ometačkim sustavom ALQ-99. Sastojao se od primarne



Foto: Boeing

prijamne antene smještene u kućištu na vrhu vertikalnog repa te sustava ometačkih antena smještenih u potkrilnim kućištima. Glavno naoružanje Prowlera bila je proturadarska raketa (*High-speed Anti-Radiation Missile – HARM*) AGM-88 kojom je djelovao u zadaćama neutralizacije protivničkih PZO sustava. Prowleri su modernizirani kako bi zadržali učinkovitost unatoč pojavi novih prijetnji. Projektom modernizacije ICAP III (*Increased Capability*) njihove su posade dobine mogućnost uporabe naočala za noćno gledanje (*Night Vision Goggles – NVG*). Avioni su opremljeni

sustavima prijamnika ALQ-218 s povećanim mogućnostima procesiranja te podatkovnim vezama među kojima je i Link 16. Razlog leži u prijetnjama koje zahtijevaju suvremene sustave za otkrivanje te zajedničko djelovanje u lancu za isporuku naoružanja. Nadalje, zbog vremenske dotrajalosti, konstrukcija EA-6B ima ograničeno podnošenje opterećenja do 4g, što je ozbiljan nedostatak na suvremenoj zračnoj bojišnici.

PZO KAO GLAVNA PRIJETNJA

Kao posebnu prijetnju valja istaknuti PZO sustave. Osim suvremenih sus-

ta svih kategorija, prijetnja su još uvijek i laki prijenosni sustavi (MANPADS), što se vidjelo u sukobima u zadnjem desetljeću. Zadaće neutralizacije protivničkog PZO-a (*Suppression of Enemy Air Defense – SEAD*) stoga su vrlo visoko na popisu prioriteta djelovanja zrakoplovstva u taktičkim uvjetima. Zadnjih je desetak godina zabilježen nagli skok u modernizaciji i proizvodnji PZO sustava, a najviše se ističu Ruska Federacija i Kina. Osim sustava velikog dometa, ruski sustavi kratkog i srednjeg dometa danas su u samom vrhu tehnologije i taktičkih mogućnosti. Dovoljno se osvrnuti na obaranje turskog lovca izvidnika RF-4 iznad teritorija Sirije 2012. godine, najvjerojatnije s pomoću sustava Pancir-S. Budući da je bila riječ o obaranju aviona za obavljanje namjenske zadaće izviđanja i otkrivanja položaja protivničkih snaga, među ostalim i PZO sustava, razlozi za brigu tim su veći. Kina je ovladala tehnikama i tehnologijama proizvodnje učinkovitih PZO sustava svih dometa. Prema procjenama, kineski su PZO sustavi raspoređeni i u zoni Tajvanskog prolaza. Uz očekivano niže cijene, moguće je kako će se naći u naoružanjima mnogih zemalja.

OTKRIVANJE PRIJETNJE

Današnji su PZO sustavi snažno računalno povezani te umreženi sa sustavima za elektroničko ometanje i radarskim sustavima. Kakva je budućnost SEAD zadaća, možda najbolje oslikava izraelski zračni napad početkom rujna 2007. na objekt osumnjičen kao nuklearno postrojenje u blizini turško-sirijske granice. Sirija je tad prakticirala taktiku iznimno gустe koncentracije PZO sustava u blizini štićenog područja, u kombinaciji s obučenim i iskušnim operativnim osobljem. Prema dostupnim podacima, izraelski je zračni napad proveden kombinacijom bespilotnih sustava, neutralizacije PZO sustava te elektroničkog ometanja. Taj i slični primjeri jasno pokazuju velike prednosti i smjer aktualnog i budućih razvoja sustava senzora, navođenih oružja i komunikacijskih sustava. Njima se i najmanji izvor elektromagnetskog zračenja PZO-a u najkraćem vremenu otkriva, cilja i uništava. U borbenim se djelovanjima tijekom zadnjih dva desetljeća zato primjećuje povećanje stupnja preživljavanja borbenih aviona. Taj podatak stoji zahvaljujući poboljšanjima u sustavima za prikupljanje i obradu podataka, nadzora i izviđanja, a tu je i povećana pažnja i razvoj novih taktika u SEAD zadaćama. Usto, usavršene su mogućnosti elektroničkog ratovanja, a povećane one za izvođenje borbenih zadaća noću. U uporabi je hibridno navođeno (GPS/INS) naoružanje, a razvijaju se taktike djelovanja sa srednjih visina. Nadalje, treba dodati umreženo ratovanje i primjenu sustava samozštite, podrazumijevajući radarski pritajenu siluetu aviona (*stealth*). Sve su nabrojene značajke uspješno integrirane i optimizirane na EA-18G Growler.

AVION I NJEGOVI SUSTAVI

EA-18G Growler dvosedna je inačica F/A-18F Super Horneta optimizirana za elektroničko ratovanje. Na tom se avionu postigao najveći stupanj integracije senzorskih i borbenih sustava na postojećoj konstrukciji što ga u konačnici ipak čini i potpuno drukčijim u odnosu na platformu na kojoj je razvijen. Ideje za platformom kojom bi se naslijedio postojeći EA-6B započele su još davne 1993., a službeni početak rada na projektu EA-18G započeo je 2003. Budući da su glavne odlike

RATNO ZRAKOPLOVSTVO



EA-18G njegovi sofisticirani povezani namjenski sustavi za elektroničko ratovanje, zanimljivo je obratiti im veću pozornost.

NAPREDNI KONCEPT KABINE (ACS)

U odnosu na zadnju četveročlanu inačicu EA-6B Prowler ICAP III, Growler se odlikuje naprednom izvedbom kabine s dvočlanom posadom. Koncept nove Boeingove kabine (*Boeing-designed Advanced Crew Station – ACS*) omogućio je visok stupanj ergonomije u dizajniranju. Kombiniran je s visokom automatizacijom rada povezanih sustava i simultanim prikazivanjem najvažnijih operativnih parametara te određivanjem prioriteta u izvršavanju najkritičnijih zadataća. U stražnjoj kabini aviona, operater sustavima za elektroničko ratovanje raspolaže četirima međusobno povezanim prikaznicima koji su povezani s prikaznicima u prednjoj pilotskoj kabini tako da oba člana posade koordinirano izvršavaju zadaće. U modu rada sa sustavima za elektroničko ratovanje, na prikaznicima se vide operativni parametri u jednostavnim izbornicima koji posadi automatski sugeriraju svaki operativni korak. Growler je najusavršenija namjenska taktička zrakoplovna platforma kojom trenutačno raspolažu zrakoplovne snage SAD-a.

TAKTIČKI OMETAČKI SUSTAV ALQ-99F(V)

Sustav ALQ-99F, koji se godinama koristio i na EA-6B, osnovni je Growlerov sustav za elektronička djelovanja. Odlikuje se visokom radnom snagom. Smješten je pod svakim polukrilom u zasebnim podyjesnim profiliranim kućištima duljine 4,7 koja su na nosnom dijelu opremljena zračnim turbinama (*Ram Air Turbine – RAT*). Njima se osi-



Growleri nadomeštaju prethodnike, Northrop Grummanove EA-6B Prowler, koji su u uporabi više od četrdeset godina. Još su aktivni u nekoliko eskadrila, a avion na fotografiji nalazi se na nosaču USS Nimitz



Growler se dokazuje i u najnovijim američkim zračnim operacijama iznad Iraka i Sirije. Letjelica iz Eskadrile za elektronički napad 139 poljeće 28. listopada u Perzijskom zaljevu s nosača USS Carl Vinson An EA-18G



"O tac i sin" - F/A-18E Super Hornet, avion na kojem je razvijen EA-18G, poljeće s palube američkog nosača USS George Washington 25. listopada 2014. u Filipinskom moru. Pripada Udarnoj lovačkoj eskadrili 27, a desno je Growler iz Eskadrile za elektronički napad 141

gurava potrebna energija za rad sustava tijekom leta. U odnosu na EA-6B, inačica kućišta sustava koji se koristi na Growleru dodatno je ojačana kako bi se podnjela veća g-opterećenja te aerotermodinamička naprezanja generirana pri nadzvučnim brzinama. Na prednjem i stražnjem dijelu kućišta ALQ-99F postoje pomoćni predajnici koji odašilju ometačke signale generirane univerzalnim i središnje montiranim uzbudnikom (*Universal Exciter Unit – UEU*) sa širinom snopa do 30°. Radni parametri predajnika mogu se postaviti prije zadaće ovisno o tome pokrivaju li se nisko ili visokofrekventni spektri elektromagnetskog zračenja. Također, može se koristiti i mod rada s užim snopom spektra za selektivna uskopojasna ometanja. To znači da se s pomoću sustava ALQ-99F mogu ometati specifične prijetnje – posebne elektroničke mete kao što su frekvencijski agilni radari, bez ometanja sustava prijateljskih snaga. Posebno je optimiziran za rad u elektromagnetskim uvjetima kakvi vladaju na većini današnjih bojišnica. Na njima se

manje koriste konvencionalni radarski sustavi, a više sustavi upravljanja preko daljinskih detonatora i komunikacija putem mobilnih uređaja kojima se najčešće aktiviraju improvizirane eksplozivne naprave (IED). Planovi buduće modernizacije Growlerova ometačkog sustava predviđaju zamjenu sustava ALQ-99F sustavom *Next Generation Jammer (NG)*.

PRIJAMNIK ALQ-218(V)2

Naslijeden s EA-6B, ALQ-218(V)2 taktički je prijamnik koji je fiksno ugrađen u avion. Detektira elektromagnetske signale s prijetećih sustava i određuje njihov azimut u odnosu na avion. Ta se informacija koristi za generiranje paketa ometačkih signala koji se odašilju preko sustava ALQ-99. Growler usto može prijamne signale koristiti za otkrivanje cilja i borbeno djelovanje proturadarskim projektilom (*Anti-Radiation Missile – ARM*). Zaprimljeni signalni prijetnji mogu se prenositi na druge umrežene avione da bi ih se upozorilo na lokalnu prijetnju. U tu svrhu, uz Link 16, EA-18G koristi napredni





Foto: US Navy

višenamjenski terminal (*Multi-mission Advanced Tactical Terminal – MATT*). Riječ je o prijamniku satelitskog komunikacijskog sustava koji je ugrađen na gornjem dijelu trupa aviona. Instalacija komponenti sustava ALQ-218 zahtijevala je ugradnju glavnog prijamnika u prostor za smještaj 20-milimetarskog topa na dvostrukoj inačici Super Horneta. Primarne prijamne antene i senzori najosjetljiviji su dijelovi tog uređaja i smješteni su u dvama kućištima na vrhovima krila aviona. Uređaj objedinjuje ukupno 30 antena raspoređenih u prednjoj i stražnjoj polusferi aviona. Antenama se selektira radarski snop kako bi se poslije procesirao u sustavu ALQ-218 unutar frekvencijskog spektra u rasponu od 64 MHz do 40 GHz. Nakon otkrivanja prijetećeg zračenja, u sekundarnom se prijamniku dalje vrši fina parametrizacija radarskih snopova i pritom definiraju njihove točne frekvencije i amplitude. Nakon tog koraka, sustav ALQ-218 određuje položaj zemaljskog prijetećeg prijamnika mijereći razlike u fazama snopova u vremenu u odnosu na položaj aviona.

Postupak se naziva interferometrija i odvija se toliko brzo i precizno da se gotovo u istom trenutku može lansirati proturadarski projektil u točno određenom smjeru. ALQ-218 odlikuje se visokim stupnjem automatizacije pa zahvaljujući sustavima za električko taktičko djelovanje (*Electronic Warfare Officer – EWO*) utječe i na smanjenje radnog opterećenja operatera.

SUSTAV ZA PONIŠTAVANJE INTERFERENCIJE INCANS

Exelisov INCANS (*Interference Cancellation System*) omogućuje Growleru pouzdanu uporabu sustava ALQ-218 tijekom protivničkih električkih ometanja. Također, njime je osigurano održavanje povezanosti aviona preko identifikacijskog uređaja IFF (*Identification Friend or Foe*), radioveze i podatkovnih veza tijekom rada ometača ALQ-99.

PAKET ZA KOMUNIKACIJSKE PROTUMJERE ALQ-227

Growler ometa prijeteće komunikacije preko sustava ALQ-227 (*Communicati-*



Foto: US Navy

Zrakoplovni tehničari Veronica Durrango (lijevo) i Jovito Dulang iz Eskadre za električni napad 141 provjeravaju ispravnost Growlera u hangaru nosača USS George H.W. Bush

HARM

Osnovno je naoružanje Growlera proturadarski projektil AGM-88 HARM. Riječ je o nadzvučnom projektalu koji se usmjerava na elektromagnetsko zračenje radara zemaljskih PZO sustava. Taj je učinkoviti projektil u operativnoj uporabi više od 30 godina te se, skladno novim prijetnjama, počelo raditi na njegovoj modernizaciji, a rezultat je napredni HARM AGM-88E AARGM (*Advanced Anti-Radiation Guided Missile*). Novi se projektil odlikuje novim sustavima avionike, senzora, komunikacijskih i podatkovnih veza, dok su ostali dijelovi u većoj mjeri ostali jednaki kao na HARM-u.



