

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUČNI MAGAZIN

HRVATSKI VOJNIK



Broj 543 • 12. siječnja 2018. • Izlazi od 1991.

CIJENA 10 KUNA

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

MORH I OSRH
U 2017.

S HRVATSKIM VOJNICIMA U

Poljskoj i Litvi

Prvo desetljeće
Središnjice za
upravljanje
osobljem

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA 0 0 2 1 8
Barcode 9 771336500003

BRZI JURIŠNI BRODOVI ZA SAUDIJSKU ARABIJU

Saudijска Arabija spremna je za nabavu triju brzih jurišnih brodova Combattante inačice FS56 francuskog CMN-a

[str. 24]



OPERACIJA MASLENICA

- PREKRETNICA DOMOVINSKOG RATA

UPRAVO U OPERACIJI MASLENICA NEPRIJATELJ JE DOŽIVIO PRVI VEĆI PORAZ U NIZU ONIH KOJI ĆE USLIJEDITI DO NJEGOVA POTPUNOG SLOMA. HRVATSKI SJEVER I JUG PONOVNO SU POVEZANI. PONTONSKI MOST IZGRAĐEN NEDALEKO OD SRUŠENOG OSIGURAO JE PONOVNO PROMETOVANJE NOVSKIM ŽDRILOM DO IZGRADNJE NOVOG MASLENIČKOG MOSTA. HRVATSKOM JE NARODU VRAĆENA NADA I DOSTOJANSTVO, NO ONO ŠTO JE MOŽDA BILO I NAJAVAŽNIJE, BIO JE TO POČETAK STVARANJA VOJNE SILE SPREMNE DONIJETI SLOBODU CIJELOJ HRVATSKOJ...

[str. 12]

BROJ 543 2018

SAĐIRŽAJ

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

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

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

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

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

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

LG-jev ZASLON OD 88 INČA U 8K REZOLUCIJI

4K rezolucija postala je naširoko prihvaćena pa su ambiciozni inženjeri kompanije LG Display spremni OLED tehnologiju podignuti još više, na 8K. Južnokorejska kompanija tijekom CES sajma uživo će prikazati svoj novi, prvi u svijetu, 88-inčni 8K OLED zaslон. [str. 50]



DOGADAJI

MEDUNARODNA SURADNJA

S hrvatskim vojnicima u Poljskoj i Litvi [4]

UOČI 25. OBLJETNICE VRO MASLENICA

Surovost Velebita - sjećanja sudionika [14]

UOČI 20. OBLJETNICE

Mirna reintegracija hrvatskog Podunavlja [16]

MORH I OSRH

PREDSTAVLJAMO

Prvo desetljeće Središnjice za upravljanje osobljem [8]

HRVATSKI POVIJESNI MUZEJ

Nedostupna baština [18]

MORH I OSRH U 2017.

2017. - godina vojnika i dočasnika [20]

SAŽETAK

NATO u 2017. [22]

VOJNA TEHNIKA

BESPOSADNI SUSTAVI

Fury - mali UAS velikih sposobnosti [28]

STRELJAČKO NAORUŽANJE

Tavor i nasljednici [32]

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Turski borbeni avion budućnosti [38]

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT



www.hrvatski-vojnik.hr



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



Pratite nas i na
društvenim mrežama



 MEDUNARODNA SURADNJA

SHRVATSkim vojnikom u polju



Napisala i snimila Irena FIRŠT

UNICIMA RSKOJ I LITVI



"Hrvatsko sudjelovanje u aktivnosti ojačane prednje prisutnosti još je jedna potvrda da je Hrvatska predana NATO-ova saveznica. Cijenim sve što radite za Hrvatsku i kako profesionalno i ponosno predstavljate Hrvatsku u Europi. Ova je misija za Hrvatsku vojsku značajna zbog zajedničke obuke s partnerima i saveznicima, zbog interoperabilnosti i razmjene iskustava. Slika koju ostavljate u Poljskoj jako je važna i hvala vam što na najbolji mogući način promičete Hrvatsku vojsku u Europi," rekao je ministar Krstičević pripadnicima prvog hrvatskog kontingenta u Poljskoj. Tijekom posjeta hrvatskim vojnicima u Litvi poručio je: "Ponosan sam na hrvatske vojnike, naše Tigrove koji nas ovdje dostoјno predstavljaju..."

Potpričnjak Vlade i ministar obrane Damir Krstičević i načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH general zabora Mirko Šundov su suradnicima su od 27. do 29. prosinca 2017. boravili u službenom posjetu pripadnicima prvog hrvatskog kontingenta u NATO-ovoj aktivnosti ojačane prednje prisutnosti (Enhanced Forward Presence (eFP)) u Republici Poljskoj i Republici Litvi. Prvog dana službenog posjeta Poljskoj i Litvi, 27. prosinca ministar obrane Damir Krstičević s izaslanstvom susreo se u Krakowu s poljskim ministrom obrane Antonijem Macierewiczem. Ovo je drugi službeni susret dvaju ministara ove godine i potvrda prijateljskih odnosa Hrvatske i Poljske. Ministri Krstičević i Macierewicz u Krakowu su potvrdili izvrsnu bilateralnu suradnju dviju zemalja i najavili potpisivanje Sporazuma o unapređenju obrambene suradnje u prvom kvartalu 2018. godine u nekoliko područja, ponajprije u suradnji obrambenih industrija, specijalnih snaga, zajedničkih vježbi i obuke poljskih i hrvatskih Oružanih snaga te suradnji na području izobrazbe i edukacije pripadnika poljskih i hrvatskih oružanih snaga. Republika Poljska jedan je od najznačajnijih europskih partnera i saveznika Republike Hrvatskoj

u području obrane.

Tom je prilikom ministar Krstičević istaknuo: "Ovaj posjet, kao i NATO-ova misija u kojoj sudjeluju hrvatski vojnici u Poljskoj, potvrda je hrvatskog prijateljstva i solidarnosti s poljskim narodom. Sudjelovanje u ovoj misiji potvrda je da je Hrvatska predana NATO-ova saveznica. Drago mi je što ću sutra sa svojim suradnicima posjetiti hrvatske vojnike u poljskoj bazi, upravo tijekom blagdana. Hrvatska i Poljska bratske su zemlje koje dijele mnogo zajedničkih vrijednosti. Također, izražavam zadovoljstvo što su Poljska i Hrvatska prepoznaile važnost buduće suradnje naših obrambenih industrija."

Poljski ministar Macierewicz zahvalio je ministru Krstičeviću na dolasku i na sudjelovanju hrvatskih vojnika u NATO-ovoj aktivnosti ojačane prednje prisutnosti u Poljskoj. "To je iskaz solidarnosti Hrvatske vojske prema poljskom narodu. Suradnja kakvu Hrvatska i Poljska imaju primjer je izvrsne suradnje i model drugim zemljama kako treba surađivati," rekao je. Na sastanku se razgovaralo i o PESCO inicijativi. Evropske unije i mogućim zajedničkim projektima u okviru PESCO-a, kojih su Hrvatska i Poljska pristupile krajem ove godine.

Drugog dana posjeta, ministar Krstičević i general Šundov susreli su se s pripadnicima prvog hrvatskog kontingenta u NATO-ovoj aktivnosti ojačane prednje prisutnosti u Republici Poljskoj na vojnom poligonu Bemowo Piskie Training Area.

Ovo je prvi službeni posjet ministra i načelnika GS OSRH hrvatskim vojnicima koji u Poljskoj borave od listopada 2017. godine.

Zapovjednik borbene grupe pukovnik Scott Cheney iz oružanih snaga SAD-a upoznao je ministra Krstičevića i generala Šundova s aktivnostima borbene grupe u Poljskoj. Tom je prilikom pukovnik Cheney pohvalio visoku profesionalnost hrvatskih vojnika pod vodstvom Sjedinjenih Američkih Država u Poljskoj.

Zapovjednik 15. mehanizirane pješačke brigade Poljske vojske, postrojbe koja je nadređena borbenoj grupi NATO-a, brigadni general Jaroslaw Gromadzinski, istaknuo je kako izrazito cijeni sudjelovanje Hrvatske i angažman Hrvatske vojske u NATO-ovoj aktivnosti ojačane prednje prisutnosti u Poljskoj.

Ministar Krstičević naglasio je: "Drago mi je što sam posjetio naše vojnike u Poljskoj u ovo blagdansko vrijeme. Uvjeroj sam se da ste pra-

MEĐUNARODNA SURADNJA



U NATO-ovoj aktivnosti ojačane prednje prisutnosti u Litvi trenutačno je razmještena mehanizirana satnija koja broji 187 pripadnika OSRH, od kojih je i deset žena, s 15 borbeno-oklopnih vozila Patria. Pripadnici OSRH u borbenoj grupi u Litvi pod vodstvom Savezne Republike Njemačke borave od početka prosinca, a zapovjednik prvog hrvatskog kontingenta u Litvi je satnik Marko Krpan.



vi tim. Cijenim sve što radite za Hrvatsku i kako profesionalno i ponosno predstavljate Hrvatsku u Europi. Ova je misija za Hrvatsku vojsku značajna zbog zajedničke obuke s partnerima i saveznicima, zbog interoperabilnosti i razmjene iskustava.“ Istaknuo je kako je hrvatsko sudjelovanje u aktivnosti ojačane prednje prisutnosti još jedna potvrda da je Hrvatska predana NATO-ova saveznica. Naglasio je također da pobednička Hrvatska vojska ima veliko znanje i iskustvo koje može podijeliti s partnerima i saveznicama u misiji te da sudjelovanje u zajedničkoj obuci pomaže u razvoju njezine sposobnosti. Ministar je podsjetio i kako su hrvatski vojnici u potpunosti opremljeni i naoružani hrvatskim proizvodima. „Slika koju ostavljate u Poljskoj jako je važna i hvala vam što na najbolji mogući način promičete Hrvatsku vojsku u Europi,“ rekao je ministar pripadnicima prvog hrvatskog kontingenta.

General zbora Mirko Šundov također je izrazio iznimno zadovoljstvo uvjetima života i rada pripadnika hrvatskog kontingenta u borbenoj grupi u Poljskoj. U svojem je obraćanju pripadnicima general Šundov rekao: „Ostanite i dalje profesionalni. Ovo je izvanredna prilika za stvaranje novih iskustava, vama koji ste pravi slijednici topnika iz Domovinskog rata.

Čestitke i na velikim sportskim uspjesima i izvrsnoj spremnosti.“

Zapovjednik prvog hrvatskog kontingenta, bojnik Ivan Užarević tom je prigodom istaknuo kako su sve zadaće kontingenta odrađene uspješno i profesionalno. „Zadovoljni smo suradnjom s našim kolegama iz zemalja članica NATO-a,“ naglasio je bojnik.

Ministar Krstičević i general Šundov pripadnicima su hrvatskog kontingenta podijelili novu sportsku opremu i zaželjeli im puno uspjeha u novoj godini.

U Poljskoj se trenutačno nalazi 71 pripadnik Oružanih snaga RH s bitnicom samohodnih višecijevnih lansera raketa SVLR Vulkan. Od svojeg dolaska u Poljsku, pripadnici hrvatskog kontingenta uspješno su proveli dva bojna gađanja s bitnicom višecijevnih lansera raketa Vulkan, gdje su pokazali visoku razinu profesionalnosti i uvježbanosti.

Hrvatski su vojnici tijekom dosadašnjeg boravka u Poljskoj sudjelovali, zajedno s pripadnicima kontingenata drugih nacija, u sportskom natjecanju gdje su osvojili prvo mjesto u malom nogometu, a bili su angažirani i u humanitarnoj akciji „Toy Drive“. Riječ je o akciji prikupljanja igračaka i školskog pribora za djecu koja se nalaze na liječenju u bolničkim ustanovama, za djecu u sirotištima te za



Zapovjednik borbene grupe pukovnik Thorsten Gensler istaknuo je kako je vrlo zadovoljan suradnjom s hrvatskim vojnicima. "Hrvatski Tigrovi, iz povijesne brigade svojim sudjelovanjem čine ovu našu brigadu ponosnom."



vrtice i škole u lokalnoj zajednici. Prikupljena sredstva podijeljena su odabranim ustanovama u šest poljskih gradova uoči božićnih blagdana.

SUSRET S LITAVSKIM MINISTROM U VILNIUSU

Trećeg dana službenog posjeta hrvatsko izašlanstvo boravilo je u Vilniusu u Republici Litvi gdje se ministar Krstičević susreo s litavskim ministrom obrane Raimundasom Karoblisom. Na sastanku je potvrđena dobra bilateralna suradnja s mogućnošću unapređenja pogotovo na području obrambene industrije, ROLE 2 sposobnosti, suradnje na području kibernetičke sigurnosti, pomorskih operacija i dr.

Ministar Krstičević ovom je prigodom izrazio zadovoljstvo što će se unaprijediti bilateralna suradnja osobito u obrambenoj industriji. Hrvatski su vojnici u NATO-ovoj aktivnosti ojačane prednje prisutnosti u Litvi u potpunosti opremljeni i naoružani hrvatskim proizvodima, a time i promotori hrvatskih proizvoda. Sudjelovanje hrvatskih vojnika u misiji u Litvi izraz je savezništva i partnerstva Hrvatske s Litvom i baltičkim zemljama.

Također, ministar Krstičević uputio je poziv litavskom ministru za službeni posjet Republici Hrvatskoj koji je planiran 2018. godine.

Litavski ministar istaknuo je kako mu je drag

što su ministar Krstičević i načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH general Šundov posjetili Litvu i što će se zajedno sastati s hrvatskim i litavskim vojnicima u vojarni Rukla. Zahvalio je na solidarnosti koju je Hrvatska pokazala sudjelovanjem u ojačanoj prednjoj prisutnosti NATO-a u Litvi.

Ministri su razmijenili mišljenja i o sigurnosnim izazovima i sigurnosnoj situaciji u Europi i svijetu i složili se kako je nužna pravodobna razmjena informacija.

Nakon sastanka, ministar Krstičević u pratnji je litavskog ministra Karoblisa obišao pripadnike hrvatskog kontingenta ojačane prednje prisutnosti, koji borave u vojarni u Rukli.

Inače hrvatski i litavski vojnici, osim zajedničkog sudjelovanja u NATO-ovoj aktivnosti ojačane prednje prisutnosti u Litvi, zajedno sudjeluju i u misiji potpore miru Odлуčna potpora u Afganistanu i u operaciji potpore miru KFOR na Kosovu. Ministar Krstičević je istaknuo: "Ponosan sam na hrvatske vojниke, naše Tigrove koji nas doстојno predstavljaju ovdje u Litvi. Naši vojnici razmjenjuju vrijedna iskustva, jačaju interoperabilnost i provode zajedničku obuku s vojnicima iz savezničkih NATO zemalja."

Načelnik Glavnog stožera OSRH rekao je, kako se zajedno s ministrom imao prilike uvjeriti kako hrvatski Tigrovi imaju odlične uvjete.

U Poljskoj se trenutačno nalazi 71 pripadnik Oružanih snaga RH s bitnicom samohodnih višecijevnih lansera raketa SVLR Vulkan. Od svojeg dolaska u Poljsku, pripadnici prvog hrvatskog kontingenta uspješno su proveli dva bojna gađanja s bitnicom višecijevnih lansera raketa Vulkan, gdje su pokazali visoku razinu profesionalnosti i uvježbanosti.

Zapovjednik hrvatskog kontingenta satnik Marko Krpan istaknuo je, kako su hrvatski vojnici odlično opremljeni hrvatskim proizvodima i izrazio je zadovoljstvo uvjetima života i rada hrvatskih vojnika u Litvi.

Ministar i načelnik također su podijelili novu sportsku opremu hrvatskim vojnicima u Litvi. Zapovjednik borbene grupe pukovnik Thorsten Gensler istaknuo je kako je vrlo zadovoljan suradnjom s hrvatskim vojnicima. "Hrvatski Tigrovi, iz povijesne brigade svojim sudjelovanjem čine ovu našu brigadu ponosnom."

Pripadnici hrvatskog kontingenta u Litvi uspješno su proveli priprema gađanja osobnim naoružanjem, a u planu je početkom 2018. godine provedba posadnih gađanja s borbenim oklopnim vozilima Patria.

U ovoj su prigodi hrvatski vojnici poželjeli svojim obiteljima sretnu novu godinu. "Sretna nova godina svima u Hrvatskoj! Za Hrvatsku kao Tigar!" poručili su Tigrovi iz Litve.

U NATO-ovoj aktivnosti ojačane prednje prisutnosti u Litvi trenutačno je razmještena mehanizirana satnija koja broji 187 pripadnika OSRH, od kojih je i deset žena, s 15 borbeno-oklopnih vozila Patria. Pripadnici OSRH u borbenoj grupi u Litvi pod vodstvom Savezne Republike Njemačke borave od početka prosinca, a zapovjednik je satnik Marko Krpan. ■



 **PREDSTAVLJAMO**


PRVO DESETLJEĆE ZA UPRAVLJANJE

SUO OBILJEŽAVA SVOJ DESETI ROĐENDAN. OKRUGLA OBLJETNICA, ALI I RAD NJEZINIH DJELATNIKA TIJEKOM SVIH TIH GODINA, SVAKAKO ZASLUŽUJU DA POBLIŽE PREDSTAVIMO USTROJSTVENU CJELINU ČIJE SE ZADAĆE TEMELJE NA PRIBAVLJANJU OSOBLJA, NJEGOVU PROFESIONALNOM RAZVOJU TE IZDVAJANJU IZ SUSTAVA ORUŽANIH SNAGA

Ustrojavanje Središnjice za upravljanje osobljem (SUO) započelo je 14. siječnja 2008. i taj se datum obilježava kao Dan Središnjice. S obzirom na zadaće koje obavlja, a vezane su uz prijam osoblja i pružanje personalne potpore, moglo bi je se smatrati sljednicom ustrojstvenih jedinica koje su taj posao obavljale prije njezine uspostave.