Foto: Raytheon

ons Countermeasures Set – CCS). Temelji se na sustavima za presretanje i ometanje komunikacija razvijenima za EC-130H Compass Call, koji je inačica transportne platforme za električko ratovanje. Sustav ALQ-227 prima komunikacijske signale preko antene oštreljivih bridova smještene iza kabine aviona te sustava ALQ-99 konfiguiranog u niskofrekventnom modu za ometanje kanala komunikacije. ALQ-227 je kao i ALQ-218, zajedno s paketom opreme za električko ratovanje (*Electronic Attack Unit – EAU*), smješten u prostoru 20-milimetarskog topa i granata koji se standardno nalaze na inačici Super Horneta.

RADAR APG-79

Radar APG-79 konstruiran je tako da podržava koncept USN-a FORCENet za potpuno umrežavanje bojišnice, pri čemu radarski sustav može izmjenjivati informacije s drugim zrakoplovima, bespilotnim sustavima te zemaljskim sustavima. Growler svoj radar može primijeniti i u zadaćama električkog napada. Tad APG-79 usmjerava svoje zrake, tj. koncentriran elektromagnetsku energiju s ciljem onesposobljavanja prijetećeg električkog sustava. Growler s radara APG-79 može poslati lažni signal prema prijamniku prijetećeg radara te u sprezi s ostalim sustavima triangulacijom otkriti točan položaj odašiljača. Proizvođač radara Raytheon ističe kako je AESA (*Active Electronically Scanned Array*) do tri puta učinkovitiji u odnosu na radar s konvencionalnom mehanički upravljanom antenom (*Mechanically Scanned Array – MSA*). To se odnosi na rezoluciju i performanse u raznim modovima zrak-zrak i zrak-zemlja, uključujući i mod mapiranja terena SAR radarem. Agilnost AESA radarskog sustava vidljiva je u aktivnom električkom upravljanju para-

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

metrima elektromagnetskog zračenja što znači da radar paralelno može raditi u brojnim frekvencijskim područjima koja se izmjenjuju u vrlo kratkim vremenskim intervalima. Stoga je radar APG-79 mnogo teže ometati u odnosu na onaj koji radi u postavljenim frekvencijskim područjima. Čak ni novi infracrveni ometački sustav DIRCM (*Directional InfraRed Counter Measures*) nije ozbiljna prijetnja APG-79 jer se njegova arhitektura i način odašiljanja odlikuju velikom otpornošću. U odnosu na MSA koji tijekom rada kontinuirano odašilje radarski signal, APG-79 odlikuje se kriptiranim impulsnim odašiljanjem preko elementarnih primopredajnih modula raspoređenih po površini antene. Održavanje radara APG-79 olakšano je izvedbom tehničkih otvora za brz pristup važnim komponentama radarskog sustava. Ugrađen je i samodijagnostički sustav (*Built In Test – BIT*) koji upozorava na kritične elemente sustava.

PROJEKTANTSKI IZAZOVI

Iako je Growler razvijen na temelju inačice F/A-18F i odlikuje se gotovo jednakim vanjskim izgledom, u konstrukcijskom su se smislu javili određeni

U konačnici su i ukupne inercijske karakteristike Growlera znatno različite u odnosu na osnovnu dvo-sjednu inačicu F/A-18F

Izvanredna fotografija Growlera u letu. Avion ima vrlo bitnu ulogu u modernom ratovanju, a počeo je 2010. kao potpora operacijama u Iraku i Libiji

problemi na koje je trebalo odgovoriti i konkretno ih riješiti. U početnoj fazi razvoja korišten je simulator na koji su upućivane posade EA-6B. Njihova su se mišljenja i zaključci o vrednovanju značajke odnosa čovjek-avion, tzv. MMI (*Man to Machine Interface – MMI*), uzimali u obzir i primjenjivali u definiranju ergonomskih rješenja konačne inačice. Zbog dvočlane posade na Growleru, pilot je znatno opterećeniji jer osim samog letenja uvelike sudjeluje i u misijama elektroničke borbe. Zbog toga je posebna pažnja posvećena koordinaciji rada između pilota i EWO-a.

Razvoj EA-18G ni izbliza nije bio jednostavan kako bi se moglo zaključiti jer je bila riječ o postojećoj platformi. Zbog zahtjeva za ugradnjom sustava ALQ-218V(2) na vrhovima krila, tijekom testiranja u letu javljala su se snažna podrhtavanja (*flutter*) krila zbog promjene aeroelastičnih svojstava. Nadalje, moment inercije krila zbog konstantno podyješenih potkrilnih sustava znatno se razlikovao od tog parametra na čistoj ili lovačko-bombarderskoj konfiguraciji. U konačnici su i ukupne inercijske karakteristike Growlera znatno različite u odnosu na

osnovnu dvo-sjednu inačicu F/A-18F. Za ispitivanje aviona u letu, mornaričkom zrakoplovnom središtu El Centro bila su dodijeljena tri aviona određena za pojedine grupe testova. Zanimljivo je napomenuti da su dva primjerka bila jednosjedne inačice F/A-18E, a tek jedan dvosjed. Na jednosjedu su, među ostalim, provjeravane i aerodinamičke pojave pri velikim brzinama. Ispitivanja u krozvručnom režimu leta (*Transonic Flying Qualities Improvement – TFQI*) rezultirala su manjim izmjenama na gornjoj strani trupa, kao što je npr. ugradnja aerodinamički oblikovanih profila (ograda).

E/A-18G Growler visokosfisticirana je zrakoplovna platforma za izvršavanje širokog spektra elektroničkih djelovanja. Njegova je uloga na suvremenim bojišnicama nezamjenjiva te dominantna u prvim koracima kad se zahtijeva otkrivanje neprijateljskih PZO sustava i djelovanje po njima jer se zadnjih desetljeća tretiraju kao glavne zrakoplovne prijetnje. Nedvojbeno je da će daljnja poboljšanja EA-18G Growlera ići u smjeru modernizacije i razvoja novih ometačkih sustava kao što je NGJ te proturadarskog naoružanja. ■



Foto: Boeing



Marinko OGOREC, Foto: MO Republike Kazahstan

Foto: US Army

VOJSKE SVIJETA



ORUŽANE SNAGE KAZAHSTANA

Nakon raspada SSSR-a određeni se broj zemalja o kojima se dotad u Evropi znalo relativno malo ustrojio kao suverene i neovisne države, a među njima najveća je Republika Kazahstan. Unatoč razmjerno veliku teritoriju, Kazahstan je prilično slabo naseljena zemlja. Ima 18 milijuna stanovnika, odnosno šest stanovnika po četvornom kilometru, što je iznimno malo uspoređuje li se s europskim prosjekom od 70 st/km² ili hrvatskim od 76 st/km². Slaba je naseljenost u velikoj mjeri odredila društveni razvoj i gospodarski rast Kazahstana, ali i definirala strukturu oružanih snaga i doktrinu njihove uporabe. No, možda je bolje reći da je zapravo cijela povijest tog prostora određena

upravo veličinom teritorija i njegovom slabom naseljenošću.

RAZDOBLJE SOVJETSKOG SAVEZA

Vjerojatno je najburnije i najteže razdoblje u povijesti Kazahstana bilo njegovo integriranje u Sovjetski Savez. Sovjetska represija nad tradicionalnom elitom Kazaha i prisilna kolektivizacija seoskog stanovništva doveli su do velike gladi, vrlo slične onoj u Ukrajini u vrijeme tzv. *golodomora*. U razdoblju 1926. – 1939. stanovništvo Kazaške SSR smanjeno je za oko 22 % zbog pomora od gladi, prisilnog raseljavanja i Staljinovih čistki, a točan broj pogibijenih ili protjeranih Kazaha nikad nije utvrđen (procjenjuje se da je tijekom velike gladi umrlo više od milijun ljudi, a

– ▲ –
Pripadnici kazahstanskih oružanih snaga na ceremoniji zatvaranja međunarodne vježbe Steppe Eagle održane u rujnu 2012. u bazi Illisky



uništeno više od 80 % cjelokupnog stočnog fonda). Za razliku od većine ostalih područja SSSR-a, Staljinove čistke u Kazahstanu nisu provođene samo kako bi se eliminirali politički protivnici, nego prije svega kao oružje za nasilnu assimilaciju Kazaha. Novi je oblik asimilacije uslijedio nakon 1936., kad Kazahstan postaje autonomna republika SSSR-a, a ogledao se u prisilnom doseljavanju velikog broja ljudi iz ostalih područja Sovjetskog Saveza i otvaranju brojnih gulaga za političke zatvorenicke. Izbijanjem Drugog svjetskog rata u Kazahstan se prebacuje velik dio sovjetske industrije iz europskog prostora zahvaćenog ratnim operacijama, ali onamo se prisilno deportira i velik broj krimskih Tatara,

VOJSKE SVIJETA

etničkih Nijemaca i muslimana zbog straha od mogućeg kolaboriranja s njemačkim okupatorskim snagama. Prije toga u Kazahstanu su u velikom broju, prema procjeni oko 500 000 ljudi, deportirani Poljaci iz dijela Poljske koji je anektirao SSSR nakon njemačke agresije. Tijekom Drugog svjetskog rata iz Kazaške je SSR na bojište upućeno pet nacionalnih divizija, dok je znatno veći broj vojnih obveznika upućen u razne druge postrojbe Crvene armije. Iako sam prostor Kazahstana nije bio neposredno ugrožen ratnim operacijama, posljedice rata na demografsku strukturu stanovništva vidljive su do današnjih dana.

TRI PROJEKTA

Nakon Drugog svjetskog rata tri su velika vojna projekta radikalno usmjerila daljnji razvoj Kazahstana i njegovu ulogu u Sovjetskom Savezu: izgradnja svemirske baze Bajkonur, otvaranje poligona za ispitivanje nuklearnog oružja u Semipalatinsku i razvoj poligona za ispitivanje biološkog oružja na otoku Vozroždenija u Aralskom jezeru. Zadnja su dva godinama bila opasnost za živote i



Kazahstanska kopnena vojska, zbog golemog teritorija koji često treba prijeći u kratkom vremenu, prednost daje borbenim vozilima na kotačima



Većinu tenkovskih kapaciteta kopnene vojske čine T-72B, a u pričuvu je određen broj starijih tenkova T-62S

zdravlje stanovništva, osobito nakon kaosa nastalog raspadom SSSR-a. Svemirska baza Bajkonur (bivši Lenjinsk) zapravo je jedino pozitivno što je Kazahstanu ostalo od SSSR-a. Prva velika svemirska baza još je uvijek aktivna u ruskom svemirskom programu zbog čega je međudržavnim dogovorom iznajmljena Rusiji do 2050. Nakon toga većina svemirskog programa trebala bi se preseliti u ruske svemirske baze Plesetsk i Svobodnij, pri čemu se Plesetsk razvija kao primarna baza. Iako je riječ o zatvorenom području, Bajkonur donosi Kazahstanu stalne prihode od najamnine, zbog čega i dalje postoji visok stupanj usuglašenosti ruskih i kazahstanskih interesa oko njegova iznajmljivanja.

VEZANOST UZ RUSIJU

Republika Kazahstan proglašila je neovisnost 16. prosinca 1991., kao zadnja sovjetska republika koja je to učinila, i otad počinje razvijati vlastite oružane snage i vojnu proizvodnju. U prvo su vrijeme kazahstanske oružane snage bile potpuno vezane uz ruske što je razumljivo jer su svi kazahstanski časnici potekli iz

sovjetskih vojnih škola, naoružanje, vojna tehnika i oprema bili su ruskog (sovjetskog) podrijetla, kao i modeli uporabe vojnih postrojbi. Visoka razina suradnje zadržana je praktično do današnjih dana, pri čemu se najdalje otišlo u izgradnji zajedničkog sustava PZO-a. Naime, na sastanku ministara obrane Kazahstana i Rusije u siječnju 2013. potpisani je sporazum prema kojem će kazahstanski PZO biti integriran u sustav ruskog PZO-a te će činiti jedinstveni obrambeni "kišobran" iznad obiju zemalja. Dosad je takav sporazum Rusija imala samo s Bjelorusijom. Sukladno odredbama tog sporazuma, Rusija je Kazahstalu isporučila raketne sustave S-300 koji bi trebali u dogledno vrijeme u potpunosti zamijeniti starije raketne sustave dugog dometa S-200 (NATO-ova oznaka SA-5 "Gammon") koji se u Kazahstanu nalaze još od sovjetskog razdoblja. Osim toga, vojna suradnja dviju susjednih zemalja nastavljena je i na ostalim područjima. Trenutačno se u ruskim vojnim školama i na učilištima školuje oko 600 kazahstanskih polaznika koji će nakon povratka obnašati različi-

Kazahstanski vojnik na vježbi



Kadeti Vojnog instituta kopnenih snaga na obuci. Tijekom zime kazahstanski vojnici često nose "krznene" čizme, a gotovo sva pokrivala za glavu su karakteristične nacionalne plave boje tako da se Kazahstanci često mogu "pomiješati" s pripadnicima UN-ovih postrojbi





te dužnosti u kazahstanskoj vojnoj hijerarhiji.

SPECIFIČNOST ZEMLJE

Unatoč dobroj vojnoj suradnji i povezanosti s ruskim oružanim snagama, Kazahstan sve više samostalno razvija vlastitu vojnu proizvodnju, a u izgradnji oružanih snaga koristi vlastita iskustva proistekla iz specifičnosti zemlje i demografskog potencijala stanovništva. Naime, glavni je problem Kazahstana upravo slaba naseljenost golemog prostora i sukladno tome velika "propusnost" granica koje mora nadzirati svim raspoloživim kapacitetima, uključujući i oružane snage. Upravo je stoga Kazahstan razvio specifičnu doktrinu uporabe oružanih snaga po modelu visoko pokretnih snaga za što su mu potrebna sredstva brzog transporta, u prvom redu zračnog. To je i temeljni razlog zbog kojeg su u sastavu relativno malih oružanih snaga ustrojene čak četiri zračno pokretne brigade namijenjene isključivo za zračni transport. Jedna je od tih brigada, konkretnije 38. zračno-pokretna brigada sa sjedištem u Almatiju, sposobljena za mirovne misije i u slučaju potrebe stavljena

na raspolaganje UN-ovim mješovitim mirovnim snagama kao kazahstanski mirovni kontingenat (KAZBRIG).

KLASIČNE GRANE

Danas je kazahstanska vojska raspoređena u tri grane: kopnenu vojsku, ratno zrakoplovstvo i protuzračnu obranu te ratnu mornaricu. Kao grana se ne računa Republikanska garda koja je teritorijalni oblik vojne organizacije koncipiran prema modelu američke Nacionalne garde. Zanimljivo je da je PZO prije bio ustrojen kao samostalna grana po uzoru na nekadašnju vojnu organizacijsku strukturu u SSSR-u, međutim, početkom ovog stoljeća povezan je s ratnim zrakoplovstvom. Ukupno brojno stanje čini oko 39 000 vojnika, časnika, dočasnika i vojnih službenika, a proračunska izdvajanja iznose prilično malih 1,1 % BDP-a (podaci za 2010. godinu) s tendencijom postupnog smanjivanja, tako da su ove godine svedena na samo 0,95 % (podaci iz "Jane's Defence Weeklyja", od 1. listopada 2014.). Takva proračunska izdvajanja praktično ne omogućuju reforme koje stoje pred kazahstanskim oružanim snagama, jednako kao

i pred oružanim snagama većine srednjoazijskih država nastalih raspadom SSSR-a. S obzirom na to da je Kazahstan zemlja bogata energetima zahvaljujući kojima ima znatan razvoj i stalni rast BDP-a, planira se postupno povećanje izdvajanja za obrambene potrebe. Prema toj projekciji, 2015. je planirano povećanje proračuna Ministarstva obrane za 3,9 % u odnosu na današnje izdvajanje, 2016. za 13,2 % i 2017. za 16,2 %. Konkretnije, proračun MO-a bi sa sadašnje oko dvije milijarde dolara do 2017. trebao narasti na 2,7 milijardi dolara. Takav bi rast proračunskih sredstava prije svega trebao osigurati reformu oružanih snaga i njihovu modernizaciju, odnosno daljnje povećanje cijelokupne pokretljivosti s težištem na komponenti zračnog transporta.

CJELOKUPNA MEHANIZACIJA

Kopnene snage čine najveći dio kazahstanskih oružanih snaga i razmještene su u četiri vojna okruga. Vojni okrug Astana sa zapovjedništvom u Karagandi pokriva sjeverni i središnji dio zemlje, vojni okrug Istok sa zapovjedništvom u Semei (prije Semipalatinsk) pokriva sjeveroistočne pokrajine, vojni okrug Zapad ima zapovjedništvo u Atirauu, a vojni okrug Jug u Tarazu. Cijelokupna je kopnena vojska mehanizirana, a osim zračno-pokretnih brigada, većinu čine brze motorizirane postrojbe. Težište opremanja zato je usmjerenje upravo na nabavu brzih, lako oklopnih borbenih vozila na kotačima, koja čine i najveći dio arsenala kazahstanske kopnene vojske. Od ukupno 1514 borbenih vozila kojima raspolaže kopnena vojska, 853 su laka borbena vozila ili oklopni transporteri na kotačima. Udarni dio oružanih snaga čine tenkovi ruskog (sovjetskog) podrijetla T-72B, a u pričuvu se nalazi i određeni broj starijih tenkova T-62S. Od ukupno 300 tenkova kojima raspolaže kazahstanska vojska, procjenjuje se da je operativan 221 (prema podacima IISS-a). Glavno je borbeno vozilo pješaštva BMP-2. Od ukupno 500 vozila operativno je također 221, a ostala su u pričuvu, međutim, sve se više zamjenjuju borbenim vozilima na kotačima.

POKRETLJIVOST NA KOTAČIMA

Borbena vozila na kotačima osnovni su nosilac pokretljivosti i manevarskih sposobnosti kazahstanskih kopnenih snaga pa je njihovo nabavi i održavanju posvećena iznimno velika pozornost. Kazahstan je najviše borbenih vozila pješaštva na kotačima nabavio od Rusije ili su preostala još iz vremena SSSR-a, a prevladavaju razni modeli vozila BTR. Nešto manje od 300 vozila BTR-60 postupno se zamjenjuje suvremenijim modelima BTR-70 i BTR-80 kojih se u



U operativnoj uporabi kazahstanskih oružanih snaga nalazi se 51 HMMWV. Vozila su namijenjena u prvom redu postrojbama koje odlaze u UN-ove mirovne misije



Među velikim je brojem tipova borbenih aviona koji štite zračni prostor i lovac presretač MiG-31. Avioni su u svojem poslu uvezani s ruskim susjedima

VOJSKE SVIJETA



**Par kazahstanskih Mi-17 u trenutku
ispaljivanja nenavodenih raketa S-8**

operativnoj uporabi nalazi oko 290, među njima i inačice BTR-82A s topovskom stanicom kalibra 30 mm. Osim toga, kopnena vojska raspolaže velikim brojem lakih borbenih vozila visoke manevarske sposobnosti među kojima prevladavaju ruska vozila GAZ-2330 Tigr. Kazahstan raspolaže s oko 130 takvih vozila, a nabavili su i poznate američke Humveeje. U operativnoj uporabi kazahstanskih oružanih snaga je 51 HMMWV, prije svega namijenjen postrojbama koje odlaze u UN-ove mirovne misije, ali ih operativno koriste i za nadzor pograničnog područja. Suradnja kazahstanskih oružanih snaga s članicama NATO-a zadnjih se godina osjetno poboljšala, pa su osim Humveeja nabavljena i turska oklopna vozila Otokar Cobra koja su dokazala svoju vrijednost u brojnim asimetričnim sukobima.

BROJNOST TOPNIŠTVA

Za glavnu su topničku potporu kopnenim snagama u prvom redu namijenjene samohodne haubice ruskog (sovjetskog) podrijetla 2S3 Akacija kalibra 152 mm (oko 120 komada) i 2S1 Gvozdika kalibra 122 mm (oko 120 komada). Međutim, Kazahstan raspolaže i velikim arsenalom klasičnog (vučenog) topništva, među kojim dominira haubica D-30 kalibra 122 mm (oko 400 komada). Po uzoru na nekadašnju sovjetsku doktrinu uporabe topništva, odnosno ustrojavanje tzv. brigada velike moći, koju je u velikoj mjeri prihvatile i suvremena Rusija, u pričuvi kazahstanskog vrhovnog zapovjedništva nalazi se i topništvo iznimne razorne snage. Njega čine



**Kazahstanska
mornarica jedna je od
rijetkih koja djeluje
isključivo u "zatvorenom"
području,
na Kaspijskom
jezeru. Broji oko 3000
pripadnika, a u floti
prednost imaju mala i
brza plovila**

dalekodometni višecijevni bacači raketa BM-30 Smerč kalibra 300 mm (15 komada) i samohodni teški minobacač 2S4 Tjulpan kalibra 240 mm. Pretpostavlja se da Kazahstan raspolaže s 19 Tjulpana, ali je nepoznato koliko je još operativno. Osim toga, u kazahstanskom topništvu nalazi se i taktički raketni sustav OTR-21 Točka (NATO-ova oznaka SS-21 Scarab), ali bez nuklearnih bojnih glava: Kazahstan ne raspolaže nuklearnim oružjem. Pretpostavlja se da se u sastavu topništva nalazi oko 45 tih raketa, ali je nepoznato koliko je u operativnom stanju.

UVEZANO ZRAKOPLOVSTVO

Ratno zrakoplovstvo, koje broji ukupno oko 12 000 časnika, dočasnika i vojnika, znatno se više oslanja na ruske oružane snage nego kopnena vojska. To ne vrijedi samo za zajedničku integraciju raketnih sustava PZO-a teritorija, nego i za potpunu integraciju cijelokupnog sustava PZO-a u koji su uključeni i lovci prestrači MiG-31. Kazahstan posjeduje

29 komada MiG-31, donedavno ih je bilo 30, ali se jedan srušio u travnju 2013. godine. Razmješteni su u 610. zračnoj bazi u Karagandi, a njihovo se navođenje vrši integriranim rusko-kazahstanskim radarskim sustavom kontrole zračnog prostora. Znatno su samostalnije ostale zrakoplovne snage čiji udarni dio čine višenamjenski borbeni zrakoplovi Su-27 (26 zrakoplova) i MiG-29 (39 zrakoplova), dok lovačko-bombardersku komponentu čini 25 taktičkih bombardera Su-24M i 14 jurišnih zrakoplova Su-25. Osim navedenog, Kazahstan u operativnoj uporabi još uvijek ima 12 starijih lovačko-bombarderskih zrakoplova MiG-27M i tri dvosedna zrakoplova MiG-23UB koji se koriste prije svega kao prijelazni, školsko-vježbovni zrakoplovi za MiG-27. Svi su borbeni zrakoplovi razmješteni u četiri zračne baze.

ZAPADNE LETELICE

Zračni je transport glavni interes oružanih snaga pa kazahstanska vojska raspolaže s 14 transportnih





Raketni čamac Kazahstan ponos je domaće proizvodnje. Izgrađen je u brodogradilištu Zenit u Oralu (rus. Uralsk) koje je dio domaće namjenske industrije



Airbus se prodajom C295 Kazahstanu po prvi put probio na tržiste bivšeg SSSR-a

zrakoplova raznih tipova i modela. Prevladavaju zrakoplovi ruskog (sovjetskog) podrijetla, ali od siječnja prošle godine tu su i dva španjolska CASA C-295. Sklopjen je sporazum o nabavi još šest novih CASA, pri čemu se isporuka sljedećih dvaju očekuje do kraja ove godine, a ostalih u dogledno vrijeme. Kazahstan je svojedobno namjeravao sklopiti opsežniji ugovor s Ukrajinom za nabavu An-72 pa su za početak naručena dva zrakoplova. Isporučen je jedan koji se srušio u prosincu 2012. zbog tehničke greške. Drugi zrakoplov nije

isporučen, a u međuvremenu je došlo do sukoba u Ukrajini i budućnost cijelog sporazuma postala je vrlo upitna. Helikoptersku komponentu nose provjereni ruski (sovjetski) helikopteri Mi-8 Hip i Mi-17 (najbrojnije su inačice Mi-17V-5). Kazahstan ih u operativnoj uporabi ima 40, no u zadnje vrijeme sve više nabavlja helikoptere zapadnog podrijetla. U uporabi se nalazi šest višenamjenskih lakih helikoptera Eurocopter EC145, a naručeno je još 20 taktičkih transportnih komponenti Eurocopter EC725. Kazahstansko zrakoplovstvo



Živopisno obojen par MiG 23UB



Pilot ulazi u helikopter Mi-24. Kazahstanci danas nabavljaju i Bellove te Eurocoptere

raspolaže osim toga i eskadrilom (12 letjelica) američkih višenamjenskih helikoptera Bell UH-1H Iroquois. Borbeni dio čini 36 helikoptera Mi-24P i Mi-24V.