Okolnosti oko privlačenja novog osoblja u OSRH promijenile su se nakon Domovinskog rata. Započelo je mirnodopsko razdoblje, provedeno je de-

mobilizacija, a s vremenom i raznim fazama preustroja brojnost OSRH sve se više smanjivala. "Od 1996. godine, kad su ukinuta gardijska nastavna središta, pa sve do 2004. godine nije bilo redovitog prijma u djelatnu vojnu službu," podsjeća zapovjednik SUO brigadir Božo Poljak u svojem uredu u vojarni "Petar Zrinski" na zagrebačkom Črnomercu gdje je sjedište SUO-a. Brigadir Poljak na dužnosti je zapovjednika SUO-a od 1. listopada prošle godine i ističe da je spomenuta 2004. godina bila svojevrsna prekret-

nica, početak kraja tog tranzicijskog razdoblja. Tad su počele inicijative da se uspostavi standardiziran i sustavan prijam osoblja i u tu se svrhu tražio što prikladniji i učinkovitiji model. Prvi konkretni potez stigao je u kolovozu 2005. kad je ustrojeno Selekcijsko središte za odabir u djelatnu vojnu službu, s temeljnom zadaćom kontinuiranog i centraliziranog prihvatanja osoblja. Međutim, kako se opseg poslova vezanih za prijam i personalnu potporu djelatnicima OSRH širio i usložnjavao, nametnula

se potreba za većom ustrojstvenom cjelinom koja bi obavljala najveći dio operativnih poslova u području upravljanja osobljem. Kao takva cjelina početkom 2008. ustrojen je upravo SUO, i to kao dio tada također mladog Zapovjedništva za potporu. Temelji obiju cjeline mogu se naći u Dugoročnom planu razvoja OSRH 2006. - 2015. kojim je bilo predviđeno ustrojavanje posebnog združenog zapovjedništva za potporu u funkcionalnim područjima logistike i upravljanja osobljem te zdravstvene

Pripremio Domagoj VLAHOVIĆ, fotoarhiva SUO-a i HVGI-ja



SREDIŠNICE OSOBLJEM



KONKRETNE ZADAĆE SUO-a

- provodi planove upravljanja osobljem
- izrađuje raščlambu strukture pripadnika i popune Oružanih snaga te predlaže mјere za njihovo poboljšanje
- sudjeluje izradi prijedloga Godišnjeg plana promicanja, izdvajanja i pribavljanja osobљa
- sudjeluje u pripremi, organizaciji i provedbi Godišnjeg plana promidžbe
- sudjeluje u realizaciji plana pribavljanja, promicanja i izdvajanja osobљa
- priprema sjednice Odabirnog vijeća, sudjeluje na njima te provodi odluke Vijeća
- provodi odabir osobљa za popunu i prijam, profesionalni razvoj, personalnu potporu te tranziciju i izdvajanje osobљa
- provodi personalne postupke i skrbi se o karijerama djelatnih vojnika u pristožernim postrojbama GS OSRH, dočasnika u OSRH osobnog čina stožerni narednik i časnički namjesnik te dočasnika raspoređenih na ustrojena mjesta u ustrojstvenim jedinicama GS OSRH i pristožernih postrojbi GS OSRH, časnika zaključno s osobnim činom pukovnika/kapetana fregate, osoba raspoređenih na ustrojena mjesta do čina pukovnika/kapetana fregate, vojnih specijalista, državnih službenika i namještениka te pričuvnika
- priprema prijedloge za dodjelu odlikovanja, medalja i poticajnih mјera
- predlaže mјere za poboljšanje sustava ocjenjivanja kao i mјere iz područja kvalitete življenja te provodi raščlambu službenog ocjenjivanja do razine čina pukovnik/kapetan fregate
- pruža personalnu potporu međunarodnim vojnim operacijama i operacijama potpore miru (nominacije kandidata, praćenje i sudjelovanje u ocjenjivanju borbene spremnosti, upućivanje zahtjeva za sigurnosnim certifikatima)
- sudjeluje u izradi i nadzire primjenu i provedbu propisa iz funkcionalnog područja upravljanja osobljem
- skrbi se o tjelesnoj spremnosti osobљa (planiranje, provjere i nadzor tjelesne spremnosti, izrada raščlambi i izvješća) te sudjeluje u organizaciji sportskih natjecanja
- rješava pitanja materijalnih prava pripadnika OSRH
- pruža pomoć u organizaciji smještaja u vojnim objektima (donosi odluke o korištenju i prestanku prava na korištenje smještaja)
- ažurira podatke o osobljiju u IS-PU sukladno nadležnostima i ovlastima.

PREDSTAVLJAMO

službe. U sastavu ZzP-a Središnjica je bila sve do prosinca 2014. kad postaje pristožerna postrojba GS OSRH. Njezine temeljne odrednice djelovanja sadržane su u Konceptu upravljanja osobljem - dokumentu koji svoja polazišta ima u Strateškom pregledu obrane (SPO). Dugoročnom planu razvoja OSRH (DPR) te odlukama ministra obrane kojima su utvrđene ovlasti za odlučivanje u sustavu personalnog upravljanja. Nadalje, djelovanje SUO-a u značajno je mjeri definirano okvirima strateških dokumenata (Strategija nacionalne sigurnosti Republike Hrvatske, Strategija obrane Republike Hrvatske, Vojna strategija Republike Hrvatske) te propisima (Ustav, Zakon o obrani, Zakon o službi u OSRH, Zakon o sudjelovanju pripadnika OSRH, policije, civilne zaštite te državnih službenika i namještenika u mirovnim operacijama i drugim aktivnostima u inozemstvu, Zakon o pravima iz mirovinskog osiguranja DVO, policijskih službenika i ovlaštenih službenih osoba i brojni drugi zakoni i podzakonski propisi, Kolektivni ugovor za državne službenike i namještenike).

Danas se težišne zadaće Središnjice temelje na pribavljanju osoblja, njegovu profesionalnom razvoju te izdvajaju iz sustava Oružanih snaga. Zadaće proizlaze iz sustava jedinstvenog upravljanja osobljem u OSRH. One uključuju personalne i administrativne aktivnosti vezane uz prijam kandidata te pokrivaju sve razine i oblike profesionalnog razvoja svih kategorija vojnog i civilnog osoblja u OSRH, kao i vojnog osoblja privremeno raspoređenog na službu izvan OSRH. SUO pribav-



Zapovjednik Središnjice za upravljanje osobljem

Okolnosti oko privlačenja novog osoblja u OSRH promjenile su se nakon Domovinskog rata. Započelo je mirnodopsko razdoblje, provedena je demobilizacija, a s vremenom i raznim fazama preustroja brojnost OSRH sve se više smanjivala. "Od 1996. godine, kad su ukinuta gardijska nastavna središta, pa sve do 2004. godine nije bilo redovitog prijma u djelatnu vojnu službu," podsjeća brigadir Božo Poljak, zapovjednik SUO-a.





Prvi dočasnik

Prvi dočasnik SUO-a je časnički namjesnik Mario Nimac. Na toj je dužnosti od 1. srpnja 2015. godine. Njegova primarna uloga istovjetna je zadaćama prvih dočasnika pristožernih postrojbi OSRH. To je savjetovanje zapovjednika i predlaganje rješenja po svim pitanjima vezanim uz dočasnike SUO-a. Također, u suradnji s prvim dočasnikom OSRH te načelnicima odjela SUO-a sudjeluje u razvoju provedbenih propisa vezanih za profesionalni i personalni razvoj dočasnika. Isto tako, prvi dočasnik izravno suradije s prvim dočasnikom OSRH, prvim dočasniciima grana i pristožernih postrojbi, stručno usmjerava, nadzire i koordinira rad dočasnika unutar odjela na razini Središnjice za upravljanje osobljem, dok u suradnji s načelnicima odjela SUO-a podupire i usmjerava profesionalni razvoj vojnika i dočasnika raspoređenih na dužnosti u GS OSRH. Prvi dočasnik sudjeluje i u radu Kadrovskog savjeta Središnjice za upravljanje osobljem. Budući da je SUO specifična vojna organizacija sa specifičnim ustrojenjem mjestima (gotovo isključivo časnici i dočasnici), u Središnjici je ustrojen Dočasnicički lanac potpore (DLP) koji čine koordinatori iz triju odjela Središnjice.

lja, raspoređuje i izdvaja vojno osoblje na temelju odluka i smjernica Uprave za ljudske resurse MORH-a i Personalne uprave GS OSRH u okviru svojeg funkcionalnog područja i zahtjeva ustrojstvenih jedinica OSRH. Okošnicu Središnjice čini tri odjela koji na najbolji način odgovoraju svim zahtjevima struke te jamče pravodobnu provedbu svih zadaća. Tako Odjel za profesionalni razvoj upravlja karijerama djetalnih vojnih osoba (zaključno s činom pukovnika/kapetana fregate raspoređenima na ustrojena mjesta do čina pukovnika/kapetana fregate), pričuvnika te državnih službenika i namještenika, u području raspoređivanja i razvoja. Odjel se skrbio o profesionalnom razvoju djetalnih vojnih osoba tijekom službe kroz odabir i upućivanje na obuku i izobrazbu te obnašanje

dužnosti. Jednako važan jest i Odjel za planiranje i potporu koji obavlja planiranje aktivnosti SUO-a, organizira i provodi personalnu potporu pripadnicima OSRH te pruža administrativnu i informatičku potporu SUO-u. Odjel planira, provodi i nadzire spremnost postrojbe za operativnu uporabu i korištenje u skladu s planovima te zapovjedima zapovjednika SUO-a.

Odjel za odabir, promidžbu, zdravstvenu i psihološku potporu odgovoran je za organizaciju i stvaranje uvjeta za nesmetanu provedbu aktivnosti vezanih uz promidžbu i odabir kandidata za popunu OSRH svim kategorijama osoblja te funkcioniranje sportskih i kinezioloških aktivnosti u OSRH. Planira, organizira, usklađuje i nadzire postupke vezane uz pribavljanje osoblja za potrebe OSRH. ■

DANSKA POMOĆ

U počecima rada Središnjice za upravljanje osobljem značajna je potpora ostvarena kroz bilateralnu suradnju s Ministarstvom obrane Kraljevine Danske temeljem Memoranduma o razumijevanju. Danci su pomogli u tehničkom opremanju SUO-a i to opremom za računalno psihologiski testiranje i pozivanje kandidata iz pozivnog središta te multimedijalnom opremom za potrebe privlačenja osoblja i promidžbe vojnog poziva.

Privlačenje - oglašavanje - odabir

Među najzanimljivijim zadaćama SUO-a jesu aktivnosti privlačenja, oglašavanja i odabira kandidata za prijam u djetalnu vojnu službu. Privlačenje kandidata provode promidžbeni timovi izravnim predstavljanjem vojnog poziva ciljanim skupinama u suradnji s osnovnoškolskim, srednjoškolskim ustanovama i zavodima za zapošljavanje. Isti timovi, koje čine časnici, dočasnice i dočasnici SUO u suradnji s ostalim promidžbenim timovima OSRH provode i privlačenje kandidata za upućivanje na dragovoljno vojno ospobljavanje.

Nakon provedenog postupka privlačenja, počinje oglašavanje raspisivanjem javnog natječaja za prijam u djetalnu vojnu službu. Prijave se podnose u područnom odsjeku za poslove obrane prema mjestu prebivališta kandidata ili Središnjici za upravljanje osobljem. Za vrijeme dragovoljnog vojnog ospobljavanja, tim iz SUO-a informira dragovoljne ročnike o prijemu u djetalnu vojnu službu. Svi zainteresirani kandidati nakon informiranja mogu podnijeti prijavu, koje su pohranjene i vode se u elektroničkom obliku. Sto se tiče postupka odabira kandidata za prijam vojnika/mornara,

ako dočasnici koji rade na zaprimanju dokumentacije utvrde da kandidat ne ispunjava propisane uvjete iz natječaja, isključuju ga iz daljnog postupka. Kad utvrde točnost dokumentacije, izrađuju tjedni i mjesечni plan pozivanja. Potom dočasnici u suradnji s područnim odsjecima za poslove obrane pozivaju kandidate na obavljanje zdravstvenog pregleda i psihologiskog ispitivanja te provjeru tjelesnih spremnosti i provjeru ispunjenja sigurnosnih kriterija za prijam u djetalnu vojnu službu te osiguravaju smještaj kandidata u vojnim lokacijama.

Sam postupak odabira za prijam vojnika/mornara sastoji se od provjere ispunjavanja općih uvjeta za prijam u djetalnu vojnu službu, provjere ispunjavanja posebnih uvjeta za prijam, vrednovanja kandidata prema kriterijima utvrđenim Pravilnikom, te konačnog odabira kandidata koji postignu najbolje rezultate. Opći i posebni uvjeti propisani su odredbama Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske. Godišnjim planom prijma osoblja mogu se odrediti i dodatni kriteriji za prijam vojnika/mornara ovisno o rodu, službi ili vojnostručnoj specijalnosti.



UOČI 25. OBLJETNICE

U ranojutarnjim satima 22. siječnja 1993. hrvatske su snage pokrenule operaciju Maslenica u kojoj su istodobno oslobođile zadarsko zaleđe s Novskim ždrilom i dijelom Velebita te područje oko HE "Peruća" kod Sinja, ukupno oko 1050 četvornih kilometara. Bila je to prva veća i po mnogočemu jedinstvena hrvatska vojno-redarstvena operacija u Domovinskom ratu koja je označila svojevrsnu prekretnicu u njegovu tijeku.

Operacija je planirana pod kodnim nazivom Gusar i izvedena u potpunoj tajnosti. U samo 72 sata i uz sudjelovanje svih triju grana OSRH oslobođena su 92 četvorna kilometra dotad okupiranog hrvatskog teritorija i ostvareni svi glavni ciljevi operacije. Jedna je od njezinih posebnosti bilo sudjelovanje gardijskih brigada: 4. te dijelova 1., 2., 3. i 9. čija se uloga pokazala ključnom. Svaka je na svoj način pridonijela i uspjehu same operacije i očuvanju dostignutih borbenih



OPERACIJA MASLENICA

Upravo u operaciji Maslenica neprijatelj je doživio prvi veći poraz u nizu onih koji će uslijediti do njegova potpunog sloma. Hrvatski sjever i jug ponovno su povezani. Pontonski most izgrađen nedaleko od srušenog osigurao je ponovno prometovanje Novskim ždrilom do izgradnje novog Masleničkog mosta. Hrvatskom je narodu vraćena nada i dostojanstvo, no ono što je možda bilo i najvažnije, bio je to početak stvaranja vojne sile spremne donijeti slobodu cijeloj Hrvatskoj...

PREKRETNICA

položaja, iako su neke bile tek u osnivanju, a druge prebačene na bojišnicu sa stotinama kilometara udaljenih područja i uvođene u borbu iz pokreta. Uz njih su na surovim, velebitskim snijegom okovanim vrletima djelovale koordinirano i snage Specijalne policije MUP-a ovladavajući dominantnim kotama i komunikacijama, a značajan su doprinos dale i pričuvne brigade HV-a te domobranske pukovnije.

Hrvatska vojska i policija u napadnu su djelovanja krenule iz nekoliko pravaca i već prvog dana oslobođeni su Rovanska, Maslenica, Novsko ždrilo, Podgradina, Islam Latinski, Islam Grčki i Kašić. Idućih je dana oslobođena i zračna luka "Zemunik" te brojna mjesta zadarskog zaleđa. Strateški iznimno važno bilo je i preuzimanje nadzora nad širim područjem Velike i Male Bobije, Tulovih greda i Malog

Alana, ključnih položaja na Velebitu s kojih su hrvatske snage mogle nadzirati Obrovac, Gračac, Benkovac. Do završetka operacije oslobođeno je cijelo područje "ružičaste zone" u zadarskom zaleđu i osiguran strateški bitan prostor Novskog ždrila.

Premda su glavni ciljevi operacije ostvareni u vrlo kratkom vremenu, zbog pritiska međunarodne zajednice 25. siječnja zaustavljen je hrvatsko napredovanje nadomak Obrovca i Benkovca. Neprijatelj je to iskoristio za pojačanje svojih snaga i protunapad pa su borbe potrajale još nekoliko dana. No, hrvatske su snage, ojačane postrojbama koje su helikopterima prebačene iz Slavonije, zadržale dostignute crte. Bio je to dotad prvi helikopterski desant postrojbi HV-a. Pobjeđeni taktički i operativno unatoč brojčanoj nadmoći, neprijatelj na završetku operacije pribjegavao još jednom

Pripremila Vesna PINTARIĆ, fotoarhiva HVGI-ja



očajničkom potezu. U znak odmazde 27. siječnja prijeti rušenjem brane "Peruća". Unatoč aktiviranju 30 tona eksploziva, oštećena brana nije popustila. Katastrofa koju bi izazvao vodeni val izbjegnuta je, a snage Hrvatske vojske sprječile su daljnje neprijateljsko napredovanje i ubrzo ovladale kompletnim područjem. Borbe do kraja ožujka i okončanja operativnih djelovanja na širem području zadarскog zaleda nisu, nažalost, prošle bez žrtava.