JEDNA POMORSKA BAZA

Ratna mornarica najmanja je grana kazahstanske vojske s ukupno oko 3000 časnika, dočasnika i mornara. Namijenjena je isključivo za kontrolu priobalja kazahstanskog dijela Kaspijskog jezera i cijela bazirana na jednom mjestu, u Aktauu. Raspolaže s 14 suvremenih priobalnih ophodnih brodova od kojih je najsnažnije naoružan vrlo suvremen, brzi raketni brod Kazahstan i njegov brat Oral. Glavno oružje čine dva četverostruka lansera protubrodskih raketa Uran-E. Kazahstanska mornarica raspolaže i četirima ophodnim brodovima klase Almati, s pet ophodnih brodova klase Guardian, dvama priobalnim ophodnim čamcima projekta 1400M Žuk (klase Grif) i dvama ophodnim brodovima AB-25 (klasa Türk) kupljenim od Turske.

RAZVOJ VOJNE INDUSTRije

Vojnoindustrijski kompleks Kazahstana razvijen je na temelju sovjetskih i ruskih iškustava i uključuje velik dio kapaciteta koji su još u sovjetsko vrijeme proizvodi za vojne potrebe. U SSSR-u je oko 3 % cijelokupne vojne industrije bilo razmješteno na teritoriju tadašnje Kazaške SSR, s oko 75 000 zaposlenih. Za uvoz i izvoz naoružanja i vojne opreme te ostale opreme specijalne namjene osnovano je specijalizirano državno poduzeće Kazarnauyleksport (Kazakhstan Special Export) koje u tom segmentu ima gotovo monopol.

Radi što manje ovisnosti o uvozu naoružanja i vojne opreme, početkom ovog stoljeća kazahstansko je Ministarstvo obrane donijelo iznimno uspješan program razvoja vojne industrije. Do 2013. godine kazahstanska je vojna industrija uspjela podmirivati oko 50 % potreba svojih oružanih snaga. Projekcija daljnog razvoja tog programa planira do 2020. dostići podmirivanje do 80 % potreba. Unatoč tome, Kazahstan je i dalje otvoren za vojnotehničku suradnju s prijateljskim i savezničkim zemljama. U tom je kontekstu očita i mogućnost suradnje i s hrvatskim proizvođačima, što je dosad vrlo uspješno iskoristila tvrtka Šestan-Busch plasirajući kazahstanskim oružanim snagama svoje izvanredne borbene kacige. ■

KOPNENA VOJSKA

U prosincu 2013., francuska državna agencija za nabavu i razvoj naoružanja odobrila je proizvodnju MMP sustava, i to 175 lansera i 450 raketa

FRANCUZI DUGO NISU RAZVIJALI NOVO PROTUKLOPNO NAORUŽANJE. KAKO BI ISPUNILI OPERATIVNE ZAHTJEVE BILI SU PRISILJENI NARUČITI ODREĐENU KOLIČINU AMERIČKIH RAKETA JAVELIN, A UBUDUĆE ĆE SAMI PROIZVODITI NOVE PROTUKLOPNE RAKETE MMP...

DVOSTRUKI PROTUOKLOP



Ivan GALOVIĆ

Foto: MBDA



Razvoj protuoklopnih raketa u Francuskoj započinje davne 1948. Tada tvrtka Arsenal de l'Aéronautique započinje razvoj svoje rakete na bazi njemačke X-7 koja je napravljena 1945. krajem II. svjetskoga rata. Tim je projektom Francuska postala pionir, a nešto kasnije i vodeća tehnološka i inventivna snaga u području protuoklopnih vođenih raketa. Protuoklopna raketa X-7 je zemaljska verzija rakete X-4 zrak-zrak koja se nikada nije dokazala u borbi, a trebala se koristiti na zrakoplovima. Francuzi započinju realizaciju ideje o protuoklopnjoj vođenoj raketni početkom pedesetih godina, i tako nastaju Nord SS-10, SS-11 i AS-12 (SS je pokrata za Sol-Sol, tj. zemlja-zemlja, a AS za Air-Sol, zrak-zemlja), koje će biti lansirane i sa zemlje i s helikoptera. Temeljem njih nastala je i vjerojatno najpopularnija protuoklopna raketa I. generacije Maljutka (1963.). Francuska nastavlja razvoj i 1972. godine uveden je protuoklopni sustav Milan dometa dva kilometra. Loša strana mu je kratki domet i trebalo je punih 40 godina (2011.) da nastane Milan-ER dometa tri kilometra. Vidljivo je da Francuzi dugo nisu razvijali ništa novo i došli su u situaciju isteka resursa većine njihova protuoklopog naoružanja. Zato su bili prisiljeni naručiti određenu količinu američkih raketa Javelin (2010.), kako bi ispunili operativne zahtjeve. No, naknadno će ih pokušati ispuniti i proizvodnjom nove protuoklopne raket.

PROTIV MODERNIH TENKOVA

Osnovni je problem što je nekada veoma popularna i kvalitetna rakaeta Milan danas zastarjela. Nakon provedene modifikacije (1984., 1993., 1996.) uvidjelo se da je glavnina francuskih protuoklopnih oruđa na razini sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog stoljeća i da zaostaju za suvremenim sustavima u svijetu.

Europska korporacija MBDA, koju su osnovali Airbus Group, BAE Systems i Finmeccanica, započela je 2009. s projektom razvoja MMP – *Missile Moyenne Portée* (franc. projektil srednjeg dometa) - raketnog protuoklopog sustava. Iz imena je vidljivo da sustav podrazumijeva vođenu raketu srednjeg dometa do 4000 m. Imala mogućnost probijanja homogenog oklopa (RHA) od 1000 mm i betonskog zida od 2000 mm. Njezina je višenamjenska tandem bojna glava djelotvorna protiv najnovije generacije zaštitnog eksplozivnog reaktivnog oklopa glavnih borbenih tenkova. Kao nositelj razvoja projekta lansera odabrana je tvrtka Sagem Défense Sécurité.

Raketa je konstruirana i provjerena 2011., da bi u srpanju prošle 2013. počela testiranja. Ispitna lansiranja su provedena iz uskog i malog prostora uz vođu tima i operatora koji je koristio svoju paljbenu postaju. Nova bojna glava koja je razvijena za raketu također je prošla važnu prekretnicu, jer su testovi potvrdili njezinu učinkovitost protiv borbenih tenkova.

TESTIRANJA U BOURGESU

Daljnja ispaljenja su provedena početkom ove godine u Bourgesu, gradu u središnjoj Francuskoj. Provjeravana je ubojitost pri maksimalnoj brzini što je nužan korak prije

KOPNENA VOJSKA

nego bi se to moglo ponoviti i vidjeti utjecaj u stvarnim uvjetima. Cilj je bio opremljen najnovijom generacijom reaktivnog oklopa predstavljajući glavni izazov za drugi projektil. Bojna glava detonirala je varjski sloj eksplozivnog reaktivnog oklopa, a glavni oklop iza probijen je, potvrđujući time ubojitost budućeg oružja.

Ispitivanja su provedena i u tunelu za testiranja i potvrdila sigurnost korištenja projektila i njegove paljbine postaje. Ispaljenja su provedena u simuliranim vrućim i hladnim klimatskim uvjetima, koji su predstavljali različita operativna bojišta.

Usporedno s testiranjima traže se strani kupci rakete kako bi se smanjila cijena i proizvodni troškovi sveli na prihvatljivu mjeru. Ipak, jasno je da raka, ma kako dobra bila, neće uspijeti privući ni približan broj kupaca kao rjezin prethodnik Milan. Ključni globalni konkurenti su Raytheon/Lockheed Martin s Javelinom, izraelski Rafael s popularnom obitelji projektila Spike, Raytheon sada s bežičnim BGM-71 iz obitelji projektila TOW, ruski AT-14 Kornet i švedski projektil Bill 2. Oni na tržištu već nude borbeno dokazane protuoklopne sustave koji se nalaze u upotrebi u mnogim zemljama te većina njih ima bolje taktičko-tehničke značajke.

DVOSTRUKO VOĐENJE

Osnovna zamisao pri konstrukciji MMP rakete bila je da ima dvostruki način vođenja -ispali-i-zaboravi i sustav kontinuirane korekcije putanje. U prvom načinu MMP se automatski vodi do cilja nakon lansiranja, omogućujući operatoru zauzimanje zaklona i izbjegavanje protupaljbe. Na takav je način povećana mogućnost promašaja

Foto: MBDA

MMP instaliran na kupoli višenamjenskog borbenog vozila MPCV koje razvijaju MBDA i Rheinmetall predstavljen je na ovogodišnjem velikom pariškom sajmu vojne industrije Eurosatory

Franцузи bi s vremenom mogli odložiti PO sustav Milan koji je bio velika izvozna uspjehinja, pa čak i njegovu poboljšanu inačicu Milan-ER (na fotografiji), kako bi ga zamjenili MMP-om

i drastično se uvećava opasnost od kolateralne štete. U tijeku samonavodenja kod sukoba tenkova na bojnom polju rakete ne mogu raspoznati svoj ili protivnički tenk bez odgovarajuće borbene identifikacijske opreme (Combat Identification - CID), ili kakav vrijedan vojni objekt na zemlji, te lako mogu njega prepoznati kao cilj. Dobra je osobina što se operator u ovom načinu može odmah premjestiti nakon opaljenja, ili ponovno napuniti i djelovati na drugu prijetnju. U drugom načinu vođenja operator se nalazi u petlji vođenja, on odabire cilj i zaključava ga prije opaljenja. Nakon ispaljenja komunikacija između raket i paljbine postaje oslanja se na optičku žicu, dopuštajući operatoru intervenciju u slučaju potrebe.

KRATKI OPIS

Namjena MMP-a je prije svega uništiti neprijateljska oklopna vozila s daljine do 4000 m. Pripada trećoj generaciji protuoklopnih vođenih raketnih sustava *fire-and-forget* (ispali-i-zaboravi). MMP je i prijenosni sustav koji se sastoji od višeuporabne paljbine postaje, kontejnera u koji je smještena raka i postolja u vidu tronošca. Opslužuju ga dva vojnika (operator i poslužitelj) čineći protuoklopnu skupinu.

Kako je riječ o raketni srednjeg dometa, ona uz ciljeve od preko 2500 m, uključujući glavne borbene tenkove, treba biti učinkovita i u urbanom okružju. Primjerice, kad su ciljevi i armirano-betonske zgrade u koje se sklonio neprijatelj predstavljajući



Foto: MBDA



Nabava američkih Javelina, dakle, stranog naoružanja, nije karakteristika francuskih oružanih snaga. Zahvaljujući MMP-u takva se praksa, barem što se tiče protuoklopa, neće nastaviti

Foto: SIPA/Agf



utvrđene točke. Od MMP-a se također očekuje da ima sposobnost ispaljenja rakete iz zatvorenog prostora (unutrašnjosti zgrade), a da štetno ne djeluje na operatera. Ukupna dužina iznosi 1,3 m, promjer/kalibar je 140 mm. Težina rakete s kontejnerom je 15 kg dok težina paljbene postaje (uključujući tronožac i bateriju), ima dodatnih 11 kg. Paljbena postaja djeliće kao samostalna jedinica, kada je instalirana s baterijom, ali ako je potrebno može se spojiti na vanjski izvor napajanja.

PREDNOST U KONCEPTU

Protuoklopni sustav MMP nešto je lakši od ruskog protuoklopног sustava Komet (29 kg), ali s manjim dometom (5500 m) i probojnošću (1000 RHA).

Prednost bi joj trebao donijeti sâm koncept. Za razliku od suvremenih raketnih sustava koji koriste hlađenu IC glavu, otporniju na ometanja, MMP ima nehladenu. To omogućuje da se raketa odmah stavi u bojno djelovanje, za razliku od sustava s hlađenom glavom gdje je vrijeme aktivacije tražitelja od 30 i više sekundi. Raketni sustav također ima mogućnost ispaliti raketu i na cilj koji ne vidi, a za čiji položaj (koordinate) je dobio informacije od izvidničkih sustava (radara, lakiх izvidničkih vozila) ili od besposadnih letjelica putem podatkovnog linka. To znači da se raketa ne mora ispaliti direktno na cilj, već u pravcu cilja, u zrak preko prepreka. To omogućava operatorima da budu u zaklonu ili zaklonjeni prirodnim preprekama i time



smanjuju mogućnost otkrivanja paljbenog položaja jer se ne vidi odraz ispaljivanja rakete.