MASLENICA DOMOVINSKOG RATA



Svoje je živote za domovinu položilo 127 hrvatskih viteza, a 158 ih je ranjeno. Zahvaljujući spremnosti i sposobnosti gardijskih brigada te Specijalne policije u izvođenju borbenih djelovanja, uspješnost operacije bila je višestruko zajamčena.

Upravo u operaciji Maslenica neprijatelj je doživio prvi veći poraz u nizu onih koji će uslijediti do njegova potpunog sloma. Hrvatski sjever i jug ponovno su povezani. Pontonski most izgrađen nedaleko od srušenog osigurao je ponovno prometovanje Novskim ždrilom do izgradnje novog Masleničkog mosta. Hrvatskom je narodu vraćena nada i dostojanstvo, no ono što je možda bilo i najvažnije, bio je to početak stvaranja vojne sile spremne donijeti slobodu cijeloj Hrvatskoj. ■

UOČI 25. OBLJETNICE VRO MASLENICA

Operaciju Maslenica posebnom čini borba za planinu Velebit zbog iznimno teških geografskih i klimatskih uvjeta. No, borbene aktivnosti na Velebitu započele su i prije operacije, a također su se u punoj žestini nastavile nakon njezina okončanja kad su hrvatske snage u iznimno zahtjevnim okolnostima branile dostignute položaje.

Nekoliko sljedećih izjava koje svjedoče tome u prilog prenosimo iz knjige "Operacija Maslenica – sjećanje sudionika" autora Tomislava Šulja i Vladimira Brnardića u izdanju Hrvatskog memorijalno-dokumentacijskog centra Domovinskog rata.

Pripadnici SJP-a Zadar uz kolege iz drugih postrojbi Specijalne policije prvi su iskusili Velebit... Zapovjednik SJP-a Zadar – Poskoci, Svetmir Vrsaljko sjeća se uvjeta ratovanja na Velebitu: Meteo uvjeti su bili takvi da sam jednom prigodom otvarajući vrata zapravo video jednu veliku bijelu naslagu, jer je tijekom noći snijeg napadao do razine krova. Stvorio se zapuh

minus 20 stupnjeva celzijusa, da su se položaji napuštali jer ih je jednostavno bilo nemoguće držati, budući da su se zatvarači od naoružanja ledili. Jednostavno je bilo nemoguće zadрžavati se duže vrijeme na tim kamenim visovima...

Na uvjete ratovanja ne Velebitu nije se lako bilo priviknuti ni profesionalnim vojnicima, unatoč golemom ratnom iskustvu. Zapovjednik 1. satnije 2. bojne 1. gbr Darko Katuša prisjeća se: Za razliku od dečki prije mi smo došli spremni na Velebit znajući – zima je zima. Mi smo i 91 bili u Zapadnoj Slavoniji gdje je isto zima, snig, led i zna se kako je. Ali bez obzira na to, možete se obuci ne znam kako ali kad ste na jednom mjestu sat vremena, stojite – vi ste zamrznuti. To je strašna temperatura. Ljudima su se smrzavalii prsti na rukama i nogama...

Mladen Fuzul tijekom proljeća 1993. postao je zapovjednik 112. brigade te se prisjeća načina na koji su u

imali od opreme i hrane za njegovu smjeru, ali zbog višesatnog pješačenja i teškog terena vojnik bi često na tom putu ostavio sve osim puške i streljiva. Pa bi bili prisiljeni naknadno organizirati dotok svega što je bilo potrebno od hrane do opreme...

Prestanak srove zime uzrokovao je pak neke druge probleme na Velebitu. Darko Katuša iz 1. gbr prisjeća se: Nakon zime kad je došlo lito pojavile su se zmije – poskoci. To je jedna priča da ljudi nisu bili naviknuti na te zmije. Bilo je straha. I mi smo čak, da ih zavaramo, gore na jednom dijelu donijeli agregat i frižider i kao fol držimo tu protuotrove. I to je dalo neku sigurnost, ali nije to bilo trajno. Nakon mjesec dana te poskoke oni su normalno lovili. Bili su njihovi susjedi. Na kraju nitko ih nije više dirao. Privikli se jedni na druge nakon mjesec dana. Ni jedan ugriz nije zabilježen.

Katkad su upravo voljom i visokom motiviranošću pripadnici hrvatskih postrojbi činili stvari koje u



SUROVOST VELEBITA -

od tih dva-tri metra snijega. Zbog meteo uvjeta imali smo i posebnu vrstu ishrane – ujutro špek, tijekom dana špek, navečer špek. Tu nismo imali nikakvih uvjeta za spremati juhu ili bilo koji drugi oblik hrane nego je to uglavnom bilo suho....

S područja Like na Velebit je na zadaću pristigla i postrojba 133. otočke brigade. Zapovjednik brigade pukovnik Davor Peitel prisjeća se: Događalo se da se zbog ekstremnih vremenskih uvjeta jako velike bure, snijega i velike hladnoće, gdje su se temperature dnevno spuštale ispod

teškim uvjetima funkcionali pripadnici njegove, ali i drugih postrojbi koje su boravile na Velebitu: Kada smo preuzeли položaje nismo imali uhodanu logistiku, još uvijek smo bili zaokupljeni borbenim djelovanjima... ...ispocetka smo sve prebacivali na pješake i imali smo povremeno ispomoći domaćih ljudi s mazgama. To što su oni tamo izdržavali bili su nadljudski napor. Dešavalo se da dio snaga bude odsječen, tako da smo imali situacije da po sedam dana nitko tim ljudima ne može prići... ...u praksi je sve ovisilo o čovjeku: opremili bi ga sa svime što smo

svakom slučaju nisu uobičajene u ratu, posebno ne u ovako teškim klimatskim uvjetima. Josip Turkalj, načelnik topništva MUP-a prisjeća se jednog od brojnih događaja u kojem su policijski specijalci zapravo prkosili prirodi i zakonitostima ratovanja: Toliko je bilo situacija za izdvojiti, tolika je bila volja naših ljudi i toliki je bio moral da je to teško i opisati. Primjerice, mi smo dobili na ovaj položaj na Velebitu kineske lansere, jednoglavne lansere raketa koje nismo niti poznavali, niti smo imali puno saznanja o nji-

ma. Ti lanseri, rakete koje su došle s lanserima bile su konzervirane i nisu uopće htjeli ispaliti u pojedinim trenucima. Tada su naši službenici koji su bili na položaju, jednostavno skidali jakne, skidale su se majice, do pasa su bili goli na temperaturi minus 10, minus 20 stupnjeva, i brišali su, čistili su te rakete samo da mogu ispaliti. To je bila volja koja se rijetko viđa u takvim trenucima...

Uvjeti boravka i ratovanja na Velebitu možda je najbolje sažeo dr. Josip Mihaljević, pripadnika ATJ-a Lučko: Naučili smo da Velebit ne možete pobijediti, ne možete pokoriti, ne možete promjeniti. Možete se samo prilago-

Pripremila Vesna PINTARIĆ, fotoarhiva HVGI-ja



- SJEĆANJA SUDIONIKA

diti i naučiti preživjeti u "paklu Velebita", a za uzvrat ćete dobiti zaštitu pravednika i neopisivo iskustvo pogleda na cijeli Srednji Jadran koji se vidi s vrha ove mitske, a za sve specijalce i svete planine.

Unatoč gotovo dvogodišnjem iskustvu Tigrova u ratovanju na raznim terenima i u svim vremenskim uvjetima prvi susret s Velebitom nije bio ni malo ugodan. No najžešće borbe vodile su se za strateški važan položaj Tulovih greda o čemu svjeđoči načelnik operative 1. gbr Eduard Butijer: Borbe su

bile gotovo svakodnevne. Najviše ih je bilo oko Tulovih greda. Te Tulove grede bile su izuzetno bitan položaj. S Tulovih greda se kontroliralo ne samo Prapratno i ovaj dio ceste prema Malom Alanu, već i komunikacije koje idu od sv. Roka prema Obrovcu i Maslenici, te se kontrolirao i Obrovac kojeg su neprijatelji držali. Kontroliralo se i Jasenice koje smo mi držali, Seline itd. Tko drži Tulove grede ima nadzor nad cijelim prostorom Maslenice pa je oko toga bilo najviše borbi.

Na temelju zapovijedi za primopredaju Sektora 1, od 14. ožujka 1993. pukov-

nik Damir Tomljanović Gavran preuzeo je 18. ožujka 1993. zapovjedništvo Sektora 1. Tomljanović je bio vrlo mlad, bio je najmlađi pukovnik Hrvatske vojske. Gajio je iznimno izraženu brigu za svakog vojnika i osobno je bio vrlo aktivan u organiziranju obrane i borbama na Velebitu što svjedoče redom svi sudionici obrane Velebita. Grgo Tokić koji je vodio vod Tigrova i zauzeo Tulove grede prisjeća se: Bili smo sedam dana gore, sedam dana dolje u Selinama i Paklenici na odmoru

i sedam dana u pričuvu. Dok smo bili na Velebitu sedam dana on je najmanje pet dana dolazio gore do nas, obilazili smo položaje. Kao zapovjednik satnije digneš se ujutro, od osam do jedanaest obideš položaje, taman se vratиш, hoćeš doručkovati, kad eto Gavrana u Defenderu i... idemo... Svi su se trgali da bi bili u blizini Gavrana... njegova pojava gore ulijevala je sigurnost i dizala moral. Na ovom dijelu bojišta stanje je ostalo nepromijenjeno do ožujka 1994. kad je u Zagrebu potpisani sporazum o prekidu neprijateljstva čime je i došlo do razdvajanja snaga na bojišnici. ■

✉ UOČI 20. OBLJETNICE



Proces mirne reintegracije hrvatskog Podunavlja započeo je 15. siječnja 1996. godine kad je Vijeće sigurnosti UN-a donijelo Rezoluciju 1037 i ustanovilo UNTAES, a završio je dvije godine poslije, 15. siječnja 1998.

MIRNA REINTEGRACIJA H



PROCES MIRNE REINTEGRACIJE HRVATSKOG PODUNAVLJA ZAPOČEO JE 15. SIJEČNJA 1996. GODINE KAD JE VIJEĆE SIGURNOSTI UN-A DONIJELO REZOLUCIJU 1037 I USTANOVILO UNTAES, A ZAVRŠIO JE DVJE GODINE POSLIJE, 15. SIJEČNJA 1998., KAD JE OKUPIRANO PODRUČJE ISTOČNE SLAVONIJE, BARANJE I ZAPADNOG SRIJEMA VRAĆENO U USTAVNOPRAVNI POREDAK REPUBLIKE HRVATSKE I POSTALO DIO TERITORIJALNOG, MONETARNOG, CARINSKOG, PRAVNOG I SVAKOG DRUGOG KONTINUITETA OTAD POTPUNO SUVERENE I U PRAVOM SMISLU CJELOVITE REPUBLIKE HRVATSKE....

Nakon uspješnog završetka i realizacije ciljeva vojno-redarstvenih operacija Bljesak i Oluja, pod srpskom je okupacijom ostao još krajnji istočni dio zemlje – hrvatsko Podunavlje.

Razvoj situacije na bojišnicama u Hrvatskoj i BiH, ali i jasna poruka o odlučnosti

hrvatskog političkog vrha i spremnosti Hrvatske vojske da oslobodi svaki dio teritorija učinili su svoje – još donedavno sporazumima nesklona srpska strana pristala je na dogovore o hrvatskom Podunavlju, a ubrzo je njegova reintegracija u ustavnopravni poredak Republike Hrvatske de-

Pripremila Vesna PINTARIĆ, fotoarhiva HVGI-ja



Vukovar je 8. lipnja 1997. Vlakom mira posjetio i predsjednik Republike Hrvatske dr. Franjo Tuđman

IRVATSKOG PODUNAVLJA

finirana Zagrebačko-erdutskim sporazumom. Bio je to prvi korak prema mirnoj reintegraciji okupiranih područja Republike Hrvatske. Hrvatska i srpska strana potpisale su ga 12. studenog 1995. godine – i to hrvatska strana u Zagrebu, a srpska u Erdutu. Sporazum su pripremili i u posredovanju oko njegove realizacije sudjelovali američki veleposlanik u Republici Hrvatskoj Peter W. Galbraith i dopredsjednik Međunarodne konferencije o bivšoj Jugoslaviji Thorvald Stoltenberg. U ime Vlade Republike Hrvatske potpisao je Hrvoje Šarinić, dok je srpsku stranu predstavljaо ministar vanjskih poslova Savezne Republike Jugoslavije Milan Milanović.

Zagrebačko-erdutski sporazum u svojih je 14 točaka definirao područja na kojima će, uz podršku UN-a, dvije strane surađivati tijekom prijelaznog razdoblja kako bi proces mirne reintegracije bio u potpunosti proveden. Sporazum je tako obuhvatio proces demilitarizacije područja, povratak izbjeglica i prognanika, uspostavu i obuku privremenih policijskih snaga i osiguranje normalnog funkcioniranja svih javnih službi, gradnju povjerenja među etničkim zajednicama, poštivanje međunarodno priznatih ljudskih prava i temeljnih sloboda, povrat imovine oduzete nezakonitim postupcima ili



nadoknadu štete i sl. Određeno je prijelazno razdoblje od 12 mjeseci, uz mogućnost produženja za još najviše 12 mjeseci.

Zahvaljujući Zagrebačko-erdutskom sporazumu, Vijeće sigurnosti UN-a ustanovilo je Prijelaznu upravu UN-a u istočnoj Slavoniji (*UN Transitional Authority in Eastern Slavonia – UNTAES*). Proces mirne reintegracije hrvatskog Podunavlja započeo je 15. siječnja 1996. godine kad je Vijeće sigurnosti UN-a donijelo Rezoluciju 1037 i ustanovilo UNTAES, a završio je dvije godine poslije, 15. siječnja 1998., kad je okupirano područje istočne Slavonije, Baranje i zapadnog Srijema vraćeno u ustavnopravni poredak Republike Hrvatske. Na čelu UNTAES-a

kao prijelazni upravitelj imenovan je umirovljeni američki general Jacques Paul Klein, a od 1. kolovoza 1997. tu je dužnost obnašao William G. Walker.

Već krajem 1996. na blagdan Svih svetih više je tisuća hrvatskih prognanika prvi put nakon odlaska u progonstvo obišlo groblja u mjestima pod prijelaznom upravom UN-a.

U travnju 1997. održavaju se i lokalni izbori. U Vukovaru su dvije stranke postigle dogovor o podjeli vlasti, a za gradonačelnika je izabran Vladimir Štengl. Održavanje slobodnih i otvorenih izbora bilo je povijesna prekretnica i početak nove faze u integraciji hrvatskog Podunavlja.

Vukovar je 8. lipnja 1997. Vlakom mira posjetio i predsjednik Republike Hrvatske dr. Franjo Tuđman. Već u srpnju počinje službeni povratak prognanika i izbjeglica, a prema tadašnjoj Saveznoj Republici Jugoslaviji uspostavljaju se granični prijelazi.

Proces mirne reintegracije završio je 15. siječnja 1998. godine kad je hrvatsko Podunavlje postalo dio teritorijalnog, monetarnog, carinskog, pravnog i svakog drugog kontinuiteta otad potpuno suverene i u pravom smislu cijelovite Republike Hrvatske. ■

HRVATSKI POVIJESNI MUZEJ



Neutvrđeni slikar, Ban Petar Zrinski, nakon 1764.



Predsjednik dr. Franjo Tuđman za govornicom 46. generalne skupštine Ujedinjenih naroda, 22. svibnja 1992.



Ivan Meštrović, Nikola Tesla, 1952.

Najnovija izložba Hrvatskog povijesnog muzeja, otvorena sredinom prosinca 2017., sasvim je posebna. Posjetiteljima će prije svega pružiti ono što HPM radi najbolje: edukativni put u prošlost. No, njezini su svrha i cilj neuobičajeni: informirati javnost o razlozima zašto je bitno preseljenje Muzeja i realizacija njegova prvog stalnog postava

NEDOSTUPNA BAŠTINA

Nije neuobičajeno da Hrvatski vojnik predstavlja izložbe u Hrvatskom povijesnom muzeju. Zašto? Jednostavno, svi dijelovi povijesti, pa tako i hrvatske, prožeti su ratnom, ratničkom i vojnom komponentom. Logično je da im posvećujemo pažnju, ukazujemo našim čitateljima da u palači na zagrebačkom Gornjem gradu mogu vidjeti nešto novo, jedinstveno, zanimljivo, ali i poučno.

Djelatnici Muzeja i njihovi suradnici itekako se zalažu da nam te izložbe, iako nas vode u prošlost, budu dostupne ne samo na tradicionalne nego i na moderne načine, da nam se sadržaji predočuju interaktivno i multimedijijski, što je osobito pogodno za mlađe i najmlađe posjetitelje. S druge strane, s HPM-om smo uspostavili i izvrsnu suradnju. Povodom stogodišnjice Prvog

Pripremio Domagoj VLAHOVIĆ, Foto: Hrvatski povijesni muzej

svjetskog rata, od lipnja 2016. do siječnja 2017., preciznije, od Hrvatskog vojnika br. 501 do 518, objavljivali smo podlistak kojim smo kroz opise događaja i svih mogućih okolnosti, ali prije svega odgovarajućih predmeta iz muzejskih zbirki HPM-a, pripovijedali o hrvatskim vojnicima koji su sudjelovali u tom divovskom sukobu. Najnovija izložba, nazvana Nedostupna baština, otvorena je sredinom prosinca 2017. i sasvim posebna. Posjetiteljima će prije svega pružiti ono što HPM radi najbolje: edukativni put u prošlost. No, njezini su svrha i cilj neuobičajeni: informirati javnost o razlozima zašto je bitno preseljenje Hrvatskog povijesnog muzeja i realizacija njegova prvog stalnog postava. Naime, palača Vojković-Oršić-Kulmer-Rauch još je od 1959. zapravo privremena lokacija Muzeja! Iako je ta zgrada zaista predivna, pravi spomenik baroka, ona je zbog svoje premale kvadrature neadekvatna za pokazivanje prebogatog fundusa Muzeja koji premašuje 300 000 predmeta. "Od samih početaka, sakupljačka politika Muzeja povezana je s hrvatskim zemljama i hrvatskim narodom. Ona se odvijala pod raznim utjecajima, od ideja pojedinaca i grupa do državnih ideo-ideologija. Upoznati prošlost vlastitog naroda kako bi razumjeli sadašnjost, spoznati da se hrvatski nacionalni identitet oblikovao stoljećima u suodnosu s narodima koji su živjeli u njegovu okruženju, odnosno, da smo primali, pružali i posredovali kulturna i civilizacijska dobra svjedoči fundus Muzeja," stoji u najavi izložbe. Dakle, ako uzmemmo u obzir broj izložaka i tradiciju, tj. činjenicu da je HPM sljednik Narodnog muzeja u Zagrebu koji je prvu izložbu imao 1846. godine, ozbiljnija postaje činjenica da je golema većina svega tog blaga nedostupna javnosti. Pohranjena je u čuvaonicama i zapravo tek kroz izložbe i radionice na svjetlo dana periodično izlaze samo dijelovi.

Izložbom se, kako stoji u HPM-ovoj najavi, želi ukazati "... na prostorene probleme u kojima Muzej djeluje već desetljećima i na hitnost rješenja trajnoga smještaja."

Na izložbi je izloženo 216 predmeta iz muzejskog fundusa, odabranih ne samo po kriteriju reprezentativnosti, nego i onih koji pokazuju društveni razvoj, predmeta opće i osobne uporabe, privlačnosti (zanimljivi, uzbudljivi i simpatični predmeti), estetske vrijednosti i učestalosti (uočljeni predmeti).

U izboru i obradi grade sudjelovali su svi kustosi zbirki Hrvatskog povijesnog muzeja. Izložba je podijeljena na sedam tematskih cjelina: politika, gospodarstvo, obrazovanje, znanost, kultura, svakodnevica i mediji.

Predmeti odabrani za izložbu imaju svoje mjesto u stalnom postavu. Zanimljivo je što je građa predstavljena slično kako je smještena u depoima. "Izložiti zajedno portret Petra Zrinskog i oznaku za Židove, magnatski nakit i crtež Golog otoka, plemičku grbovnicu i policijski karton, može izgledati nedolično. Međutim, time želimo samo ukazati na prostorne probleme u kojima je Muzej primoran djelovati već desetljećima i na hitnost rješenja trajnoga smještaja. Za razliku od situacije u čuvaonicama, na izložbi je građa ipak dostupna i može se razgledavati," upozoravaju iz Muzeja.

Dakle, Nedostupna baština ima jasan cilj zbog kojeg je i raznolika glede izložaka. Međutim, ne brinite se i ako ste fokusirani isključivo na ratnu i vojnu povijest ili, preciznije, militariju. Primjerice, možete vidjeti zastavu, odoru, zemljovid, pušku, sablju, čizme vukovarskog branitelja, portrete vojskovođa, ratne fotografije... Samo neke od tih predmeta mogli smo vidjeti na izvrsnim izložbama u HPM-u. Tako će i ostati dok Muzej ne preseli u veći i adekvatniji prostor. Prema sadašnjim najavama, Nedostupna baština trajaće do 30. rujna 2018., što je više nego dovoljno vremena da je posjetite. Usput možete razgledati i druge izložbe, aktualna je, primjerice, Tiha noć ... 1914 – 1918 koja govori o ratnim Božićima u Velikom ratu. ■



Boris Cvjetanović, Štrajk rudara u Labinu, 1987.



Vjekoslav Karas, Rimljanka s mandolinom, 1845. - 1847



Sramotna maska, XVII. stoljeće

Willem J. Blaeu,
Globus Neba,
Amsterdam,
1617. - 1619.

MORH I OSRH U 2017.**SIJEČANJ**

- u Zadru obilježena 24. obljetnica vojno-redarstvene operacije Maslenica
- pripadnici MORH-a i OSRH na obilježavanju 25. obljetnice međunarodnog priznanja Republike Hrvatske
- Ministarstvu obrane predstavljen Plan nabave MORH-a za 2017.
- četiri dvorane u kompleksu MORH-a i GS OSRH u Zagrebu imenovane po velikanim Domovinskog rata
- MORH potpisao ugovore s hrvatskim proizvođačima vojne opreme vredne 230 milijuna kuna

**OŽUJAK**

- 6. HRVCON ispraćen u Afganistan, 5. se vratio u Hrvatsku
- u vojarnama u Vinkovcima, Našicama i Bjelovaru obilježena deseta obljetnica Gardijske oklopno-mehanizirane brigade
- u Požegi prisegnuo 18. naraštaj ročnika na dragovoljnem vojnom osposobljavanju
- komemorativnim skupom obilježena 26. obljetnica akcije Plitvice i pogibije Josipa Jovića
- u Zadru obilježena 25. obljetnica 93. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a
- u vojarni u Petrinji održana prezentacija i svečana primopredaja računalno podržanog simulacijskog strelista SATTS koji je donirao SAD



2017. - GODINA VOJNICE

SRPANJ

- na HVU-u održan CSEL, međunarodni pilot-tečaj za najviše dočasničke dužnosti
- završena međunarodna vojna vježba Saber Guardian 17, održana na više lokacija u Mađarskoj, Rumunjskoj i Bugarskoj, u kojoj su sudjelovali i pripadnici više postrojbi OSRH
- na vojnom poligonu "Eugen Kvaternik" održana vježba Mir 17/2, završnica priprema 7. HRVCON-a za misiju Odlučna potpora u Afganistanu
- veliki požari u Dalmaciji stavljeni pod nadzor uz značajan doprinos pripadnika OSRH
- u Sinju svečano otvorena obnovljena vojarna "126. brigade HV-a" u koju su se pripadnici OSRH vratili nakon 2008. godine

**RUJAN**

- konferencija "Hrvatska obrambena industrija kao izvozni brand" u Zagrebu
- u misiji Odlučna potpora ispraćen 7. HRVCON, prvi put opremljen hrvatskom jurišnom puškom VHS-2
- u Splitu održan 9. međunarodni ljetni kamp dočasnika
- Proslava 26. obljetnice ustrojavanja Hrvatske ratne mornarice u Splitu
- u organizaciji Inženjerijske pukovnije HKoV-a u Karlovcu održana Kupa 17, najveća vježba inženjeraca OSRH od 2001. godine
- u Delnicama obilježena 26. obljetnica ustrojavanja specijalnih snaga Republike Hrvatske
- u Kninu održana bilateralna vojna vježba "Sava Star 17", sudjelovali pripadnici OSRH i Oružanih snaga Ujedinjenog Kraljevstva
- pripadnici OSRH u pomoći stanovništvu i civilnim službama u poplavljениm područjima Hrvatske
- svečana prigresa 15. naraštaja kadeta OSRH u Zagrebu

**KOLOVOZ**

- u Kninu i Zagrebu proslavljeni Dan pobjede i domovinske zahvalnosti, Dan hrvatskih branitelja i 22. obljetnica VRO Oluja
- u vojarni "Josip Jović" u Udbini završena Temeljna obuka za specijalna djelovanja Zapovedništva specijalnih snaga
- na poligonu "Eugen Kvaternik" održana bilateralna vojna vježba Shock 17 uz sudjelovanje pripadnika hrvatske i američke kopnene vojske
- u zagrebačkoj vojarni "Croatia" u organizaciji Zzp-a započela obuka instaliranja modernog ekspediciskog kampa Force Provider kupljenog za potrebe OSRH



**TRAVANI**

- u Kninu obilježena 10. obljetnica ustrojavanja Gardijske mehanizirane brigade
- u Hrvatskom saboru obilježena osma obljetnica hrvatskog članstva u NATO-u
- u Remontnom zavodu u Jankomiru predstavljene prve samohodne haubice PzH2000 kupljene u Njemačkoj za potrebe OSRH
- na poligonu "Rt Kamenjak" jubilarni 30. put održana međunarodna vojna vježba PZO-a Štit 17
- četvrtvo izdanje međunarodne izložbe ASDA u Splitu
- na vojnem poligonu "Gašinci" održana Paukova mreža 2017., najveća vježba cyber-obrane OSRH
- u Splitu održana svečana akademija povodom 26. obljetnice ustrojavanja 4. gardijske brigade Pauci, a u Novoj Gradiški proslavljena 26. obljetnica 3. gardijske brigade Kune
- Sveučilište u Splitu i MORH potpisali Sporazum o ustrojavanju studija Vojno pomorstvo

SVIBANJ

- u Okućanima obilježena 22. obljetnica vojno-redarstvene akcije Bljesak
- komemoracija u Borovu Selu povodom 26. obljetnice pogibije 12 hrvatskih redarstvenika
- u 93. zb započela letačka obuka na helikopterima OH-58D Kiowa Warrior
- u Dugom Selu proslavljena 25. obljetnica Satnije za obuku vodiča i službenih pasa PVP "Satnik Krešimir Ivošević"
- u Zagrebu proslavljena 15. obljetnica ustrojavanja Zapovedništva za potporu
- u Petrinji proslavljena 26. obljetnica ustrojavanja 2. gardijske brigade Gromovi i 2. bojne GMBR-a Gromovi
- u Zagrebu proslavljen Dan OSRH i Dan Hrvatske kopnene vojske
- skupnik Ivo Bašić (GMBR) pobjedio na 6. natjecanju za naj-spremnejeg pripadnika OSRH Prvi za Hrvatsku
- pripadnici OSRH na 59. međunarodnom vojnom hodočašću u Lourdesu za Hrvatsku
- vježba Spremnost 16 na Slunju - ocjenjivanje deklariranih snaga OSRH za pojačane NATO-ove Snage brzog odgovora (eNRF/VJTF 2017)
- predsjednica Kolinda Grabar-Kitarović s izaslanstvom MORH-a i OSRH u posjetu 4. HRVCON-u u Afganistanu
- hrvatska satnija Razmještivog komunikacijskog modula (DCM) na NATO-ovoj vježbi Brilliant Jump 16 u Poljskoj
- pripadnici OSRH na 58. međunarodnom vojnom hodočašću u Lourdesu
- u vojarni "Croatia" obilježena 14. obljetnica ustrojavanja i djelovanja Zapovedništva za potporu i 25 godina djelovanja sustava logistike u OSRH

Pripremio Domagoj VLAHOVIĆ,
fotoarhiva HVGI-ja

LIPANJ

- Red Arrows, akroskupina britanskog Kraljevskog ratnog zrakoplovstva, u posjetu hrvatskim kolegama iz "Krlila Oluje" u Zadru
- završeno 22. prvenstvo OSRH u streljaštvu na kojem je sudjelovao rekordan broj natjecatelja
- u postrojenjima Brodospita porinut prototip obalnog ophodnog broda za Obalnu stražu RH
- u Vukovaru održana promocija polaznika vojnih škola HVU-a
- u Požeži prisegnuo 19. naraštaj dragovoljnih ročnika
- pripadnici OSRH, većinom iz Zzp-a, sudjelovali na međunarodnoj vojnoj vježbi Saber Strike 2017 u Litvi koju organizira Američko zapovjedništvo za Europu (US EUCOM)
- RTO-41 "Vukovar" iz Flotile HRM-a na međunarodnoj vojnoj vježbi Adrion 17 u grčkim vodama



JNIKA I DOČASNIKA

**LISTOPAD**

- kod Slunja završen Udar 17, najveća godišnja vježba HKoV-a, uz ocjenjivanje Borilene grupe mehaniziranog pješaštva
- jubilarno 25. hodočašće hrvatske vojske i policije te hrvatskih branitelja u Mariju Bistricu
- Dan oklopništva u Gašincima obilježen 2. natjecanjem najboljih tenkovskih i oklopno-mehaniziranih posada
- u Divljama održana raščlamba Protupožarne sezone 2017.
- svečani ispraćaj 1. hrvatskog kontingenta ojačane prednje prisutnosti NATO-a u Bjelovaru, središnji dio kontingenta smještenog u Poljskoj bitnica je samovoznih višecijevnih lansera raketa
- u Vinkovcima proslavljena 25. obljetnica 5. gardijske brigade Sokolovi
- dvadeseti naraštaj ročnika stigao u Požegu na dragovoljno vojno osposobljavanje; prvi put tri naraštaja u jednoj godini
- u Zagrebu obilježena 26. obljetnica ustrojavanja Glavnog stožera OSRH
- u Dubrovniku obilježena 25. obljetnica vojno-redarstvenih operacija oslobođanja juga Hrvatske
- u vojarni "Žečevo" i akvatoriju srednjeg Jadranu održana zdržuća vojna vježba Harpun 17
- u Gospiću obilježena 25. obljetnica 9. gbr Vukovi

STUDENI

- u vojarni "Pukovnik Marko Živković" na Plesu otvoren objekt za smještaj hrvatske sastavnice NATO-ove grupe za komunikacijsko-informacijske sustave (NCISG)
- povratak protupožarnih zračnih snaga HRZ-a i PZO-a iz akcije gašenja požara u Italiji
- u Zagrebu održana proslava 27. obljetnice osnivanja 1. gardijske brigade Tigrovi
- u Vukovaru uoči Dana sjećanja na žrtvu Vukovara otvorena vojarna "204. brigade Hrvatske vojske", sjedište Inženjerijske satnije iz sastava GOMBR-a
- na poligonu "Gašinci" održana velika vojna vježba pričuvnika OSRH iz pomoći civilnim strukturama u slučajevima elementarnih nepogoda i prirodnih katastrofa
- u Petrinji održan svečani ispraćaj 1. hrvatskog kontingenta ojačane prednje prisutnosti NATO-a u Litvu

PROSINAC

- prva skupina piloti i cijeli sastav zrakoplovnih tehničara završili obuku na helikopterima Kiowa Warrior
- na Plesu proslavljena 26. obljetnica ustrojavanja Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane
- završena NATO-ova međunarodna vježba kibernetske obrane "Cyber Coalition 2017" u kojoj su sudjelovali i pripadnici OSRH s kolegama iz hrvatskih civilnih institucija
- u Zagrebu proslavljena 26. obljetnica ustrojavanja HVU-a "Dr. Franjo Tuđman"
- u Varaždinu obilježena 25. obljetnica osnutka 7. gardijske brigade Puma
- svečane primopredaje dužnosti zapovjednika HKoV-a, HRM-a, HRZ-a i PZO-a te HVU-a



SAŽETAK

NATO

SIJEČANJ

Početak godine u baltičkim zemljama, članicama NATO-a, već je tradicionalno obilježen rotacijom misije nadzora zračnog prostora (BAP) koju provode saveznice s borbenim avionima u namjenski organiziranim postrojbama. Na ceremoniji u zrakoplovnoj bazi "Šiauliai" odgovornost su u okviru 43. rotacije na četiri mjeseca preuzele Nizozemci s avionima F-16AM zamjenivši Francuze i njihove Miragee 2000-5. U bazu u Litvi pripadnici Kraljevskog ratnog zrakoplovstva vratili su se nakon 12 godina. Istu su misiju obavljali i 2014., no iz baze "Malbork" u Poljskoj, tada se sigurnosna situacija na istoku Europe zakomplikirala jer je Rusija anektirala Krim. Druga "polovina" BAP-a bazirana je u bazi "Āmari" u Estoniji.

VELJAČA

Sjevernoatlantski savez na razne načine podržava iračku vojsku koja se već nekoliko godina bori protiv terorista ISIL-a. Početkom veljače u toj je zemlji za trideset vojnika organiziran petotjedni tečaj borbe protiv improviziranih eksplozivnih naprava (IED), a u sklopu obuke bilo je i zbrinjavanje eksploziva te razminiranje. Savez pomaže i u reformi sigurnosnog sektora, vojnoj medicini i vojno-civilnom planiranju. Nedugo nakon završetka tečaja, NATO je Iraku isporučio 160 kompleta anti-IED opreme što je financirao iz vlastitih fondova.