MOGUĆNOSTI NA BOJIŠTU

Digitalizirana paljba postaja ima zadnju generaciju IC ciljnika, ali i CCTV kamjeru, kao i laserski daljinomjer, GPS i magnetni kompas. Laserski daljinomjer projektilu omogućuje precizno određivanje udaljenosti do cilja. Projektil je opremljen mikroelektromehaničkim sustavom (Micro Electro Mechanical Systems - MEMS) i inercijskom mjernom jedinicom (Inertial Measurement Unit - IMU) za izračun i izvješćivanje o brzini i smjeru. Predviđena je za umrežavanje u sustav nadzora bojnog polja. Tako iz zapovjednog mjesta zapovjednik postrojbe na terenu može radiovezom zapovjediti protuoklopnoj skupini da ispali raketu na neprijateljski tenk koji posluža oružju ni vidi, niti zna za njegovo postojanje. Nakon ispaljenja, posluža može prepustiti raketu da sama nastavi smjer leta kako bi se sklonili s paljbenog položaja ili da ostanu skriveni i aktivno prate njezin let. Ponovno naoružavanje lansera obavlja se u nekoliko sekundi. Raketom se zapovijeda/upravlja preko mikrokabla, a operater je uvijek u mogućnosti prekinuti ili korigirati njezin let. MMP pokreće 2-stupanjski pogonski sustav (izbacni ili startni motor i putni).

VLASTITIM SREDSTVIMA

Tvrtka Nexter trenutačno radi na integriranju MMP-a na CT-40 kupolu. Raketa se razvija i za ugradnju na helikoptere, oklopna vozila ili na zemaljska postolja.

U prosincu 2013. godine, francuska državna agencija za nabavu i razvoj naoružanja Direction générale de l'armement (DGA) odobrila je proizvodnju MMP sustava, i to 175 lansera i 450 raket, a prve raketu i sustavi trebali bi početi s ulaskom u operativnu uporabu 2017. Cjelokupna proizvodnja trebala bi se obaviti do 2019. Ukupan kontingenat za francusku vojsku je 400 lansera s 2850 raketama. Kao nosač za raketu odabrano je borbeno oklopno vozilo na kotačima, odnosno oklopno borbeno vozilo pješaštva VBCI (Véhicule Blindé de Combat d'Infanterie) koji bi trebao zamijeniti AMX-10P u naoružanju te zemlje. Treba napomenuti da je MBDA započeo projekt razvoja protuoklopног sustava samostalno, vlastitim finansijskim sredstvima, i tu se vidi još jedna sličnost s izraelskom raketom Spike koju je Rafael napravio prije dvadeset godina. Posebnu bi korist od proizvodnje trebalo imati grad Bourges, gdje se sustav proizvodi, jer ta regija uvelike ovisi od vojnih tvornica koje se nalaze u tom području.

JOŠ DALJE U BUDUĆNOSTI

Sustavom MMP Francuska staje uz bok zemljama poput Rusije, Izraela i SAD-a, koje godinama uspješno proizvode slične sustave. I ne samo to: zadovoljni projektom MMP, Francuzi su krenuli dalje u razvoj rakete dugog dometa (Missiles Longue Portée - MLP) očigledno po ugledu na Spike. To znači da bi većom raketom željeli ostvariti domet do 8000 metara. Nova će raka zadržati osnovni MMP oblik, ali će imati poboljšanja u pogonskom sustavu. Premijera MLP je zakazana za 2018., a integracija na helikopter Eurocopter EC665 Tiger HAD predviđena je za 2020. Francuska polaže velike nade u dvostruko vođeni sustav rakete. U ovom trenutku teško je prepostaviti da će novi protuoklopni sustav MMP dostići slavu svojeg prethodnika Milana, ali svakako je njegova budućnost obećavajuća. ■

PODLISTAK

RATNA POVIJEŠT ITALIJE (1820. – 1936.) VIII.DIO

ULAZAK

NAKON ŠTO JE ITALIJA ODLUČILA UĆI U PRVI SVJETSKI RAT NA STRANI ANTANTE, NA SOČANSKOM SU BOJIŠTU BRZO POČELI PRVI SUKOBI S AUSTROUGARSKOM VOJSKOM...

Italija se izbjajanjem Prvog balkanskog rata u listopadu 1912. uplašila mogućeg izlaska Srbije na Jadransko more. To ju je politički približilo Austro-Ugarskoj pa 5. prosinca 1912. pristupa obnovi Trojnog saveza s Austro-Ugarskom i Njemačkom (prvotni je savez triju država potpisana 20. svibnja 1882.).

Odmah nakon izbjanja Prvog svjetskog rata Italija je objavila neutralnost. Tumačila je to svojom nespremnošću za rat i isticala kako Trojni savez i vojnu konvenciju iz 1913. smatra isključivo preventivnim obrambenim mjerama. Pritom je uvjерavala Njemačku i Austro-Ugarsku u svoju blagonačlonost i lojalnost, neprekidno ističući teritorijalne zahtjeve, osobito na Balkanu, čemu se energično suprotstavlja Austro-Ugarska. Italija je istodobno pregovarala i sa silama Antante, nastojeći svoju neutralnost ili pristupanje jednom od zaraćenih blokova što bolje iskoristiti za ostvarenje teritorijalnih aspiracija. Iskoristivši poraze austrougarske vojske na Balkanskom ratištu, Italija je 25. prosinca 1914. zaposjela albanski otok Sazan i grad Vloru, a početkom siječnja 1915. zatražila je Trst i Južni Tirol. Pod pritiskom Njemačke, Austro-Ugarska je bila spremna udovoljiti talijanskim zahtjevima, međutim, 10. travnja Italija ih je proširila prema Tirolu, Istri, Slovenskom primorju i Albaniji, dok je istodobno u Londonu vodila pregovore sa silama Antante.



Foto: Ministero della Difesa

Strojnici XX. bojne talijanske Guardie di Finanze fotografirani u planinskom području karakterističnom za velik dio bojišta na kojima su se u Prvom svjetskom ratu borili Talijani

TERITORIJALNA OBEĆANJA

Londonski su pregovori očito bili uspješniji od pregovora s potpisnicama Trojnog saveza jer su završeni 26. travnja 1915. potpisivanjem sporazuma po kojem je Italija trebala u roku od mjesec dana stupiti u rat protiv Njemačke i Austro-Ugarske. Kao kompenzacija za to obećan joj je Južni Tirol do Brennera, Trst, Gorica, Gradišće, Istra, sjeverna i srednja Dalmacija s Trebinjem, veći jadranski otoci, Vlora i otok Sazan te sudjelovanje u poslijeratnoj raspodjeli teritorija u Maloj Aziji i sjevernoj Africi.

Italija je 3. svibnja 1915. istupila iz Trojnog saveza i već 23. svibnja objavila rat Austro-Ugarskoj. Njemačka se u početku samo ograničila na prekid diplomatskih odnosa s Italijom kako ne bi izgubila mogućnost uvoza sirovina iz SAD-a koji je obavljala preko talijanskih luka i kako ne bi izazvala nepoželjnu reakciju Rumunjske koju je smatrala svojom saveznicom. Talijansko je ratište vrlo brzo formirano,

zahvaćalo je područje Tirola, Korušku, Kranjsku, Primorje, Lombardiju, Veneciju i Furlaniju, a činila su ga dva bojišta – Alpsko i Sočansko. Na vrlo teškom i slabu prohodnom Alpskom bojištu obje su strane stalnim fortifikacijama zatvorile pravce koji prelaze preko grebena s jednog na drugi teritorij, dok je Sočansko bojište bilo slabo ili nikako utvrđeno. Talijansko vrhovno zapovjedništvo nije pravodobno razradilo ratne planove jer nije očekivalo uključivanje Italije u

U VELIKI RAT



Foto: Ministero della Difesa

Talijanski vojnici u vojnem kamionetu Fiat 15 na ulicama Udina, grada izloženog istočnom, sočanskom dijelu Talijanskog bojišta

rat, pa su rađeni "u hodu", zajedno s mobiliziranjem i okupljanjem postrojbi.

KONCENTRACIJA NA SOČI

Već u prvim danima nakon objave rata talijanske su se postrojbe počele koncentrirati na Sočanskom bojištu kako bi probile austrougarsku obranu i usmjerile napadna djelovanja prema Ljubljani. U početnim operacijama tijekom prve polovine lipnja 1915. talijanske snage nisu uspjеле forsirati rijeku Soču, zauzeti visoravni Doberdob i Banjška planota te likvidirati austrougarske mostobrane kod Gorice i Tolmina. Načelnik talijanskog glavnog stožera general Luigi Cadorna odlučio je zato objema armijama, koje su činile desno krilo Talijanskog ratišta, pokrenuti krajem lipnja odlučujuću ofenzivu. Svojim je snagama talijansko vrhovno zapovjedništvo postavilo "plitke" zadaće s ograničenim ciljem, što svakako nije moglo odgovarati karakteru napadne operacije. Konkretnije, 3. armija pod zapovjedništvom generala Aoste trebala je izbiti samo na rubnu crtu visoravnih Doberdoba

između Monfalconea i Sagrade, dok je 2. armija trebala ovladati goričkim mostobranom, forsirati rijeku Soču i sa sjevera napasti Tolmino. Talijanske su snage prije bitke raspolagale s 18 divizija i ukupno 700 topničkih oruđa raznih kalibara, dok se austrougarska 5. armija pod zapovjedništvom generala Svetozara Borojevića tek prikupljala, sastavljena od snaga izvučenih iz Galicije i s Drinskog bojišta, a imala je osam divizija i 354 topnička oruđa.

TOPNIČKI POČETAK

Bitka je započela 23. lipnja u zoru, snažnom topničkom vatrom Talijana koja je trajala punih sedam dana. No, unatoč vrlo žestokom granatiranju, učinak talijanske paljbe bio je slab jer nije bila usredotočena na planirana mjesta probopa, nego neselektivno raštrkana po cijelom prostoru bojišta. Topničku su paljbu pratili napadi pješaštva koji su krajem lipnja bili osobito brojni između Monfalconea i Sdraussine (slovenski Zdravščina) i kojima su se talijanske snage približile austrijskim položajima na

Na vrlo teškom i slabo prohodnom Alpskom bojištu obje su strane stalnim fortifikacijama zatvorile pravce koji prelaze preko grebena s jednog na drugi teritorij, dok je Sočansko bojište bilo slabo ili nikako utvrđeno

Foto: Ministero della Difesa



Talijanski vojnici pune topničko oružje od 305 mm. Prva je bitka kod Soče započela klasično, snažnom topničkom pripremom Talijana

domet prvih prepreka. Krajem lipnja započeo je velikom žestinom i silovitim jurišima opći napad obiju talijanskih armija, ali je odbijen uz velike gubitke. Bitka je nastavljena naizmjeničnim udarima Talijana i protuudarima austrougarskih snaga da bi vrhunac doživjela 5. srpnja. Nakon toga počinje stišavanje intenziteta borbi zbog premorenosti vojnika i velikih gubitaka na objema stranama, a sukobi prestaju 7. srpnja. Potom obje strane počinju ukopavanje i fortifikacijsko uređenje svojih položaja. U dvotjednim žestokim borbama talijanske snage nisu ostvarile ni temeljne ciljeve, jedino su se učvrstile na položajima kod Redipuglie, Vermegliana i Selca. General Cadorna već je u toj bitki morao odstupiti od prvotnog plana prodora prema Banjškoj planoti i usmjeriti glavne snage južnije, prema Gorici i Doberdobu. Talijanske su postrojbe imale 1916 poginulih, 11 495 ranjenih i 1536 nestalih i zarobljenih, dok su austrougarski gubici bili 8800 mrtvih i ranjenih te 1150 nestalih ili zarobljenih vojnika. ■

U predstavljanju dokumenta SVK "Operativni izveštaj o agresiji na RSK i aktivnostima SVK u periodu od 04.08. do 10.08.95.g." u prethodnih je pet brojeva Hrvatskog vojnika prikazan sadržaj triju poglavlja i pet dijelova četvrtog poglavlja. U šestom dijelu 4. poglavlja, naslovom "Ostale činjenice", ponovljeni su neki navodi iz prethodnih poglavlja, za koje se smatralo da su utjecali na poraz SVK u Oluji, a novi je podatak o ulozi 5. K ABiH i 2. br. Narodne obrane (muslimanske snage koje su podržavale Fikreta Abdića u zapadnoj Bosni):

Na ishod borbenih dejstava na Kordunu, Baniji i Lici značajan

dataka. Jedan broj starešina iz GŠ SVK nije došao u glavni štab ni posle 7-8 časova od početka agresije. Pojedinci nisu bili sposobni da bilo šta rade. Ne mali deo starešina je napustio glavni štab i svoje jedinice, a da nije tražio odobrenje. Među njima ima i onih koji su bili bez problema oko zbrinjavanja svojih porodica. Navedene starešine su ujedno i najveći kritičari onih koji su ostali da rade svoj posao.

Organj Vlade i vlasti nisu funkcionali, što je bilo katastrofalno za SVK i narod. Mnoga očekivanja da će doći po-

moć od strane SRJ i RS su izneve-

Prema do sada prikupljenim podacima Srpska Vojska Krajine od 04.08. do 09.08.1995. godine imala je ukupno izbačenih iz borbe 763 vojnika i starešinu. Od toga: 170 poginulih, 457 ranjenih i 136 nestalih (u prvom dijelu 4. poglavlja spomenuti se brojevi navode kao gubici u prvom danu Oluje, op. a.).

Najveće gubitke pretrpele su jedinice Ličkog korpusa – 445 (65 poginulih, 280 ranjenih i 100 nestalih). Gubitci 7.K (Dalmatinski) iznose 166 izbačenih iz borbe (53 poginulo, 90 ranjeno, 23 nestalo). U 39.K izbačeno je iz borbe 144 (44 poginulo, 87 ranjeno, 13 nestalo).

nosti organa pozadine pre agresije RH na RSK". U tom se dijelu dokumenta spominje planirani protunapad srpskih snaga pod kodnim imenom "Vagan-95":

U ovom periodu Pozadina GŠ je bila angažovana na: Pripremi ljudstva i materijalnih sredstava za realizaciju operacije "Mač-95". U sklopu priprema formirali smo odgovarajuće ekipe za snabdjevanje i održavanje TMS (tehničko-materijalnih sredstava, op. a.) i izvršili popunu jedinica MS (materijalnim sredstvima, op. a.) do pripadajućih normi sledovanja.

Sa ovom aktivnosti smo započeli

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

OPERATIVNO AKTIVNOSTIMA SV

uticaj ispoljile su aktivnosti 5. muslimanskog korpusa i prelazak 2. br NO iz "Pauka" na stranu Dudakovićeve (Atif Dudaković, zapovjednik 5.K ABiH) vojske.

Komanda KSJ nije izvršila naređenje po kome je okbr (oklopna brigada, op. a.) trebala u toku noći 04/05.08. uputiti u zonu banjaskog korpusa (rajon Gline), time se zakasnilo u intervenciji da se spreči ugrožavanje komunikacije Topusko – Gline – Dvor.

Rad banjaskog korpusa u prvom danu operacije bio je dobar, ali s početkom evakuacije jedinice korpusa su prestale da izvršavaju svoje zadatke.

Jedan broj oficira i podoficira pokazao je nesposobnost da vrši dužnost na kojima se nalazi. Bila je vidna paralisanost od straha i kukavičluk u toku prijema za-

rena. Osećaj o prepuštenosti bio je prisutan kod većine pripadnika SVK i naroda.

Ponašanje vojnih obaveznika po izvlačenju na teritoriju RS bilo je krajnje neodgovorno i kukavičko. Skoro da niko nije želeo da se bori. Većina je žurila da što dalje ode od Krajine. Mnogo je primera bacanja oružja, ostavljanja vozila, opreme i druge tehnike.

Komandovanje je prestalo da funkcioniše, jer je svako radio kako je htio. Čak i komandanti korpusa su "žurili" za Beograd i omogućavali vojnim obaveznicima da idu sa izbegličkim kolonama.

U sedmom dijelu 4. poglavlja, naslovljenom "Pregled gubitaka SVK u periodu 04.08. do 08.08. 1995. godine", navedeni su prikupljeni podaci o gubicima SVK u Oluji.

U KSJ (podaci se odnose samo na gardijsku brigadu) evidentirano je 7 poginulih, 45 ranjenih i 17 nestalih. Ukupno izbačenih iz borbe 69.

U 75. PoB bilo je 4 poginula vojnika.

Najviše poginulih imala je 75.mtb (7.K) – 40, a ranjenih 31.pbr (39.K) – 45., i 18.pbr (15.K) – 42.

Do pisanja ovog izveštaja nisu dobiveni podaci o gubicima za 5 pukova-brigada i veći broj samostalnih jedinica ranga čete-baterije i bataljona-divizionala. Zbog toga se podaci o broju poginulih, ranjenih i nestalih ne mogu smatrati konačnim.

Osmi dio 4. poglavlja, naslovljen "Rad pozadine GŠ SVK pre, u toku i posle agresije RH na RSK", započinje podnaslovom "Osnovne aktiv-

nosti 10.07.1995. godine, a prekinuli je 27.07.95. godine, zbog vrlo složene situacije na Livanjsko-Grafovskom pravcu.

Raseljavanju MS (materijalnih sredstava, op. a.), posebno skladišta municije i MES (minsko-eksplozivnih sredstava, op. a.) "Golubić". Aktivnosti su se odvijale u tri pravca:

- formiranje poljskog skladišta u Tiškovcu /tuneli/;
- formiranje pokretnog skladišta municije na vagonima i
- preseljavanje dela municije iz Golubića u skladište Čerkezovac na Baniji.

Padom Graha 28.07.1995. godine (u 2. dijelu 4. poglavlja ovog dokumenta kao datum ulaska hrvatskih snaga u Graho) navodi se 29. srpnja 1995., op. a.) i napadom ustaša na komunikaciju Strmi-

ca – Golubić – Knin, aktivnosti oko raseljavanja skladišta su bile usporene.

Planiranju napadne operacije "Vagan-95"; dovoženje jedinica sa Kordunsko-Ličkog pravca / ljudstva i tehnike / u cilju pregrupisavanja za izvođenje navedene operacije.

Posebno smo se angažovali na radu oko obezbeđenja p/g (pogonskog goriva, op. a.) koje je posle dužeg vremena i niza poznatih političkih problema u RSK, prešlo granicu tek 03.08.1995. godine. Zbog toga pojedine cisterne nisu ni stigle na odredište pre agresije, već su bile presećene komunikacije, što je impliciralo dodatne probleme oko popune tehnike. U periodu pre agresije, zaključ-

deo ljudstva pozadine GŠ je upućen na ispomoć 75. PoB GŠ, odnosno, u njena skladišta: Kosovo, Stara Straža i Golubić, a u odeljku 75. PoB – skladište Čerkezovac, na Baniji, od 01.08.1995. godine, na ispomoći je bio NTSI GŠ SVK i NŠ 75. PoB GŠ.

Zbog neprestanog dejstva neprijateljske artiljerije i raketnih sistema, iz kasarne "Senjak" u Kninu, gde su na samom početku napada uništена tri šlepera i poginuo jedan vozač, nije se moglo vršiti bilo kakvo iseljavanje int. (endantskih) i drugih mat.(erijalnih) sredstava.

U 18,30 časova 04.08.1995. godine, naređeno je svim komandama korpusa i "Pauku" da sve slobodne transportne

ne, komandanti brigada 7.K, na referisanju komandantu GŠ SVK, nisu ispoljili zahteve za dodatnim snabdevanjem MS, osim sa p/g. Međutim, nakon odluke komandanta da se širina fronta skraćuje i da se jedinice približavaju Kninu, zaključeno je da sa raspoloživim gorivom i transportnim kapacitetima jedinice mogu izvršiti postavljene zadatke.

Odeljak 75. PoB Čerkezovac je prvi dana b/d izvršio popunu jedinica municipijom i gorivom prema njihovim zahtevima. U kasnim večernjim časovima oo 22,00 časa, kada je počelo nekontrolisano povlačenje boraca i tehnike, pomešanim sa narodom, funkcije PoOb-a su praktično prestale, osim u skladištu na "Staroj

korisno ne bi moglo uraditi, pošto je Malovan već bio pod dejstvom neprijateljske vatre.

Radi iniciranja uništenja municipije u tunelima blizu Stare Straže, gurnut je oklopni voz, ne bi li usled inercije i sudara s vagonima natovarenim municipijom izazvao eksploziju. Ova operacija nije uspela, jer se voz pre ulaska u tunel prevrnuo.

Naređeno je da se minirano skladište "Golubić" digne u vazduh, za što su bile prethodno izvršene sve pripreme. Ali, zbog prekida veza, naređenje se nije moglo preneti komandantu skladišta. Prema našim dosadašnjim saznanjima, on je pokušao aktivirati sistem za paljenje, ali je u tom sprečen od strane

IZVJEŠĆE O K TIJEKOM OLUJE

(VI. DIO)

no sa 03.08.1995. godine, sve jedinice SVK su, u proseku, bile popunjene sa tri b/k municipije, na nivou korpusa, i gorivom u prosjeku za: b/v 0.7 do 1 p/r, a za n/v od 05 do 1 p/r. Sa hranom su bile obezbeđene za 20 dana rata, za nivo korpusa. Ispravnost borbene tehnike je iznosila 95% do 100%, a KSI 100%, dok je ispravnost ne-borbene tehnike bila 65% do 80%. U drugom podnaslovu, "Aktivnosti organa pozadine od početka napada na celu RSK / 04.08.1995. godine", navedeni su, među ostalim, podaci o dramatičnim situacijama vezanim uz planove miniranja skladišta streljiva:

Nakon šest časova b/d počeli su pristizati zahtevi jedinica za popunu municipijom velikih kalibara, posebno od strane k-de 7. i 21.K. Oko 16.00 časova istoga dana,

kapacitete upute u skladište Golubić, radi izvlačenja municipije. Međutim, zbog zakrčenosti puteva i opšteg haosa na putu Knin – Srb i Gračac – Sučević – Srb, transportna sredstva nisu stigli u skladište Golubić. U ovom vremenu smo prišli izvlačenju pogonskog goriva iz skladišta "Kosovo" i "Stare Straže". Na ovim lokalitetima nije ostalo ništa od pogonskih sredstava, osim kerozina na "Staroj Straži", oko 200 t.

U istom vremenu /oko 18 časova/ zasedao je VVS, na kojem je doneta odluka o evakuaciji stanovništva iz ugroženih opština /Knin, Drniš, Benkovac, Vrlika i Obrovac/, u pravcu Srba i Lapca, kao i nastavak na snabdevanje jedinica potrebnim MS. U 20,00 časova, 04.08.1995. godi-

Straži", iz kojeg se još izdavalо gorivo po zahtevu jedinica 7.K, sve do jutarnjih časova 05.08.1995. godine.

Organ Pozadine GŠ su napustili PKM-Knin u 01,30 časova 05.08.1995. godine, a PKPo u 02,30 časova.

Dana 05.08.1995. godine, u jutarnjim časovima, organi Pozadine GŠ su se zatekli u Srbu, gde su formirali PKM i ostvarili uvid u funkcionisanje sistema PoOb-a. Tada je naređeno da se iz tunela na pravcu Stara Straža – Padane izvuče 14 vagona natovarenih municipijom i predislocira u reon Otrić – Malovan, radi izuzimanja i odvoženja na teritoriju RS. Međutim, osoblje voza i obezbeđenje su u toku noći napustili vagone, a i da su bili na radnom mestu, u jutarnjim časovima, ništa se

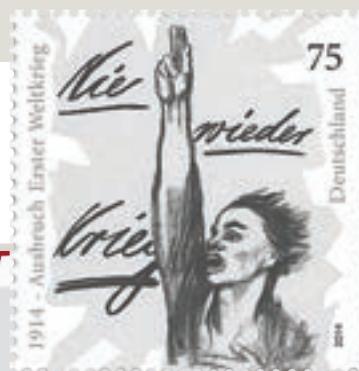
neprijateljske IDG. Do pisanja ovog izveštaja o njemu i njegovom vozaču nemamo nikakvih informacija /jesu li ubijeni ili zarobljeni?/.

U toku ovog dana odeljak 75. Pob – Čerkezovac je izdavao municipiju prema zahtevima jedinica /39.K k-di "Pauk", 21.K i Novogradskoj brigadi VRS/ sve do kasnih večernjih časova.