**SVIBANJ**

U novoizgrađenom stožeru NATO-a u Bruxellesu održan je sastanak na vrhu predstavnika zemalja članica u kojem je sudjelovala i predsjednica Republike Hrvatske i vrhovna zapovjednica OSRH Kolinda Grabar-Kitarović. Na sastanku su bila prihvaćena dva važna dokumenta. Prvi se odnosio na podjelu odgovornosti i troškova obrane s tim da će članice razvijati nacionalne planove kojima će prikazati na koji način će dostići ciljeve većeg ulaganja u obranu prihvaćen na samitu 2014. Ključne točke tih planova bit će proračuni, sposobnosti i načini doprinosa. Drugi dokument podrazumijeva aktivnije uključivanje NATO-a kao organizacije u borbu protiv terorizma, najviše na području obavljaštajnog djelovanja.

LIPANJ

Dva helikoptera Vojske Crne Gore SA 341 Gazela 6. lipnja nadlijeću slovensku zrakoplovnu bazu "Cerkle ob Krki" na međunarodnoj vojnoj vježbi Adriatic Strike, čiji je glavni cilj obuka timova kontrolora bliske zračne potpore (JTAC). Bila je to prva NATO-ova vježba u kojoj je Crna Gora sudjelovala kao punopravna članica. Naime, to je postala 5. lipnja nakon što je svoj instrument pristupanja položila u State Departmentu u Washingtonu koji je depozitar Washingtonskog ugovora. Zastava 29. članice zavijorila se ispred stožera NATO-a u Bruxellesu 7. lipnja, nakon što je zemlja 11 godina prolazila kroz akcijske planove za članstvo (MAP).

**RUJAN**

Od ljeta 2018. dužnost predsjedavajućeg Vojnog odbora NATO-a, vrhovnog vojnog tijela Saveza, preuzet će britanski zrakoplovni maršal Sir Stuart Peach, načelnik Glavnog stožera OS-a Ujedinjenog Kraljevstva. Odluku je na sastanku Odbora priopćio sadašnji predsjedavajući, češki general zvora Petr Pavel. Dosad je funkciju prvog vojnika NATO-a obnašao 18 časnika. Vojni su savjetnici glavnog tajniku NATO-a, Sjevernoatlantskom vijeću i drugim tijelima Saveza te im predstavljaju zaključke Vojnog odbora koji se donose konsenzusom. Predsjedavajući se uobičajeno bira na razdoblje od tri godine, ali rok može biti produljen sukladno odluci Odbora koju mora potvrditi i zemlja iz koje predsjedavajući dolazi. Godinu dana prije isteka mandata, članice se obavešćuju da bez obveze mogu predložiti svojeg kandidata. Tada slijedi odabir samog Odbora.

LISTOPAD

Francuska je bila domaćin međunarodne mornaričke vježbe Brilliant Mariner 2017 koja se održavala do 13. listopada u Sredozemnom moru blizu obala triju članica NATO-a: Francuske, Italije i Španjolske. S ciljem certificiranja za NRF u 2018. godini ukupno je sudjelovalo 27 brodova iz 12 zemalja. Ustrojstvene cjeline Saveza predstavljale su tri stajaće mornaričke skupine. Francusku je predstavljala njihova zračno-pomorska snaga brzog odgovora (FRMARFOR), koja je u 2018. središnja postrojba (Maritime Component Commander) mornaričke komponente NRF-a.



Domagoj VLAHOVIĆ, foto NATO

LJ 2017.

OŽUJAK

U Monsu je zadnjeg dana u mjesecu održana svečana ceremonija povodom 50. obljetnice baziranja Glavnog zapovjedništva savezničkih snaga u Europi SHAPE-a (Supreme Headquarters Allied Powers Europe) u tom belgijskom gradu. Zapovjedništvo je bilo premješteno nakon zatvaranja postrojenja u Rocquencourt u Francuskoj koja se povukla iz vojne strukture NATO-a. Bilo je potrebno samo pola godine da se izgrade glavne zgrade i da se sve proglaši operativnim. Proslava je obuhvaćala i svečani mimohod zastava zemalja-članica te prelet belgijskih aviona F-16. Tijekom godine bilo je i drugih slavljeničkih događaja, poput izložbi i festivala.

TRAVANJ

Mornaričke snage Saveza sudjelovale su u velikoj intergranskoj, ali uglavnom mornaričkoj vojnoj vježbi Joint Warrior 17-1 koja se u organizaciji Ujedinjenog Kraljevstva održavala uz obalu Škotske. NATO su predstavljale Stajača NATO-ova mornarička skupina 1 (SNMCG1) i Stajača NATO-ova protuminska skupina 1 (SNMCMG1). Vježba je bila završena 6. travnja i uključivala operacije pod morem i na površini mora, zračne operacije, kao i elektroničko te informacijsko ratovanje. Brodovi i mornaričke postrojbe došle su iz deset zemalja: Ujedinjenog Kraljevstva, Danske, Belgije, Estonije, Francuske, Njemačke, Nizozemske, Norveške, Španjolske i SAD-a.

SRPANJ

U poljskom gradu Elblagu 4. je srpnja svečano otvoren stožer novoustvorene NATO-ove Multinacionalne divizije sjeveroistok (MND-NE). Stožerno je osoblje u tom trenutku uključivalo više od 300 časnika, dočasnika i vojnika iz 14 zemalja. MND-NE je nadređena svima četirima borbenim grupama ojačane prednje prisutnosti (eFP) i fokusirana je na koordinaciju u obuci, uspostavljanje situacijske svijesti i stratešku komunikaciju. Inače, to je drugo NATO-ovo zapovjedništvo visoke razine čije je sjedište u Poljskoj. Još od studenog 2005. u Szczecinu je potpuno operativan Multinacionalni korpus sjeveroistok (MNC-NE).

KOLOVOZ

Sve četiri NATO-ove borbene grupe eFP-a u Estoniji, Latviji, Litvi i Poljskoj krajem mjeseca proglašene su potpuno operativnim, a svoju certifikacijsku vježbu zadnja je provela grupa koju vode Kanadani s bazom u Camp Čadažju u Latviji. Svoju certifikaciju zavrijedili su i časnik iz 3. divizije kanadske vojske (u sredini) i dvojica slovenskih kolega, kontrolora bliske zračne potpore fotografiranih tijekom vježbe. Zbog nove sigurnosne situacije u Evropi, borbene grupe imaju više od 4000 vojnika, među njima su i pripadnici OSRH. NATO ojačava i multinacionalnu prisutnost u području Crnog mora, ponajprije preko Stožera multinacionalne divizije Jugoistok (HQ MND-SE) smještenog u Rumunjskoj. Također, NATO-ove snage za brzi odgovor (NRF) brojčano su utrostručene na 40 000 vojnika.

STUDENI

Sastanak ministara obrane NATO-a na kojem je sudjelovao i potpredsjednik hrvatske Vlade i ministar obrane Damir Krstićević, održao se 8. i 9. studenog u Bruxellesu. Predložena su dva nova zapovjedništva. Prvo, za sjeverni Atlantik, osigurat će pomorske kanale komunikacije između Europe i Sjeverne Amerike. Drugo će unaprijediti sposobnost kretanja vojnih snaga unutar Europe. Detaljnji razrad adaptirane NATO-ove zapovjedne strukture izradit će NATO-ovi strateški zapovjednici, o čijem će prijedlogu ministri obrane odlučivati u veljači 2018. godine. Ministri su razgovarali i o važnosti punе implementacije nacionalnih legislativa vezanih uz mobilnost vojnih snaga diljem Europe, te naglasili i potrebu jačanja cyber-obrane, dok su sjevernokorejski balistički i nuklearni program ocijenili kao prijetnju Savezu, ali i partnerskim zemljama. Zadnja sjednica sastanka bila je posvećena misiji Odlučna potpora u Afganistanu.

PROSINAC

Savezničke zemlje konsenzusom su produljile mandat aktualnom glavnom tajniku Jensu Stoltenbergu za dvije godine, do 30. rujna 2020., priopćeno je 12. prosinca iz sjedišta NATO-a. Nekadašnji predsjednik norveške vlade preuzeo je dužnost u listopadu 2014., nekoliko mjeseci nakon što je eskalirala ukrajinska kriza koja je promijenila svjetsku sigurnosnu situaciju. "Saveznici čestitaju glavnom tajniku i imaju puno povjerenje u njegovu sposobnost da nastavi raditi s ciljem NATO-ove prilagodbe sigurnosnim izazovima XXI. stoljeća," stajalo je, među ostalim, u priopćenju iz Bruxellesa.

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI



Foto: Royal Navy

BRZI JURIŠNI BRODOVI ZA SAUDIJSKU ARABIJU

Saudijska Arabija spremna je za nabavu triju brzih jurišnih brodova (*Fast Attack Craft – FAC*) Combattante inačice FS56 francuskog CMN-a (*Construction Mécaniques de Normandie*). Francuski dnevnik *La Tribune* objavio je 2. siječnja da je ugovor o gradnji, opremanju i dostavi navedenih plovila stupio na snagu uplatom predujma od 250 milijuna dolara.

Nabava je prvo bila dio programa modernizacije libanonske vojske francuskim proizvodima, ukupno vrijednog tri milijarde dolara. Program je namjeravala financirati upravo Saudijska Arabija, ali otkazan je. *La Tribune* navodi nekoliko izvora koji potvrđuju da su za FS56 u tijeku pregovori o nabavi sustava kratkog dometa Simbad-RC namijenjenog protuzračnoj obrani. Riječ je o proizvodu tvrtke MBDA.

Osnovne brodograđevne značajke FS56 očituju se u duljini od 56 m, širini 8,2 m, najvećem gazu 2,7 m te najvećoj brzini od 38 čvorova. Doplov pri brzini od 15 čvorova iznosi 2500 NM. Posadu čine 32 mornara i časnika. Trup plovila izgrađen je od brodograđevnog čelika, a nadgrađe od marinizirane aluminij-ske slitine. Temeljno naoružanje uključuje glavni pramčani top OTO Melara kalibra 76 mm. Osim toga, tu je i do osam protubrodskih raketa Exocet i raketa Maestral kratkog dometa namijenjenih protuzračnoj obrani. One će se lansirati iz dvaju sustava Simbad-RC smještenih na krmi plovila.

M. PTIĆ GRŽELJ



ISPORUKE RAFALEA

Francuski Dassault Aviation Group objavio je 8. siječnja dio rezultata svoje prošlogodišnje prodaje, i to uoči godišnjeg finansijskog izvješća koje slijedi u ožujku. Najzanimljiviji su podaci o višenamjenskom borbenom avionu Rafale. Dakle, tvrtka

je prošle godine isporučila devet Rafalea, jedan za francusko, a osam za egipatsko zrakoplovstvo. S tim je brojem proizvodnja aviona u Dassaultovim halama na razini 2016., kad je francuskom zrakoplovstvu isporučeno šest, a egipatskom tri

Foto: Polish Navy



NAPREDAK POLJSKOG POD

Ministarstvo obrane Poljske objavilo je 29. prosinca najnovije vijesti o napretku programa akvizicije nove klase podmornica namijenjenih ratnoj mornarici. Nakon pomognog razmatranja pristiglih ponuda, u uži izbor podmorničkog programa Orka ušla su tri europska brodograditelja. Poljska je prije nekog vremena najavila kupovinu triju novih podmornica, s opcijom dobave četvrte, kako bi zamijenile preo-

stale tri stare podmornice klase Kobben. Ministarstvo je priopćilo kako je dobilo ponude graditelja podmornica iz Francuske, Njemačke i Švedske. Naval Group (nekadašnji DCNS) predlaže klasu Scorpène naoružanu MBDA-nim mornaričkim krstarećim projektilima MdCN (*Missile de Croisière Naval*). Thyssen-Krupp Marine Systems (TKMS) nudi Type 212, i to oblikovno rješenje namijenjeno



Foto: Ministère des Armées

PORINUT "PRINCE OF WALES"

"Prince of Wales", drugi nosač zrakoplova britanske mornarice iz klase Queen Elizabeth, porinut je 21. prosinca prošle godine tijekom službene svečanosti u BAE Systemsovom brodogradilištu Rosyth u Škotskoj. Porinuće je izvedeno tijekom noći, postupno je vodom punjen suhi dok, a u trenutku postizanja plovnosti brod je otegljen do brodogradilišnih vezova J i K. Nakon porinuća smješten je uz opremnu obalu, gdje je počelo konačno opremanje brodskim sustavima, elementima i opremom. Porinuće je nešto uranilo jer je bilo predviđeno za početak ove godine. Sljedeći važan trenutak u gradnji plovila predviđen je za sredinu godine, kad će prvi put u rad biti pušteni generatori i plinske turbine. Početak brodograđevnih pokusnih plovidbi predviđen je za 2019. godinu, s posadom od ukupno 679 članova, nakon čega slijedi primopredaja plovila i njegovo uvođenje u operativnu uporabu. "Prince of Wales" pridružit će se brodu "Queen Elizabeth", koji je nedavno ušao u operativnu uporabu britanske mornarice, premda su se javili neki tehnički problemi na čijem se otklanjanju intenzivno radi.

Za potrebe gradnje nove klase nosača zrakoplova osnovan je državno-privredni konzorcij Aircraft Carrier Alliance (ACA), koji čine Ministarstvo obrane Ujedinjenog Kraljevstva te tvrtke BAE Systems, Babcock i Thales.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: Aircraft Carrier Alliance

HRIM-2 PREMA SERIJSKOJ PROIZVODNJI

Ukrajinski vojni portal objavio je 4. siječnja detalje o domaćem sustavu Hrim-2 koji ispaljuje balističke projektile kratkog dometa. Razvijaju ga projektni ured Yuzhnoye i tvrtka Yuzhmash, poznat je i kao Grom-2 (Thunder-2), a analitičari ga smatraju ekvivalentnim ruskim sustavom Iskander.

Prema navedenim podacima, Hrim-2 ima domet od 50 km do 280 km. Postavlja se na kamion konfiguracije 6 x 6 koji služi kao transporter i lanser (Transporter Erector Launcher – TEL). Svaka lansirna jedinica nosi dva projektila. Ukrainski rad na sustavu prvi je put objavljen 2014. na izložbi obrambene industrije u Kijevu. Serijska proizvodnja, sukladno najavama iz 2015., mogla bi početi ove godine. Prema izvješćima mnogih medija, projekt s 40 milijuna dolara sufinancira Saudijska Arabija. Ukrajina je prvo probno lansiranje provela u drugoj polovini prošle godine.

D. VLAHOVIĆ

TIJEKOM 2017.

aviona. Prošle godine isporučen je francuskom zrakoplovstvu i Rafale moderniziran na standard F3, koji uključuje poboljšanu digitalizaciju sustava, AESA radar i sposobnosti nošenja šireg broja različitih senzora i sustava za odabir ciljeva. Tvrta

trenutačno na čekanju za isporuku ima 101 Rafale, 31 za Francusku, a 70 za strane kupce. Broj će povećati još 12 aviona za Katar, naručenih u prosincu prošle godine, čim ta zemlja za njih uplati polog.

D. VLAHOVIĆ

MORNIČKOG PROGRAMA

Norveškoj. Saab je ponudio podmornicu tipa A26, dizajn koji se koristi za izgradnju novih podmornica švedske mornarice.

Ministarstvo je istaknulo da će, uz taktičko-tehničke specifikacije ponuđenih projekata, ulogu u konačnom procesu odabira imati i čimbenici poput razine prijenosa tehnologije, autonomije vezane uz instalaciju i

uporabu sustava krstarećih projektila, kao i uključivanju poljske brodograđevne i prateće industrije u projekt. Nakon konačnog odabira graditelja, isporuke triju podmornica trebale bi se očekivati između 2024. i 2026. godine, a procijenjena finansijska vrijednost ugovora je između 2,2 i 2,9 milijardi dolara.

M. PTIĆ GRŽELJ

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: Airborne Systems

PADOBRAN ZA MARINCE

Ministarstvo obrane SAD-a i Airborne Systems objavili su 5. siječnja da je toj tvrtki povjeren ugovor za opremanje Marinskog korpusa padobranskim sustavom E-MMPS (*Enhanced Multi-Mission Parachute System*). Iznos kojim će stavke iz ugovora biti plaćene fiksani je i iznosi 26,66 milijuna dolara, ali nije određen tempo dostave kao ni broj sustava koji će se isporučiti. Predviđeno je da će tvrtka iz svojih pogona u Pennsaukenu, New Jersey, padobrane isporučivati do 2023. godine. Novi će sustavi zamijeniti dosadašnje MMPS-ove (*Multi-Mission Parachute System*), a Airborne Systems marinice će obučavati, isporučivati im upute za uporabu te pružati svu potporu kako bi padobrane uspješno uveli u operativnu uporabu.

Proizvođač navodi da je glavni i najvažniji dio sustava kupola Hi-5 i spremnik za sustav veza padobrana Edge, kao i sustav ovjesa za dodatni teret. Padobranski sustav uključuje i zadnju usavršenu inačicu pilot-padobrana za izvlačenje glavne kupole. Hi-5 posebno je razvijen kako bi omogućio najbolji omjer horizontalnog i vertikalnog kretanja kroz zrak u omjeru 5,5 : 1. Proizvođač ističe da korisnik može s pomoću sustava za upravljanje komercijalnog imena *Glide Modulation System* mijenjati taj omjer čak na 1 : 1. Time se postiže stabilnost i otpornost na gubitak brzine, a ujedno se omogućuje velika preciznost pri prizemljenju.