Istovremeno, iz ovog Odeljka se vršilo plansko izvlačenje MS /municije, goriva, osnovnih sredstava, int.-mat. sredstava, inženjerijskih i raketnih sredstava i dr./. Ova aktivnost se odvijala i tokom narednog dana u noći, iako je reon skladišta već dan i noć bio u potpunom neprijateljskom okruženju od strane ustaša i muslimana. ■



Likovno rješenje hrvatske marke "U spomen žrtvama I. svjetskog rata" prikazuje mirovorno spomen-obilježje na središnjem zagrebačkom groblju Mirogoju



FILATELIA



Brzometna naoružanja različitih promjera cijevi, zrakoplovstvo, ratni brodovi i oklopništvo česti su motivi na markama zemalja koje su bile na strani Antante tijekom I. svjetskog rata

"Nikada više rat", jedan je od najpoznatijih antiratnih plakata koji je njemačko ministarstvo financija reproduciralo na format marke

MARKE MIROLJUBIVE PORUKE

Obilježavanju 100. obljetnice od početka Velikog rata, sredinom listopada 2014. pridružio se na svojstven način i hrvatski izdavač poštanskih maraka puštanjem u promet prigodne marke Republike Hrvatske pod nazivom: "U spomen žrtvama I. svjetskog rata"

Ivo AŠČIĆ

Motiv na marki zbog još uvijek aktuelnih prijepora i različitih mišljenja povezanih s izbijanjem i raspletom I. svjetskog rata, prikazuje mirovorno spomen-obilježje nad kosturnicom s ostacima oko 3300 vojnika iz bivše Austro-Ugarske, Srbije i drugih država, koje se nalazi na središnjem zagrebačkom groblju. Autorima spomen-obilježja na Mirogoju pisano je u 454. broju Hrvatskog vojnika.

"Vojnici iz rascjepanih hrvatskih zemalja borili su se tako pretežno u austrougarskim oružanim snagama, najvećim dijelom nasuprot srpskoj, ruskoj i talijanskoj vojsci, s različitim pogledima na službene ratne ciljeve, opstanak ili preustroj Dvojne Monarhije, odnosno stvaranje nove jugoslavenske države. Zbog ideoloških zabrana i obzira, u desetljećima nakon 1918. njihovim sudbinama nije bila posvećivana dosta pozornost, tako da danas raspolažemo tek okvirnim procjenama o ukupnom broju poginulih, koje se uglavnom kreću između 70 i 140 tisuća. Zanemarena su bila spomen-obilježja, pa i brojna grobišta, od Piave do Dnjestra. Iako je borbi i okršaju bilo tek na krajnjem istoku tadašnje Hrvatske i Slavonije, oko pojedinih dalmatinskih otoka i obalnih uređaja te na otvorenom dijelu Jadrana, lako nije bilo ni civilnom stanovništvu, koje je također prošlo teška stradanja," stoji između ostalog u prigodnom tekstu ove obljetničarske marke koji potpisuje profesor Filip Hameršak s Katedre za hrvatsku povijest Pravnog fakulteta u Zagrebu.



Marin Čilić je trenutačno jedina živa i javno poznata osoba čiji se lik nalazi na poštanskoj marki HP Mostar. Marku ove pošte tijekom svoga života "imao" je još samo papa Ivan Pavao II.

Vrijedna spomena je i njemačka marka koju je izdalo Njemačko ministarstvo finansija (Bundesministerium der Finanzen) krajem kolovoza ove godine. Motiv na marki prikazuje reprodukciju plakata "Nikada više rat" grafičarke i kiparice Käthe Kollwitz (1867.-1945). Osim ratnoj propagandi, autorica je plakat posvetila i svome sinu poginulom na samom početku rata, u listopadu 1914. u Flandriji.

POBJEDNIK US OPENA

Još jedan uspješni i živući hrvatski sportaš našao je svoje mjesto na poštanskoj marki. Ovogodišnjem pobjedniku US Opena Marinu Čiliću, na njegov 26. rođendan, 28. rujna 2014., Hrvatska pošta Mostar (BiH) izdala je prigodnu marku u arku od osam maraka i s jednim privjeskom. Da su hrvatski tenisači i njihovi uspjesi omiljena tema na poštanskim markama potvrđuje ne-

koliko maraka na tu temu: Hrvatska olimpionska odličja – tenis, dvije bronce, Barcelona 1992. (1997.); Goran Ivanišević – wimbledonski pobjednik (2001.) i Hrvatska pobjeda – Davis Cup (2005.). I druge zemlje izdavale su marke u čast svojih uspješnih tenisača i renomiranih turnira. Dobri primjeri su: Andy Murray – wimbledonski pobjednik 2013. (Velika Britanija), 100 godina Australian Opena (2005.), 70. obljetnica Monte Carlo Mastersa (Monako, 2003.), Ro-

ger Federer – najbolji tenisač svijeta (Austrija, 2010.).

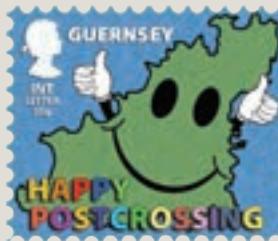
DOPISIVANJE PONOVNO U MODI

Zajubljenici u dopisivanje putem razglednica doskočili su suvremenim sredstvima komunikacije poput interneta i društvenih mreža, koji su u velikoj mjeri utjecali na smanjenje prijenosa pisane korespondencije. Portugalski student Paulo Magalhães je 2005. osmislio ideju povezivanja ljudi diljem zemaljske kugle putem klasičnih razglednica. Korisnici, kojih je danas nekoliko stotina tisuća iz više od 200 različitih zemalja besplatno se registriraju putem interneta, ostavljajući svoju poštansku adresu, te šalju odnosno primaju razglednice. Do danas je poslano gotovo četrdeset milijuna razglednica, trenutačno njih desetak tisuća putuje. Ovakav način dopisivanja najviše je zanimaljiv Amerikancima, Nijemcima, Nizozemicima i Fincima. U Hrvatskoj je registrirano više od 560 korisnika koji su poslali oko 50 tisuća razglednica. Zajednička osobina svih korisnika Postcrossinga jest kolecionarska strast prema razglednicama i poštanskim markama, ali i širenje međunarodnog prijateljstva i upoznavanje različitih mesta i država. ■



Hrvatska pobjeda u Davis Cupu 2005.

Zajubljenici u klasične razglednice zahvaljujući Postcrossingu dopisuju se s različitim osobama iz svih krajeva svijeta. Velika većina sakupljača ovih razglednica su filatelisti





dr. sc. Željko HEIMER

VEKSILOLOGIJA

Cilj skupa bila je razmjena različitih pristupa proučavanju važnosti simbola u izgradnji nacionalnog, lokalnog i grupnog identiteta u vrijeme Domovinskog rata te uloga simbola iz Domovinskog rata u kreiranju i održavanju identiteta u suvremenom društvu

ZNANSTVENO-STRUČNI SKUP SIMBOL, IDENTITET I DOMOVINSKI RAT

Na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu održan je 31. listopada 2014. znanstveno-stručni skup Simbol, identitet i Domovinski rat, u organizaciji Hrvatskog grboslovnog i zastavoslovnog društva (HGZD) te Odsjeka za sociologiju Filozofskog fakulteta. Pokrovitelj skupa bio je predsjednik Republike i vrhovni zapovjednik Oružanih snaga Republike Hrvatske Ivo Josipović koji je i nazičio otvorenju. Proučavanju simbola iz Domovinskog rata može se pristupiti vrlo različitim metodama i unutar različitih korpusa simboličkih označitelja, od elemenata vojnih oznaka i miltarija te formalnih nacionalnih simbola kao što su grb i zastava, do elemenata nacionalne tradicionalne baštine te novih simbola prikazanih u brojnim formama umjetničkog izražavanja – likovnoj i glazbenoj umjetnosti, suvremenim medijima i elementima popularne kulture. Simboli se mogu razmatrati sociološkim, antropološkim i etnološkim metodama, propitujući njihovo značenje u trenutku nastanka i danas. S druge strane, ti se predmeti mogu razmatrati muzeološki, kolekcionarski ili iz aspekta povijesti umjetnosti. Ovim kratkim pregledom, dakkako, ne iscrpljujemo sve mogućnosti. Predsjednik Josipović je poručio: "Ova je tema nedovoljno istražena i vaš napor da se ona istraži velik je doprinos znanosti." Istaknuo je važnost očuvanja

simboličke baštine Domovinskog rata. Naglasio je kako teme skupa - kulturni identitet i simboli umjetnosti u Domovinskom ratu (razglednice, fotografije, plakati, glazba, novine), vojni identitet i simboli u Domovinskom ratu (spomenici, zastave i znakovlje, službene odore), pridonose upoznavanju i razvoju heraldike i veksiologije te srodnih područja istraživanja. Predsjednik smatra i da skup pridonosi razvoju važne sociološke discipline: sociologije vojske i rata, koja se, zahvaljujući malom broju entuzijasta istraživača, od kojih su neki bili i branitelji, uspješno razvija na zagrebačkom sveučilištu. Istaknuo je važnost očuvanja simboličke baštine Domovinskog rata. "Tegobni, ali i slavni proces stvaranja samostalne Republike Hrvatske i Domovinski rat nedvojbeno su ključni događaji u svrremenoj povijesti hrvatskog naroda. Patnje i stradanja građanki i građana Hrvatske u petogodišnjem ratnom razdoblju ostat će vjerojatno zauvijek zapamćeni. Generacije će ih se sjećati, između ostalog, i preko simbola koji su stvarani tijekom rata," rekao je. Skup je otvorio zamjenik pročelnika Odsjeka za sociologiju Dragan Bagić i predsjednik HGZD-a Željko Heimer koji je rekao da su simboli u Domovinskom ratu bili i postali element obrane, iskaže zajedništva sa žrtvama i obećanje ugroženima da nisu zaboravljeni i

ostavljeni sami sebi.

Izlaganja na skupu tematski su bila podijeljena u tri skupine: identitet i simboli u umjetnosti u Domovinskom ratu, vojni identitet i simboli u Domovinskom ratu te identiteti i simboli društva u Domovinskom ratu. Unutar prve teme izlagaci su obradili nekoliko primjera uporabe simbola u umjetničkom izražavanju. Josipa Maras Kraljević iz Hrvatskog memorijalno-dokumentacijskog centra Domovinskog rata razmotrla je uporabu umjetničkih fotografija na razglednicama iz 1991./1992., a Mladen Medar iz Gradskog muzeja Bjelovar predstavio je bjelovarske (anti)ratne plakate iz tog razdoblja. Josip degl'Ivellio izložio je zanimljivu komparaciju glazbenog stvaralaštva kao elementa izgradnje nacionalnog identiteta tijekom Domovinskog rata s nekim drugim povijesnim razdobljima kad je hrvatsko glazbeno stvaralaštvo imalo zapaženu ulogu. Ivica Neveščanin predstavio je projekt Lica rata, zbirku ratnih fotografija koju priprema Hrvatski povjesni muzej, a Andrijana Perković Paloš Filozofskog fakulteta u Splitu razmatra simboličke transformacije dnevnika Glas Slavonije i tjednika Globus s početkom Domovinskog rata. Sandra Križić Roban analizira umjetničke dosege i tipološke karakteristike spomenika koji nastaju tijekom i nakon Domo-

vinskog rata, kao institucionaliziranje sjećanja.

U drugoj tematskoj skupini Vjekoslav Kramberger predstavlja značajke požeške 123. brigade, a Željko Heimer zastave zagrebačkih postrojbi iz Domovinskog rata. Ivica Valent iz Gradskog muzeja Sisak analizira uporabu prikaza Sisačke tvrđave kao gradskog simbola u znakovlju sisackih postrojbi, Marin Sabolović razmatra razvoj svečanih odora MUP-a i OSRH do kraja Domovinskog rata, dok Goran Vuković analizira historijsko-geografske motive na hrvatskim odlikovanjima. Tijana Trako Poljak s Odsjeka za sociologiju predstavila je dio svojeg istraživanja značenja nacionalnih simbola danas, u dijelu koji se odnosi na uvođenje hrvatske kune kao nacionalne valute. Dejan Filipčić dao je pregled monetarnog sustava Republike Srpske Krajine. Marina Perić Kaselj s Instituta za migracije i narodnosti analizira identitet dijaspore u odnosu na Domovinski rat, a Velimir Veselinović s Fakulteta političkih znanosti razmatra ulogu Hrvatske stranke prava u Domovinskom ratu u izgradnji suvremenih simbola.

Tijekom skupa u predvorju Knjižnice Filozofskog fakulteta postavljena je prigodna izložba vojnog znakovlja iz Domovinskog rata, a nakon skupa održana je osnivačka skupština Hrvatskog uniformološkog društva. ■



MULTIMEDIJA

Nagrađena Nixie

Kamera Nixie proglašena je glavnom dobitnicom u Intelovu izazovu *Make It Wearable*. Riječ je o globalnoj inicijativi koju je Intel predstavio na sajmu CES 2014 kako bi potaknuo kreativnost i izazvao inovatore na razvoj *gadgets* s pomoću tehnologije Intel Edison. Kamera Nixie osvojila je glavnu nagradu u iznosu od 500 tisuća dolara, a riječ je o prvom nosivom fotoaparatu koji leti. Nixie se rastvara i polijeće kad primi odgovarajuću naredbu te snima savršene kadrove iz jedinstvenih perspektiva. Drugo mjesto i nagradu od 200 tisuća dolara osvojio je Open Bionics koji s pomoću ekonomičnog i iznimno učinkovitog 3D ispisa i skeniranja proizvodi prilagođene umetke za osobe kojima su amputirani udovi po cijeni manjoj od tisuću američkih dolara. Treće je mjesto i nagradu od 100 tisuća dolara osvojio ProGlove, domišljat proizvod za velika



poduzeća kojem je cilj smanjiti tjelesni napor na radnom mjestu, poboljšati ergonomiju i smanjiti učestalost skupih pogrešaka tijekom rada. Deset finalista iz Kine, Europe, Latinske Amerike i SAD-a predstavilo je svoje proizvode stručnom žiriju. Među finalnim konceptima našao se i bionički madrac za

novorođenčad na interzivnoj njezi, sustav za emitiranje u prvom licu za profesionalne sportaše, sportska ogrlica za sportaše, narukvica koja upravlja tjelesnom temperaturom, nosivi uređaj za skijaše, nadzorni uređaj za trudnice i dojenčad te pametni sat sa zamjenjivim hardverom.

Zbogom podršci za Windows 7



Dok programeri završavaju zadnje detalje novog operativnog sustava Windows 10, Microsoft je odlučio kako će prestati prodavati "sedmice". Windows 7 odlazi u povijest vrlo brzo, nedugo nakon što je to učinjeno i s Windows XP inačicom, iako su ga brojni korisnici označili kao trenutačno najbolji sustav na tržištu. Njegova je prodaja prestala već 2013., a dosad je bio dostupan proizvođačima

računala koji su mogli kupiti licencije te ga instalirati. Microsoft trenutačno povlači sve inačice osim Professional koju će još uvijek biti moguće kupiti (ako ste proizvođač hardvera) i instalirati na računala. Podrška za Windows 7 završava u siječnju sljedeće godine. Osim toga, najavljen je i kraj Windowsa 8 pa nam ostaje samo nadolazeća "desetka". Nadamo da će to biti najbolji Windows dosad.

Stiže novi Android

LG Electronics najavio je kako će u zadnjem tromjesečju ove godine pametni telefoni LG G3 u Hrvatskoj dobiti nadogradnju na iščekivani Android 5.0 Lollipop. LG je tako prvi globalni proizvođač pametnih telefona koji 2014. nudi tu nadogradnju, a model G3 postat će prvi pametni telefon sa službenom nadogradnjom na najnovije izdanje popularnog Androida. Raspored dostupnosti nadogradnje za druge uređaje bit će naknadno najavljen. Najnoviji operativni sustav donosi mnoštvo poboljšanja, uključujući novi dizajn s dodanom dubinom, sjenama i animacijama. Obavijesti dobivaju novi izgled i boje te će biti dostupne na novom zaključanom

zaslonu. Nova će sigurnosna značajka za jačanje povezivosti među uređajima omogućiti korisnicima otključavanje pametnog telefona kad se nalazi u fizičkoj blizini unaprijed registriranog Bluetooth uređaja kao što je LG G Watch ili G Watch R. Lollipop uvodi i softver Android Runtime (ART) za poboljšanje performansi. "LG je potpuno predan pružanju najboljeg mogućeg mobilnog iskustva te nam je prioritet bio učiniti operativni sustav Android Lollipop za uređaj G3 dostupnim što je prije moguće," rekao je dr. Jong-seok Park, predsjednik Uprave kompanije LG Electronics Mobile Communications. Ako se može vjerovati najavama i iskustvima onih koji su



imali priliku isprobati Lollipop na probnim uređajima, riječ je o vizualno i funkcionalno vrlo važnoj nadogradnji koja će nedvojbeno udahnuti novi život i perjanici LG-a.



Sony je dopunio assortiman prijenosnih USB punjača trima novim modelima, uz izbor baterija različitih kapaciteta.

Iako mu je masa samo 145 grama, CP-V5 sadrži 5000 mAh litij-ionsku bateriju koja opskrbuje uređaj s dovoljno energije za dva punjenja. LED indikator omogućuje da znate kad je razina energije niska, dajući dovolj-

no vremena da pronađete novi izvor. Model CP-V5 bit će dostupan u crnoj, bijeloj, plavoj i zelenoj boji, a imat će i poseban premaz koji sprečava ogrebotine. CP-V10 pokrit će čak i najintenzivnije aktivnosti koje troše bateriju. Praktičnih je dimenzija, mase 245 grama i

Novi prijenosni punjači iz Sonyja

sadrži bateriju od 10 000 mAh. Kapacitet omogućuje do četiri punjenja pametnog telefona, a pogodan je i za zahtjevnu uporabu na drugim prijenosnim uređajima poput tableta i digitalnih fotoaparata. Na CP-V10 uređaju korišten je premaz protiv grebanja površine kao i na CP-V5 punjaču. Prekidač za paljenje i gašenje spriječava slučajno pražnjenje baterije, a četiri LED svjetla pokazuju razinu njezine napunjenoosti. CP-V3A može opskrbiti pametni telefon s 3000 mAh, dovoljno za punjenje do kraja. CP-V3A i CP-V5 dostupni su diljem Europe od listopada, a CP-V10 od studenog 2014.

Profesionalni Portege Z20t

Toshiba je predstavila Portege Z20t – odvojivi laptop i tablet u jednom uređaju, dijagonale ekrana 31,75 cm (12,5"), osmišljen za profesionalnu uporabu.

Odlikuje ga raznovrsnost sigurnosnih i produktivnih značajki te snažni novi procesori Intel Core M Series. Autonomijom baterije od čak 16 sati, laganim kućištem te elegantnim, tankim dizajnom, napredni Portege Z20t potpuno je opremljen za primjenu u uredu ili izvan njega. Wacom digitalna olovka nudi precizno prepoznavanje rukopisa pa korisnici na sastancima mogu brzo i jasno unositi bilješke i crtati dijagrame što se istodobno jednostavno



pohranjuje putem namjenskog memoriskog utora na tabletu.

Portege Z20t pruža širok niz opcija za povezivanje sa svim periferijskim uređajima koji poslovnom korisniku mogu zatrebati, bez ob-

zira na to kako koristi uređaj. U modu tableta na raspolažanju su priključci micro HDMI i micro USB te utor microSD za povezivanje s dodatnim ekranima i brzo prebacivanje podataka. S priključenom tipkovnicom, korisnici dobivaju dodatne mogućnosti povezivanja bez potrebe za adapterima, uz širok izbor priključaka pune veličine među kojima su priključci RGB, HDMI, Gb LAN i dva puta USB 3.0. Portege Z20t omogućuje i stabilnu uporabu interneta u pokretu putem modula 3G/4G te pristup raznim Wi-Fi mrežama uz Wi-Fi module ac/a/b/g/n. Toshiba Portege Z20t u Europi će biti dostupan u prvom tro-mjesecu 2015.

WEB-INFO

www.greatwar.co.uk

Nedavno je započelo četverogodišnje razdoblje u kojem se obilježava stogodišnjica Prvog svjetskog rata. U skladu s tim već smo počeli predstavljati i web-stranice posvećene prvom globalnom oružanom sukobu. Ovaj je put na redu britanska stranica www.greatwar.co.uk. Riječ je o privatnom projektu započetom još 1998. i ne bismo je mogli nazvati ultimativnom, a na prvi je pogled i nešto skromnijeg izgleda. Međutim, dovoljno je pogledati desnu stranu *Homepagea* i pronaći tridesetak podlinkova. Jasno je da obiluju zanimljivostima, uglavnom vezanim uz događaje i ljudje na Zapadnom bojištu, što je i logično jer su vlasnici stranice Britanci Joanna Legg, Graham Parker i David Legg čiji su preci sudionici Prvog svjetskog rata. Najzanimljiviji dijelovi odnose se na kratke opise bojnih polja i bitaka koji vas nagovaraju da se informirate kako ta područja izgledaju danas te da ih eventualno i posjetite. Ukratko, ne očekujte bogatu multimediju ili neke sofisticirane tehničke podatke o naoružanju, strategijama i taktikama, nego zanimljiv pristup usmjeren širokoj publici.

D. VLAHOVIĆ



Vukovar

*Njemu Dunav pjesme pjeva
i Sunce ga prvog budi.
Ovdje povijest nema gnjeva
jer razumije da smo ljudi.
Žito zlatno mu je kosa
koja hranom uvijek rodi,
a oko mu plava rosa
koja ranoj zori hodi.
Usta su za povijest dugu
koja svugdje nosi traga
i ne pamte samo tugu,
već i prolaz tužnog praga.
Ruke su mu Dunav slavni
koji dvije strane grli
i dovodi mnoge ravni
Suncu što u suton hrli.
Noge kao sretne lole
koji pjesmom uvijek znaju
spasit' ljude koji mole,
vratit' sreću svome kraju.
Nošnja su mu polja plodna
i seljaci u svom radu.
Dukati kultura rodna
te bećarci o tom gradu.
Srce bolno, puno rana,
ali jače nego prije.
Mir je izmeđ' dviju strana;
Vukovar se opet smije!*



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE
UPRAVA ZA LJUDSKE RESURSE
SEKTOR ZA UPRAVLJANJE LJUDSKIM RESURSIMA**

Na temelju članka 62. stavka 3. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske ("Narodne novine", br. 73/13) 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: 023-03/13-03/1, URBROJ: 512-01-13-664 od 20. studenoga 2013., objavljuje

**INTERNI OGLAS
za popunu dužnosti u Joint Force Headquarters, Brunssum
Kraljevina Nizozemska**

- Staff Officer (Humanitarian Analyst), DCOS Operations, J2, Intelligence and Knowledge Analysis & Production Branch, Analysis Section, OF-4, OJN IAA 0100

UVJETI:

- iskustvo u obavještajnom funkcionalnom području
- iskustvo u NATO stožerima, združenim stožerima i multinacionalnim stožerima
- iskustvo u TOPFAS i NATO Intel Systems
- završen tečaj INT-AA-4003, NATO Intelligence Analyst Course (NS) – NATO School Oberammergau
- CMI-CM-3057 NATO Civil Military Cooperation (CIMIC) Staff Course (NU) – NATO School Oberammergau
- znanje engleskog jezika: STANAG 3333 ili ALCPT 85 % i više
- sigurnosni certifikat: NATO SECRET

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

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

Prijave s dokazima za ispunjavanje navedenih uvjeta zainteresirani kandidati mogu dostaviti na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske resurse, Sektor za upravljanje ljudskim resursima, Stančićeva 6, 10000 Zagreb.

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



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE
UPRAVA ZA LJUDSKE RESURSE
SEKTOR ZA UPRAVLJANJE
LJUDSKIM RESURSIMA**

Na temelju članka 62. stavka 3. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske ("Narodne novine", br. 73/13) 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: 023-03/13-03/1, URBROJ: 512-01-13-664 od 20. studenoga 2013., objavljuje

INTERNI OGLAS

**za popunu dužnosti
u Vojnom predstavništvu RH pri NATO i EU,
Bruxelles, Kraljevina Belgija**

- Stožerni časnik za KIS

OPĆI UVJETI:

- ustrojbeni čin: pukovnik
- rod: veza
- 3. razina sljedno-rastuće časničke izobrazbe
- znanje engleskog jezika: ALCPT 85 %
- sigurnosni certifikat: NATO SECRET

Predviđeno vrijeme upućivanja na dužnost: rujan 2015.

- Stožerni dočasnik – pratitelj

OPĆI UVJETI:

- ustrojbeni čin: stožerni narednik
- 3. razina sljedno-rastuće dočasničke izobrazbe
- sigurnosni certifikat: NATO SECRET
- znanje engleskog jezika: ALCPT 80 %

Predviđeno vrijeme upućivanja na dužnost: rujan 2015.

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

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

Prijave s dokazima za ispunjavanje navedenih uvjeta zainteresirani kandidati mogu dostaviti na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske resurse, Sektor za upravljanje ljudskim resursima, Stančićeva 6, 10000 Zagreb.

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



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE
UPRAVA ZA LJUDSKE RESURSE
SEKTOR ZA UPRAVLJANJE LJUDSKIM RESURSIMA**

Na temelju članka 62. stavka 3. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske ("Narodne novine", br. 73/13) 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: 023-03/13-03/1, URBROJ: 512-01-13-664 od 20. studenoga 2013., objavljuje

INTERNI OGLAS

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

Obvezni uvjeti:

- SSS
- osobni čin narednik (OR-6)
- znanje engleskog jezika SLP 3222 ili ALCPT 80 i više
- iskustvo u području financijskog poslovanja

Poželjan uvjet:

- iskustvo rada u međunarodnom okružju

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

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

Prijave s dokazima za ispunjavanje navedenih uvjeta zainteresirani kandidati mogu dostaviti na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske resurse, Stančićeva 6, 10000 Zagreb.

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