D. VLAHOVIĆ



RUSKI ARKTIČKI PZO

Ministarstvo obrane Ruske Federacije objavilo je 2. siječnja da će postrojbe koje djeluju na krajnjem sjeveru zemlje i u arktičkom području biti opremljene sustavom za protuzračnu obranu kratkog dometa Tor-M2DT. Riječ je o novoj inačici sustava koji je izvorno u uporabi još od SSSR-a, odnosno početka osamdesetih godina prošlog stoljeća. M2DT predstavljen je prvi

put u travnju prošle godine na moskovskom mimohodu povodom Dana pobjede. Proizvodi ga Kupol, tvrtka kćer koncerna Almaz-Antej. Posebno je prilagođen djelovanju na teškom terenu, ali prije svega na ekstremno niskim temperaturama. *Pokretni dio* sustava dvodijelni je (zglobni) gusjenični transporter DT-30PM-T1. Prema podacima s portala Army Recognition,

oružni sustav čine dva modula 9M334 s kontejnerima za transport i lansiranje, a djeluje s vođenim projektilima zemlja-zrak 9M331 i/ili 9M332. Domet djelovanja iznosi od 1500 m do 7000 m, a visina od 50 m do 6000 m. Kupola sustava na stražnjem dijelu ima radar za pretraživanje koji djeluje u punom krugu od 360 stupnjeva na udaljenosti od 25 km, a na



Foto: DAPA

KOREJSKI KATAMARAN ZA OBUKU

Južnokorejska mornarica primila je od brodograđevne tvrtke Hanjin Heavy Industries & Construction (HHIC) novi katamaran namijenjen obuci. Vijest o primopredaji objavila je državna agencija za nabavu naoružanja (Defense Acquisition Program Administration – DAPA). Hanjin je počeo gradnju broda u srpnju 2015., a porinut je u travnju 2017. godine. Tvrtka je 2017. ugovorila i izgradnju drugog plovila u klasi.

Osnovne brodograđevne značajke plovila uključuju duljinu od 45 m, širinu preko svega 15 m, gaz nešto veći od 2 m, standardnu istisninu 230 t, dok je istisnina pri najvećem stanju krcanja nešto veća od 280 t. Pogone ga dva vodomlazna propulzora, postiže najveću brzinu od 25 čvorova te ima doplov od 500 NM pri brzini od 15 čvorova. Posadu čini deset članova, s mogućnosti ukrcaja dodatnih 15. Prema službenom nazivu, to je višenamjenski brod namijenjen obuci mornaričkog osoblja (*Multipurpose Training Boat – MTB*). U fokusu obuke je protupodmorničko ratovanje (*Anti-Submarine Warfare – ASW*), uporaba protubrodske i protuzračnih projektila te elektroničko ratovanje (*electronic warfare – EW*). Prema navodima južnokorejske novinske agencije Yonhap, brod će ući u operativnu uporabu do kraja ovog mjeseca.

M. PTIĆ GRŽELJ

prednjem radar za praćenje koji djeluje unutar 60 stupnjeva i na udaljenosti od 15 km. Duljina sustava iznosi 16,08 m, najveća širina 3,1 m, a visina 3,33 m. Masa praznog vozila iznosi 31,5 t, a može nositi 30 t korisnog tereta. Najveća brzina je 45 km/h, a najveći doseg krstarenja 700 km. U kabini, smještenoj u prednjem dijelu vozila, može se smjestiti četiri do sedam članova posade.

D. VLAHOVIĆ



Illustracija: parad2017.mil.ru

• BESPOSADNI SUSTAVI

Ilustracija: Lockheed Martin



U rapidnom razvoju i sve većoj ponudi američkih vojnih besposadnih letjelica (*unmanned aircraft system – UAS*), najveću pažnju privlače sustavi poput MQ-9 Reapera ili MQ-4C Tritona. Te velike letjelice imaju sposobnosti koje su najbliže avionima s posadom. Vrhу pripadaju i MQ-1A/B Predator te MQ-1C Gray Eagle. Najvažnije značajke svih njih, koje im omogućuju učinkovitost u obaveštajno-nadzorno-izvidničkim (*intelligence, surveillance and reconnaissance – ISR*) i kinetičkim operacijama, velika su nosivost i dolet, kao i visina *operativnog plafona*. Tržište tih UAS-ova, koje stavljamo u elitnu petu ili četvrtu kategoriju



Fury je namijenjen manjim postrojbama, a za ISR i EW zadaće moći će se koristiti iznad mora i kopna

prema klasifikaciji američkih oružanih snaga, gotovo su potpuno zauzele tvrtke Northrop Grumman i General Atomics, a čini se da će tako biti i ubuduće jer stalno osvježavaju postojeće projekte te razvijaju nove.

MJESTO POD SUNCEM

Lockheed Martin, najveća tvrtka američke, ali i svjetske obrambene industrije, nije neosjetljiv na sve veće potrebe svjetskih vojski za UAS-ovima. Međutim, vrh u dvjema teškim kategorijama su, čini se, zacementirali prije spomenuti konkurenti. Lockheedu sigurno nije pomogao ni pad P-175 Polecata

u prosincu 2006., velike letjelice koja je trebala biti njegov adut jer je bila predviđena za nošenje 450 kg senzora i naoružanja. S druge strane, njegov RQ-170 Sentinel, prilično tajnovit projekt, danas je operativna letjelica i to velika, ali služi ponajprije za špijunske zadaće. Osim toga, vojsci i CIA-i isporučen je mali broj letjelica tako da nikad neće doživjeti pravu serijsku proizvodnju i širu uporabu. Tu je i Sea Ghost, koji je Lockheed razvijao za program UCLASS (*Unmanned Carrier-Launched Surveillance and Strike*), višenamjenski UAS za nosače aviona. Pročulo se da je Sea Ghost zamisljen kao kombinacija Sen-

Domagoj VLAHOVIĆ

VELIKIH SPOSOBNOSTI

FURY MALI UAS

Besposadna letjelica koju razvija Lockheed Martin, mogla bi zahvaljujući proklamiranoj nosivosti većoj od 90 kilograma i sposobnosti ostanka u zraku 15 sati, kao i jednostavnom sustavu lansiranja i prihvatanja, zauzeti značajno mjesto na svjetskom tržištu srednje klase UAS-ova...

tinela i aviona F-35 Lightning II, što zvuči izvanredno, ali s vremenom je UCLASS potpuno modificiran. Naime, mornarica sad ne traži kompletan, višenamjenski UAS, nego besposadni zračni tanker koji bi u zraku punio gorivom borbene avione s nosača. Uostalom, i tu su konkurenti Northrop Grumman (s već itekako testiranim X-47), General Atomics te Boeing pa je pitanje koliko Lockheed ima šansi.

NAJJEDNOSTAVNIJE JE PREUZIMANJE

Zbog takve situacije tvrtka sa sjedištem u Bethesda u Marylandu, tek

desetak kilometara od Bijele kuće, traži vlastiti udio na tržištu UAS-ova u manjoj kategoriji, ali s jedinstvenim konceptom. Njezina letjelica Fury, koju sve više predstavlja u medijima, prema američkim klasifikacijama pripada trećoj skupini UAS-ova. No, letjelica nije njezin izvorni proizvod: izišla je iz radionica tvrtke Chandler-May iz San Luis Obispoa u Kaliforniji, specijalizirane za UAS-ove, dakle, i letjelice i njihove kopnene upravljačke stanice. U razvoju je sudjelovao i istraživački laboratorij američkog zrakoplovstva, a Fury je prvi let imao u studenom 2010. godine. No, kako

je u obrambenoj industriji sve češći trend preuzimanja, div Lockheed Martin kupio je u studenom 2012. godine ChandlerMay, time i Fury, te tako pojačao svoju proizvodnu granu UAS-ova. Da bi se uvidjelo u koji prostor na tržištu želi ući Lockheed Martin, možda je najbolje usporediti Fury s AAI-jevom (tvrtka-kćer Textrona) letjelicom RQ-7B Shadow, koja pripada istoj skupini (premda neke klasifikacije navode četvrtu). Shadow se uvelike koristi u američkim oružanim snagama (oko 500 letjelica) te u Australiji, Švedskoj i Italiji, a do 2016. skupio je više od milijun sati leta. Prema navodima proizvođača, Fury može nositi kombinaciju goriva i korisnog tereta mase veće od 90 kilograma (200 funti), s tim da mu je najveća poletna masa 195 kilograma (430 funti). Najveća masa korisnog tereta letjelice Shadow iznosi 43 kg (95 funti), a poletna masa veća je od 208 kg (467 funti). Fury se razvija tako da će moći ostati u zraku više

BESPOSADNI SUSTAVI

od 15 sati. Shadow to sigurno može tijekom devet sati, ali starija letjelica može letjeti na većoj visini (više od 8000 metara u odnosu na 6800).

PREDNOST NAD VELIKIM KOLEGAMA

Furyjeće bi primarne zadaće trebale biti ISR i električno ratovanje (electronic warfare – EW). Preciznije, ovisno o korisnom teretu, može služiti kao izvidnička platforma, davati ISR podatke vlastitim ili prijateljskim snagama, raditi akviziciju ciljeva, ometati protivničke komunikacijske signale, služiti kao komunikacijski relaj... Lockheed spominje i specijalne misije. Što god to značilo, nije nemoguće zamisliti da će Fury ili neki njegov nasljednik imati kapacitet i za nošenje manjih projektila zrak-zemlja, dakle, kinetičke operacije. Za sve navedene zadaće, osim doleta i dovoljne visine s koje može djelovati te dovoljne nosivosti i energije za potrebne sustave, bitan je i mali radarski obrazac te kompaktan oblik letaćeg krila (uz duljinu od metar i pol raspon krila malo mu je veći od pet metara (17 stopa)). Lockheed posebno ističe da letjelica vojnicima taktičke razine daje strateške sposobnosti. Jednostavno rečeno, za razliku od velikih kolega, za polijetanje i slijetanje nisu potrebne velike površine, dakle, zrakoplovne piste ili palube nosača. Dovoljna je pokretna platforma za lansiranje i prihvatanje, koja se može smjestiti i na terenski kamion, što znači da letjelicu može, primjerice, koristiti i satnija na terenu. Takva platforma katapultira letjelicu kad

Foto: Lockheed Martin



Lockheed Martin i Robonic razvijaju lanser za Fury. Cilj je da ga opslužuje samo jedan operater, kojem treba deset minuta kako bi ga pripremio za lansiranje

odlazi u misiju, što je staro i dobro poznato rješenje, pa i za Shadow.

POPUT NOGOMETNOG GOLA

Ključna je razlika u prihvatu letjelice. Naime, za Shadow i slične sustave ipak je potrebna, doduše ne preduga, sletna površina. Zamišljeno je da Fury u zraku prihvata viseća mreža, zakvačena za rasklopivu tračnicu koja služi za lansiranje i postavljena je na kamion, brod ili zemlju. Kako to radi, vidjeli smo u interakciji Furyja i Side-Arma, sustava za lansiranje i prihvatanje besposadnih letjelica koji razvijaju tvrtka Aurora i agencija DARPA (više u

tekstu *Ruka za hvatanje besposadnih letjelica, HV br. 520, op. aut.*). Cijeli sustav predviđen je za Fury trebao bi zauzimati površinu od tek 18,5 četvornih metara, a opet biti dovoljno čvrst da pri velikoj brzini u zraku zaustavi nadolazeću letjelicu. Zanimljivo je da je ChandlerMay pri razvoju Furyja koristio lansirni sustav finske tvrtke Robonic. S tim je nastavio i Lockheed, koji je od Finaca kupio prava na licencijsku proizvodnju, i to lansera OHTO. Na njemu radi jedan operater, kojem je potrebno deset minuta kako bi sve pripremio za lansiranje. Na nekim Lockheedovim snimkama i

Foto: US Army



RQ-7B Shadow besposadna je letjelica koja pripada skupini u kojoj je i Fury, ali dokazano je operativna i uvelike se koristi u američkim oružanim snagama



Foto: USAF

MQ-1 Predator, veliki UAS s brojnim sposobnostima, izšao je iz hala General Atomicsa, tvrtke koja s Northrop Grummanom čvrsto drži svjetsko tržište letjelica 4. i 5. skupine



animacijama vidi se prihvatanje sustava s mrežom sličnoj onoj na nogometnom golu, razvučenom između dviju okomito postavljenih tračnica.

PREMA BLISKOM ISTOKU

Još se ne zna kad Fury stiže na tržište, ali u tvrtki su već potvrdili interes kupaca i čini se da su u prvom planu stranci. Naime, američka vojska zasad raspolaže velikim brojem UAS-ova svih kategorija, a već smo rekli da je Shadow praktički sveprisutan i dokazan, o Predatoru i njegovim kolegama da i ne govorimo. U travnju prošle godine objavljena je vijest da je

moguća prodaja šest sustava kupcu s Bliskog istoka koji traži UAS-ove srednje klase. Lockheed Martin na svojoj web-stranici javno objavljuje da nudi Fury Ujedinjenim Arapskim Emiratima. Međutim, letjelica je ipak još u fazi razvoja: u svibnju 2017. dosegnula je 400 sati letnih testiranja, a zadnja značajna vijest stigla je nedavno, u prosincu, i to da će najveći dolet biti produljen s 12 na 15 sati, zahvaljujući ugradnji motora poboljšane konfiguracije 1803. Njegov prethodnik pod oznakom 1802 dvotaktni je dizelski motor. Konačni podaci o najvećoj brzini još nisu poznati, ali na stranici



Screenshot: YouTube



Screenshot: YouTube

Trenutak s promotivnog videoklipa u kojem Fury ulijeće u postavljenu prihvatu mrežu

Airforce Technology mogu se naći stari podaci, da je najveća brzina 214 km/h, a krstareća varira od 120 km/h do 175 km/h. Međutim, teško da su i danas relevantni, posebno s obzirom na novi motor za koji se samo zna da generira potisak preko potisne elise i razvijeni je iz komercijalnog motora dizajna s police. Razvoj svakako produljuje i to što se proizvođač oslanja na koncept otvorene arhitekture, tj. prilagodbu različitim kupcima i zahtjevima. Ne treba zaboraviti ni konkurenциju, koja je u svjetskim mjerilima sigurno brojnija za sustave treće skupine i manje. Ipak, na papiru, pa i na nekoliko dostupnih videoklipova, Fury izgleda zaista dobro i praktično, a za letjelicu te kategorije impresivni su mu dolet i nosivost. Prave će odgovore, međutim, moći dati samo kupci i serijska proizvodnja, a ne bi bilo prvi put da obećavajući projekt besposadne letjelice završi u muzeju prije no što je uopće zaživio. ■

Ilustracija: Lockheed Martin



Zasad je Lockheed Martin orijentiran na bliskoistočno tržište, a moguće je da je već sklopio ugovor za prodaju određene količine novih UAS-ova

STRELJAČKO NAORUŽANJE

Povijest tvrtke IMI (*Israel Military Industries*) počinje 1933. u gradu Ramat HaSharonu, u tadašnjoj Palestini pod britanskim mandatom. Nakon uspostavljanja Države Izraela, potkraj pedesetih godina IMI je počeo suradnju s Izraelskim obrambenim snagama (*Israel Defense Forces – IDF*). Cilj je bio razvoj streljačkih oružja temeljenih na potrebama vojnika koji se bore u urbanim područjima i u sličnim otežanim uvjetima. Rezultat su poznate marke vatrengog oružja koje koriste vojske, policije i druge sigurnosne institucije širom svijeta: Tavor, X95, Negev, Galil, Uzi i Jericho. Nakon što je izraelska vlada 2005. odlučila privatizirati IMI, novi su vlasnici tvrtku nazvali IWI (*Israel Weapon Industries*).

U početku je IDF bio naoružan različitim vrstama i kalibrima streljačkog naoružanja, što je bio velik logistički problem. Sredinom pedesetih godina kao standardna puška IDF-a u operativnu je uporabu uvedena belgijska borbena puška FN FAL u kalibru 7,62 mm x 51 mm. Nakon što je korištena u nizu sukoba zaključno s Jomkipurskim ratom 1973., postala je zastarjela. Bila je preduga za uporabu u vozilima i povremeno se zaglavljiva-

la zbog pjeska i prašine u pustinjskim uvjetima. Dokazana američka jurišna puška M16 u kalibru 5,56 mm x 45 mm dala je IMI-ju poticaj za početak razvoja vlastite bazirane na tom kalibru, pa je tako 1972. u vojnu operativnu uporabu uvedena puška Galil. Razvijena je na temelju odabranih taktičko-tehničkih značajki FAL-a i sovjetske AK-47.

Početkom ovog stoljeća sve je popularnije postalo konstruktivno rješenje *bull-pup*, kod kojeg je *mehaničko srce* puške, sklop zatvarača, smješten iza pištoljskog rukohvata i okidača. Najveća je prednost povećana učinkovitost tijekom borbe u urbanom ratovanju i lakše rukovanje u skućenim

prostorima raznih vozila i letjelica, a nedostatak što se funkcionalni proces odvija neposredno uz glavu strijelca, kojem izbačene čahure i barutni plinovi mogu prouzročiti nelagodu. Nadalje,

Pripadnik Izvidničke satnije brigade Givati izraelske vojske na vježbi u pustinji Negev sa standardnom puškom TAR-21

TAVOR NA

Ivan GALOVIĆ

moderni vojnički nosi na sebi mnoštvo opreme, ali *bullpup* u tim okolnostima omogućuje brzu i razmjerno manje napornu uporabu, pa i refleksne reakcije zbog stalne opasnosti od napada.

TOPONIMI KAO IMENA

Za izraelske vojnike *bullpup* je bio poznata konstrukcija. U su-kobima su dosta koristili kratko ije vna oružja poput automata Uzi i karabi-na M4, jer su se događali ili u na-

seljenim mjestima ili nakon iskrcavanja iz vozila i helikoptera. Misleći na to, vojni autoriteti u Izraelu naložili su domaćoj industriji da osmisli zamjenu za puške M16/M4 i Galil. IMI-jeva nova puška prvotno je nazvana napredna jurišna puška AAR (Advanced Assault Rifle), a poslije je preimenovana u Tavor, ili kraće TAR-21 (Tavor Assault Rifle for 21st century), odnosno jurišna puška Tavor za XXI. stoljeće. Ime Tavor dobila je po brdu u sjevernom dijelu Izraela. Tvrtka imena bira među domaćim topomimima: laka strojnica Negev nazvana je po pustinji u južnom dijelu Izraela, pištolj Jericho po povijesnom mjestu na Zapadnoj obali, snajper Dan po starom gradu iz Biblije, a najnoviji pištolj Masada po utvrdi u južnom Izraelu.

ČETIRI, PA DVA MODELNA

Tavor je izrađen u *bullpup* dizajnu, što znači da trzajući dijelovi nisu smješteni ispred rukohvata, nego iza, u kundaku. Spremnik sa streljivom morao je

stoga biti pomaknut iza rukohvata što puški daje pomalo neobičan izgled, neki čak kažu i da je nalik na bušilicu. Takvom je konstrukcijom prilično smanjena duljina, a zadržana su balistička svojstva kakva ima svaka jurišna puška. Težiste puške nalazi se na stražnjem dijelu, što omogućuje lakšu kontrolu prilikom rafalne paljbe. Puška se temelji na naprednoj ergonomiji i uporabi kompozitnih materijala. Uporaba polimera i krajnje neobičan izgled nedvosmisleno ukazuju na to da je inspiracija pronađena u AUG-u, prvoj *bullpup* puški austrijske tvrtke Steyr. U operativnu uporabu IDF-a Tavor je ušao 2001., ali razvoj je počeo 1995. godine. Tavor je danas modularna i kompaktna *obitelj* pušaka u osnovnom NATO-ovu kalibru 5,56 mm x 45 mm. U početku su je činila četiri modela: standardni (TAR), kompaktni (CTAR), snajperski (STAR) i podcijevni bacač granata (GTAR). Razlika među modelima ogledala se u duljini cijevi, odnosno ukupnoj duljini puške, iz čega su proizlazile i razlike u masi. Nakon višegodišnjeg testiranja, ali i naučenih lekcija iz borbenih situacija, zadržani su modeli TAR i CTAR, svaki u dvjema inačicama: s ravnim gornjim dijelom (*Flattop*) te s integralnim cilnjnikom (*Integral*). Među tim modelima glavna je razlika duljina cijevi, ukupna duljina i masa. TAR ima cijev duljine 457 mm, ukupnu duljinu 725 mm i masu 3,6 kg, a CTAR znatno kraću cijev duljine 380 mm, ukupnu duljinu 640 mm i masu 3,5 kg. Teoretska brzina paljbe obaju modela iznosi od 750 do 900 metaka u minutu.

RJEŠENJA S M16 I AK-47

Tavor radi na načelu odvođenja barutnih plinova, s dugim hodom klipa i rotacijskim zatvaračem. Količina plinova koja se odvodi ne može se mijenjati jer nema odgovarajućeg regulatora kao neke druge puške (npr. britanska L85A2

IZRAELSKA PUŠKA BULLPUP KONCEPTA PROŠLA JE VIŠE OD PETNAEST GODINA BORBENE UPORABE. PRVA JE OBTELJ PUŠAKA NOVE GENERACIJE IZ XXI. ST. KOJA JE STEKLA POPULARNOST ŠIROM SVIJETA TE UŠLA U UPORABU VOJNIH I POLICIJSKIH POSTROJBI TRIDESETAK ZEMALJA

SLJEDNICI

STRELJAČKO NAORUŽANJE

Foto: IWI



IWI i danas nudi Galil, ali u snajperskoj inačici i NATO-ovu kalibru 7,62 mm x 51 mm

ili austrijska AUG). To može ponekad prouzročiti zastoj prilikom gađanja zimi, sa zaprljanim dijelovima ili slabijim streljivom. Međutim, proizvođač tvrdi da to nije problem jer slično rješenje ima na puški Galil, a nikad nije došla u pitanje njezina pouzdanost. Zatvarač je klasičnog rotacijskog tipa, kakav ima puška AK, što iznova potvrđuje jednostavnost i pouzdanost tog starog rješenja. Bravljenje se obavlja rotacijom zatvarača u desnu stranu, na što ga prisiljava nosač zatvarača tijekom vraćanja u prednji položaj. Izvlakač i izbacivač nalaze se na zatvaraču (kao kod američke puške M16), što je različito u odnosu na većinu drugih rješenja kod kojih se izbacivač nalazi na kućištu puške.

Cijev puške Tavor ima šest žljebova s desnim korakom uvijanja od 178 mm (sedam inča), što najbolje odgovara metku od 5,56 mm. Iznutra je tvrdo kromirana što je čini otpornom na koroziju i znatno produljuje vijek trajanja. Nije učvršćena za kućište pa se može reći kako je posrijedi slobodna ili plivajuća cijev, što znatno povećava preciznost gađanja.

Prilikom izrade posebna je pozornost posvećena zagrijavanju cijevi, što je izraženo prije svega kod rafalne paljbe. Prednja obloga (rukohvat) cijevi izrađena je tako da sprečava prenošenje topline na ruku strijelca, čemu pomaže i dovoljan razmak između cijevi i obloge.

PICATINNYZA DVA UREĐAJA

Glavna je razlika među inačicama Flattop i Integral u Picatinny šini, odnosno ciljnici. Flattop ima Picatinny na koju se mogu montirati sve dostupne vrste optoelektričkih uređaja (refleksni, holografski, teleskopski, pasivni ciljnici). Dovoljno je velika da se na nju istodobno postave i dva uređaja. Mehanički ciljnici preklopivi su i služe u prvom redu kao pričuvno rješenje. Inačica Integral ima inte-



Tavor X95 dostojna je nasljednica začetnika obitelji. Riječ je o iznimno kompaktnom oružju koje je izvorno dizajnirano za specijalne postrojbe

griran refleksni cilnik MEPRO na plinskom cilindru, što omogućuje precizno upucavanje, za razliku od većine bullpup modela, kod kojih se ciljnici uglavnom nalaze na kućištu neovisno u odnosu na cijev. Dodatna Picatinny šina postavljena je samo na desnu bočnu stranu prednjeg rukohvata (na 3 sata), a služi za montažu različite dodatne opreme kao što je taktička svjetiljka ili laserski obilježivač cilja. Posebno se još može postaviti šina i na 6 sati kako bi se montirala prednja ručica-rukohvat, taktička svjetiljka ili nožice. Na vrhu cijevi ugrađen je kompenzator-skrivač-razbijač plamena koji bi trebao smanjiti njezin odskok i olakšati pronalaženje cilja.

PRAKTIČNE KOMANDE

Puška TAR-21 iznimno je dobro zamisljena, tako da je dio upravljačkih elemenata (komandi) postavljen sre-

dišnje na donjem dijelu kućišta. Nema potrebe za njihovim premještanjem ili rekonfiguriranjem jer su primjerene i za desnoručne i za ljevoruke strijelce. To su poluga utvrđivača spremnika i gumb zadražača zatvarača. Jednostavni su za opsluživanje i dovoljno udaljeni da se ni u najtežim uvjetima ne mogu zamijeniti ili pomiješati. Poluga utvrđivača spremnika smještena je ispred spremnika i potrebno ju je povući kako bi spremnik ispaio iz ležista. Veliki gumb zadražača zatvarača smješten je odmah iza spremnika tako da treba malo vremena za privikavanje na takvo rješenje. Nakon ispaljivanja zadnjeg metka iz spremnika zatvarač ostaje u stražnjem položaju. To omogućuje poseban zadražač koji se postavlja na put kretanja nosača zatvarača. Za nastavak gađanja dovoljno je zamijeniti prazan spremnik punim i pritisnuti gumb zadražača zatvarača



Israel je razvio vlastitih jurišnih pušaka zahuktao s IMI Galilom, koji je poslje prodan u nizu drugih zemalja, pa i za potrebe specijalne policije Džibutija

Foto: US Navy



Foto: IWI

među pojedinačne i rafalne paljbe, što je naznačeno slovnim označama R (Round) za pojedinačnu i A (Automatic) za rafalnu paljbu. Poluga izbornika paljbe rotira se s jednog na drugi režim paljbe za 90 stupnjeva. Ručica za zapinjanje zatvarača nalazi se na početku kućišta s lijeve strane, što omogućuje lako zapinjanje slabijom rukom, bez promjene položaja oružja. Lako se može prebaciti na suprotnu stranu kako bi bila prilagođena za ljevorukog strijelca.

Otvor za izbacivanje čahura nalazi se na objema stranama kućišta, a iza njega je tzv. odbijač čahura (eng. deflector), izbočina koja štiti lice strijelca od vruće čahure. Kako bi se otvor prilagodilo za ljevorukog strijelca, potrebno je zamjeniti zatvarač drugim, kod kojeg su zamjenjeni položaji izvlačača i izbacivača. Na kraju se poklopac za zatvaranje otvora za izbacivanje čahura prebacuje na suprotnu stranu. Mehanizam za okidanje izrađen je kao posebna cijelina i lako se vadi iz kućišta (izvlačenjem dvaju štiftova), radi čišćenja ili popravka.

BRZI KUNDAK

Pištoljski rukohvat sličan je onom na puški AUG. Preko velikog štitnika oki-

dača spojen je s prednjim rukohvatom tako da se bez problema mogu koristiti rukavice bilo koje debljine. Zaštitnik okidača može poslužiti i za montažu nožica. Ergonomski dizajniran kundak, kao i velik broj drugih dijelova, izrađeni su od visokootpornih i laganih polimerskih masa. Dodatna izrada nekih dijelova od aluminijskih slitina daje puški više nego prihvatljivu masu. Oblik kundaka omogućuje brzo prislanjanje oružja na rame, što je važno u brojnim borbenim situacijama. Na kraju kundaka nalazi se plastični oslonac koji izvrsno amortizira ionako slabo trzanje oružja. Puška se puni spremnicima od 30 metaka. Spremnići su u početku bili metalni, identični onima koji se koriste na američkoj puški M16/M4. Poslije su napravljeni i polimerski u pustinjskoj i crnoj boji. Ti spremnici imaju nekoliko puta manju masu od spremnika za Kalašnjikov. Razlika u masi koju vojnik treba ponijeti još je veća kad se oba spremnika napune s 30 metaka jer je metak 5,56 mm dosta lakši od metka 7,62 mm x 39 mm. Rastavljanje puške jednostavno je: dovoljno je izvdaditi štift kako bi se otvorio poklopac kundaka i iz puške se izvuče sklop zatvarača. Puška je na taj način rastavljena i spremna za čišćenje.

U DVJEMA BRIGADAMA

Osim u kalibru 5,56 mm x 45 mm, TAR-21 još se izrađuje u kalibrima 5,45 mm x 39 mm i 9 mm x 19 mm. Za potrebe civilnog tržišta napravljena je poluautomatska inačica Tavor SAR (Semi-Automatic Rifle), koju koristi ophodna policija Izraela te agencije za provedbu zakona koje ne smiju koristiti automatsko oružje.

Nakon početnog testiranja koje su provele pješačke postrojbe Izraelskih obrambenih snaga, TAR-21 distribuiran je u kolovozu 2001. pripadnicima brigade u Givati, koji su ga koristili za osnovnu obuku. Početni rezultati bili su iznimno dobri: utvrđeno je da je TAR-21 precizniji i pouzdaniji te prikladniji za uporabu nego američki karabin M4. Bilo je problema kad bi se puška našla u finom pijesku, ali oni su uklonjeni brojnim modifikacijama. Brigada u Givati počela je TAR-21 koristiti kao standardno naoružanje u kolovozu 2006., a brigada na Golanskoj visoravnui u kolovozu 2008. godine. Vojnici iz obiju postrojbi izjavili su da puška funkcioniра bespriječno. Osim njih, koriste je i neke specijalne postrojbe IDF-a te brigada smještena u Nahalu. Pripadnici bojne Karakal opremanju se Tavorom od 2009. godine. Budući da je riječ o muško-ženskoj bojni, to je bio prvi primjer da su IDF-ove vojnikinje počele koristiti TAR-21.

ZAHTJEVI SPECIJALACA

Na slavi Tavora nastao je X95 (Micro Tavor), iznimno kompaktno oružje dizajnirano posebno za specijalne postrojbe, kao i vojno osoblje koje uobičajeno ne koristi duge automatske puške. Modularnog bullpup dizajna, kombinira svojstva jurišne puške, karabina i automata. Moguće ju je u nekoliko minuta konvertirati u tri nova kalibra, i to iz 5,56 mm x 45 mm u 9 mm x 19 mm, 5,45 mm x 39 mm ili .300 Blackout (7,62 mm x 35 mm) i obratno. IWI je razvio X95 u suradnji s IDF-om. Poboljšani bullpup dizajn tražio se jer su specijalne snage zahtijevale kompaktniju, pouzdaniju, modularniju i moderniju konfiguraciju koja bi omogućila učinkovitije korištenje dodataka. Tavor X95 ima zato tri Picatinny šine (na 3, 6 i 9 sati), i pokriven je trima uklonjivim oblogama (štitnicima-pokrivačima).



Foto: Israel Defense Forces

Vojnkinje iz bojne Karakal na obuci s puškama CTAR-21, kompaktnom inačicom Tavora. Ta je IDF-ova postrojba prva mješovita koja je preuzeila to oružje

STRELJAČKO NAORUŽANJE

Štitnik okidača modularan je i lako se može pretvoriti iz velikog u onaj karakterističan za pištolje. Ručica za punjenje premještena je bliže središnjoj točki oružja, a možda je i najznačajnija razlika u odnosu na TAR-21 obostrošni gumb za otpuštanje spremnika, koji je premješten na poznatiju lokaciju, dostupnu kažiprstu kao kod M16. Micro Tavor (X95) s cijevi duljine 330 mm ušao je 2009. u operativnu uporabu IDF-a i ubrzo je korišten u nekoliko sukoba, tako da se već borbeno dokazao. Na koncu, proizveden je isključivo za vojsku, policiju, specijalne snage i vladine agencije. Izrađen je od polimera visoke čvrstoće, što osigurava stabilnost i malu masu, te u trima bojama: crnoj, pustinjskoj i maslinastoj.

AMERIČKE NAGRADA

Puška se u kalibru 5,56 mm i .300 BLK izrađuju u dvjema različitim duljinama cijevi, 419 mm i 330 mm. Ukupna duljina puške s duljom cijevi iznosi 670 mm, a masa 3,4 kg, dok s kraćom cijevi ukupna duljina iznosi 580 mm, a masa 3,3 kg. Jednake su duljine cijevi, ukupna duljina, kao i masa, i na modelu X95-R u kalibru 5,45 mm x 39 mm. Model X95 SMG, kratka strojnica (automat) u kalibru 9 mm x 19 mm, ima samo jednu du-

— ► —
**Jedna je od značajki
obitelji Tavor lako
korištenje iz vozila**

— ▼ —
**IWI preporučuje
dodatke za puške
Tavor iz tvrtke
Meprolight: dolje je
refleksni ciljnik sa
samoosvjetljenjem
Mepro 21, a sasvim
dolje Mepro MOR,
višenamjenski
integralni ciljnik s
dvama laserskim
obilježivačima,
optičkim i
infracrvenim**



Foto: IWI

Foto: IWI



Foto: IWI

ljinu cijevi (279 mm). Dostupan je, međutim, u dvjema inačicama, pri čemu je glavna razlika među njima integrirani prigušivač koji stvara razliku u duljini od 70 mm, pa s prigušivačem ukupna duljina iznosi 650 mm. Zbog prigušivača postoji razlika i u masi, tako da je povećana na 3,6 kg.

Sve inačice X95 imaju Picatinny šinu na gornjem dijelu (Flattop) kućišta. Na nju se montiraju sve dostupne vrste optoelektroničkih



uređaja (refleksni, holografski, teleskopski, pasivni ciljnici). Mehanički ciljnici preklopivi su i pričuvno su rješenje.

X95 dobitnik je prestižne nagrade Golden Bullseye američkog časopisa Shooting Illustrated Magazine za najbolju pušku 2017. godine. To nije prvo takvo priznanje za obitelj Tavor na tom kontinentu, jer TAR-21 zasluzio je 2014. nagradu časopisa American Rifleman, koji izdaje Nacionalni puškarski savez (National Rifle Association – NRA).

Obje je puške na američko tržište pustila tamošnja podružnica IWI-ja. Za civilno tržište izrađuju se poluautomatske inačice u jednakim kalibrima i bojama. Dostupna je i ina-



Specijalci indijske vojske opremljeni Tavorom.
Vojnik lijevo na puški ima i podcijevni bacač granata. Puška je stekla popularnost širom svijeta

Taktičko-tehničke značajke jurišnih pušaka TAVOR

	TAR-21	CTAR-21	X95	Tavor 7		
Zemlja podrijetla	Izrael					
Razvoj i proizvođač	IMI / IWI					
Početak uporabe	2001.	2001.	2009.	2018.		
Kalibar (mm)	5,56 x 45	5,56 x 45	5,56 x 45 .300 BLK 5,45 x 39 9 x 19	7,62 x 51		
Načelo rada	posudba barutnih plinova - dugi hod plinskog klipa			kratki hod plinskog klipa		
Sustav bravljjenja	rotacijom glave zatvarača					
Kapacitet spremnika	30 metaka 20, 25, 32 (9 mm)		25 metaka			
Izbacivanje čahura	obostрано					
Način paljbe	pojedinačni/rafnalni					
Ukupna duljina oružja (mm)	725	640	670, 580 (5,56, .300 BLK, 5,45) 580, 650 (9 mm)	730 806		
Duljina cijevi (mm)	457	380	419, 330 (5,56, .300BLK, 5,45) 279 (9 mm)	432 508		
Masa praznog oružja (kg)	3,6	3,5	3,4 - 3,3 (5,56, .300 BLK, 5,45) 3,2 - 3,6 (9 mm)	4,1 4,2		
Ugrađeni ciljnik	različiti optički (integrirani) i mehanički (preklopivi)					
Žlijebovi	6 žlijeba, 1:7", desni korak		4 žlijeba, 1:12", desni korak			
Teoretska brzina paljbe (metaka u minuti)	750 - 900		600 - 900			

čica za ljevoruke strijelce (XB16L) s prilagođenim svim komandama.

NOVOST U OBITELJI

Najnoviji je model pušaka Tavor 7, prvi put predstavljen 30. listopada 2017. u službenom priopćenju na internetskim stranicama tvrtke IWI. Novi kalibar 7,62 mm x 51 mm namijenjen je korisnicima iz vojnih i policijskih službi, u širokom rasponu scenarija na kratkoj i srednjoj udaljenosti, s poboljšanom paljbenom moći. Prvi je put prikazan javnosti na izložbi u Tajlandu početkom studenog, a u Europi na Milipolu u Francuskoj krajem tog mjeseca.

Tavor 7 potpuno je ambidekstralna platforma, na kojoj se strana otvora za izbacivanje čahura i ručica za punjenje mogu brzo prebacivati s jedne strane na drugu, bez alata. Obostrane značajke uključuju: izbornik paljbe, gumb za oslobođanje spremnika i zadržavanje zatvarača, slično kao na X95. Tavor 7 također uključuje M-LOK utore (na 3 i 9 sati), kao i MIL-STD 1913 Picatinny šine na 6 i 12 sati za više uređaja i pribora.

Kućište puške izrađeno je od čvrstog polimera, a cijev je tvrdo kovana i kromirana iznutra te slobodno plivajuća kako bi se poboljšala preciznost i produljio životni ciklus. Dodatne značajke uključuju klip s kratkim hodom, plinski regulator koji ima četiri položaja, uključujući i OFF, jedinstvenu značajku dizajniranu za potrebe specijalnih operacija, rotirajući sustav zatvarača koji osigurava maksimalnu sigurnost za korisnika te pištoljski grip koji se može mijenjati ili modificirati. Svi metalni dijelovi otporni su na koroziju. Tavor 7 dostupan je u četirima bojama: snajperskoj sivoj, zelenoj, crnoj i pustinjskoj te s izmjenjivim cijevima dostupnim u dvjema duljinama, 432 mm i 508 mm, za različite namjene. Ukupna duljina puške iznosi 730 mm, a masa bez spremnika 4,1 kg. Teoretska brzina paljbe iznosi od 600 do 900 metaka u minuti.

BRZA POPULARNOST

Tavor je prošao više od petnaest godina uspješne borbene uporabe. Prva je obitelj pušaka nove generacije iz XXI. st. koja je stekla popularnost širom svijeta te ušla u uporabu vojnih i policijskih postrojbi tridesetak zemalja. Razvijen je kao odgovor na rastuće promjene na bojnom polju, što je zahtijevalo svestrano oružje za blisku borbu (Close Quarters Battle – CQB) i na otvorenim prostorima. Postizanje najviše razine preciznosti do 500 metara te kvalitetna ergonomija čine ga jednostavnim za korištenje na bojištu. Tavor je linija svestranog, inovativnog i tehnoološki naprednog oružja koje zadovoljava najveći broj zahtjeva koji se postavljaju pred suvremena streljačka oružja. Puške su borbeno dokazane, lagane, kompaktne, malih dimenzija, a omogućuju monitoriranje najrazličitijih dodatnih uređaja. ■



Tavor 7 predstavljen je krajem prošle godine, prvo u Tajlandu, a potom u Francuskoj, i nova je nada izraelske tvrtke


RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Ilustracija: TAI

Od kraja prošlog stoljeća, turska zrakoplovna industrija stjecala je bogato iskustvo s licencijskom proizvodnjom borbenih aviona, no minimalno iskušto s razvojem vlastitih zrakoplova. Tvrta Turkish Aerospace Industries (TAI) osnovana je još 1984. s početnim ciljem licencijske proizvodnje F-16 Fighting Falcona. Isporučili su 232 tih aviona u inačicama Block 30/40/50, a trenutačno sastavljaju 30 primjeraka Block 50+. Dio starijih aviona proći će



Tursko ratno zrakoplovstvo teži tome da TF-X ima borbene odlike slične onima američkog F-22 Raptora, pa je za avion odabrana dvomotorna konfiguracija

program modernizacije kako bi dostigli standard Block 50+.

Uspješna licencijska proizvodnja F-16 bio je velik uspjeh za TAI, ali je postao i problem za tursko ratno zrakoplovstvo, koje se praktički pretvorilo u "jedan model" zrakoplovstvo. Osim F-16 (trenutačno u operativnoj uporabi 245 primjeraka) zrakoplovstvo po podacima FlightGlobala iz ožujka prošle godine rabi i 49 zastarjela F-4E Phantomova lovca-bombardera. U lip-

nju 2012. sirijski PZO oborio je turski izvidnički RF-4E koji je bio u zadaći izviđanja sirijskih PZO radarskih položaja. Puno poznatiji slučaj dogodio se u studenom 2015. kad su turski F-16 iznad Sirije oborili ruski Su-24M.

POTREBA ZA OBNOVOM

Iako je F-16 Block 50+ odličan višenamjenski borbeni zrakoplov koji će u operativnoj uporabi moći ostati još barem dva desetljeća, tursko ratno

Mario GALIĆ



TURSKI BORBENI AVION BUDUĆNOSTI

Planovi turskog ministarstva obrane vezani uz ratno zrakoplovstvo i prateću obrambenu industriju ambiciozno obuhvaćaju razne programe razvoja domaćih vojnih zrakoplova. Intenzivno se radi na projektima primarnog školskog aviona i borbene besposadne letjelice, no najveću pažnju privlači višenamjenski borbeni avion pete generacije ...

zrakoplovstvo svjesno je činjenice da mora pokrenuti novi krug nabave. Zamjena za Fighting Falcone je odabrana – američki F-35A Lightning II. Turska je punopravni partner u razvoju tog aviona. Za sada je u planu kupnja 116 primjeraka, iako je moguće da će se taj broj i povećati.

Međutim, tako velika kupnja F-35A opet bi značila da će tursko ratno zrakoplovstvo morati rabiti samo jedan tip aviona za sve borbene zadaće.

Bez obzira na svu tehnološku nadmoć Lightninga nad svim ostalim suvremenim borbenim avionima, turski generali ističu da je njegova osnovna namjena uništavanje ciljeva na zemlji, a sekundarna uništavanje ciljeva u zraku. A oni bi rado u svojem arsenalu vidjeli suvremeni višenamjenski borbeni avion pete generacije čija bi osnovna namjena, po ugledu na F-22 Raptora, bila zračna borba i dominacija u zračnom prostoru.

Kako je serijska proizvodnja Raptora zaustavljena, a uz to su američke vlasti zabranile njegov izvoz, na tržištu trenutačno nije dostupan sličan avion. Ruski Su-57 i kineski J-20 prema karakteristikama su najbliže ruskim potrebama. No šanse da će Turska kupiti i jedan od ova dva aviona vrlo su male.

Nemogućnost kupnje izvana potaknula je ideju da se razvije prvi turski višenamjenski borbeni avion: TF-X. Tako bi se zadovoljile vlastite potrebe: prve su najave spominjale želju za više od 250 aviona, a najnovije za 100 do 150. No, takvim avionom mogla bi se popuniti i rupa u ponudi na svjetskom tržištu. Dakle, Turci se nadaju



RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Foto: Turkish Aerospace Industries



Tvrtka Turkish Aerospace Industries do sada je domaćem ratnom zrakoplovstvu isporučila više od 230 aviona F-16 koje proizvode po licenciji

da bi njihov avion mogao ostvariti i značajan izvozni uspjeh.

OSLANJANJE NA VLASTITE POTENCIJALE

Kad imate ratno zrakoplovstvo koje broji više od 660 zrakoplova, od čega je više od 300 borbenih, jasno je da imate više nego dovoljno veliku bazu za razvoj i proizvodnju aviona i helikoptera u vlastitim tvrtkama. Druga je priča je li vaša industrija dovoljno razvijena da zadovolji sve potrebe razvoja najsvremenijih vojnih zrakoplova. Ako i nije, uvijek postoji opcija međunarodne tehničke suradnje.

Tursko ministarstvo obrane trenutačno ima u razvoju veći broj programa vezanih uz tursko ratno zrakoplovstvo. Neki su, kao TF-X, u samom začetku, a neki su došli do faze serijske proizvodnje.

Jedan od uspješno dovršenih projekata je školski avion TAI Hürkuş. Radi se o vrlo modernom turboelisnom dvosudu s tandem sjedalima koji je u klasi Pilatusa PC-21, Beechcrafta T-6 Texan II i Embraerova EMB 314 Super Tucana. Prototip je prvi put poletio 29. kolovoza 2013. TAI trenutačno proizvodi prvu seriju od 15 Hürkuš-B, s početkom isporuke planiranim za lipanj 2018. Procjene su da tursko ratno zrakoplovstvo treba najmanje 55 aviona tog tipa.

KOMBINACIJA KOMPONENTI

U razvoju Hürkuša TAI je ostvario kombinaciju voznih i domaćih komponenti. Pogonska je skupina potpuno

— ▶ —
Turboeljni školski TAI Hürkuš pokazao je da TAI i prateća industrija mogu uspješno dovršiti vlastiti projekt razvoja aviona

iz uvoza. Motor je Pratt & Whitney Canada PT6A-68T snage 1193 kW (1600 KS). Elisa s pet krakova je Hartzell HC-B5MA-3. Izbaciva sjedala su Martin-Baker Mk T-16 N O/O. Inačica Hürkuş-B opremljena je za naprednu obuku budućih pilota i prilagođena je za što lakši prelazak na F-16 i F-35. Zato je opremljena HUD-om i višenamjenskim prikaznicima u boji te HOTAS (Hands On Throttle and Stick) principom upravljačkih palica. Službeno je isporučitelj sve avioničke turska tvrtka Aselsan pa je teško precizno

reći koliko je od nje domaći proizvod, a koliko iz uvoza. Na službenim se stranicama tvrtke ne spominje proizvodnja HUD prikaznika.

U svakom slučaju Hürkuş je vrlo dobar školski avion koji ima velik izvozni potencijal. Turski CNN je još 2012. objavio da su za avion zainteresirane Australija i Švedska. No svi će potencijalni kupci prvo pričekati da vide kakva će iskustva imati tursko ratno zrakoplovstvo prije nego što krenu u ozbiljniju kupnju. Hürkuş je definitivno pokazao da TAI i prateća industrija

— ▶ —
TAI isporučuje dijelove i za F-35A, Turska je partner treće razine u programu Joint Strike Fighter



Foto: Turkish Aerospace Industries



Foto: Turkish Aerospace Industries

imaju potencijala uspješno dovršiti takav zahtjevan projekt.

TAI je uključen i u proizvodnju europskog transportnog aviona A400M Atlasa. Tursko ratno zrakoplovstvo naručilo je deset aviona. Prvi je isporučen 2014., a isporuka desetog planiranog je ove godine. No 9. svibnja 2015. jedan od turskih Atlasa u nesreći je izgubljen što je izazvalo zastoj u proizvodnji i isporuci.

TAI je uključen i u proizvodnju F-35. Turska je postala partner treće razine u programu Joint Strike Fighter nakon

što je za razvoj uplatila 175 milijuna dolara. To joj je uz mogućnost kupnje donijelo i pravo da TAI sudjeluje kao kooperant u proizvodnji.

NOVA RAZINA IZAZOVA

Iako su TAI i kooperanti stekli bogato iskustvo u proizvodnji F-16, njihovu održavanju i modernizaciji, proizvodnja domaćeg višenamjenskog borbenog aviona pete generacije sasvim je nova razina izazova. Od samog početka razvoja planova za TF-X bilo je jasno da pothvat neće moći bez strane pomoći.

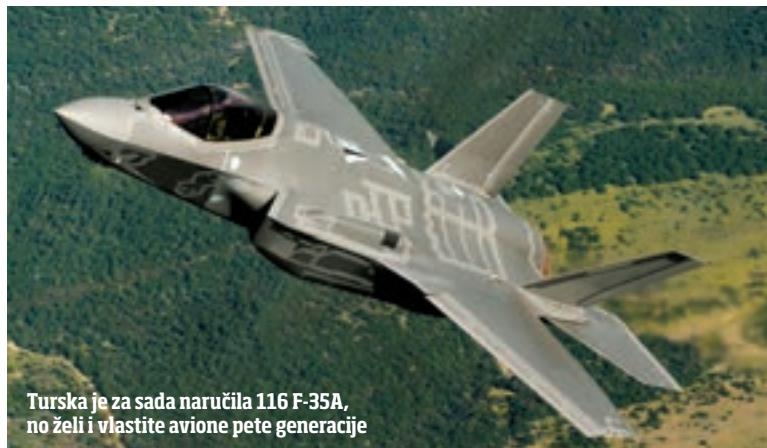


Foto: Lockheed Martin

Turska je za sada naručila 116 F-35A, no želi i vlastite avione pete generacije

Politička odluka o početku razvoja TF-X donesena je u prosincu 2010. Razvoj je u kolovozu 2011. dodijeljen tvrtki TAI, ali je istog trenutka počela i potraga za inozemnim partnerom koji ima dovoljno znanja pomoći u razvoju tako složenog projekta. Iako se u početku kao mogući partner spominjala Korean Aerospace Industries, napisljetu je odabrana švedska tvrtka Saab. U suradnji sa Švedanima 2013. napravljena je studija s trima modelima na temelju koje je turska Vlada odobrila nastavak razvoja. Studija je obuhvaćala jednomotorni avion sličan F-35 i jednomotorni avion s kanardima i vrlo velikom pokretljivošću u zračnoj borbi. Treći prijedlog studije bio je dvomotorni avion sličan F-22. U siječnju 2015. tadašnji turski premijer Ahmet Davutoğlu objavio je da će prvi domaći turski višenamjenski borbeni avion biti dvomotorac te da se očekuje da će prvi prototip poletjeti 2023. godine.

SAAB, PA BAE SYSTEMS

U ožujku 2015. turska uprava za vojnu industriju objavila je zahtjev za informacije turskim tvrtkama da se očituju o svojim sposobnostima uključivanja u TF-X program. Iste godine Saab se povlači iz programa i na njegovo mjesto dolazi BAE Systems. Ugovor o početku razvoja TF-X-a u konačnoj dvomotornoj konfiguraciji potpisali su tursko ministarstvo obrane i Turkish Aerospace Industries (TAI) 5. kolovoza 2016.

Jedan od vjerojatnih razloga zašto je umjesto Saaba došao BAE Systems jest što britanska tvrtka ima bogatije iskustvo u razvoju stealth letjelica u odnosu na Saab. Britanci su od 1994. do 1999. razvijali model velikog dvomotornog stealth višenamjenskog borbenog aviona pod nazivom Replica, primarno kao zamjenu za jurišnik Tornado. Program Replica obustavljen je zbog prevelikih troškova razvoja, a i procijenjeno je da će američki F-35 moći uspješno zamijeniti Tornado. Spletom okolnosti pokazalo se da je Replica odlična osnova za razvoj TF-X. Koncepcionalno gledano avioni su isti – veliki dvomotorci s klasičnim repom i vertikalnim stabilizatorima nagnutim prema van. Jedina velika razlika jest što Replica, kao jurišnik, ima strelasta krila optimizirana za djelovanje na malim visinama, dok TF-X na konfiguraciji koja je prikazana na maketi na izložbi IDEF 2017 ima velika strelasta krila (nalik na F-22) optimizirana za zračnu borbu na srednjim i velikim visinama. Poznato je da je BAE Systems tijekom 2014. izvukao Replicu iz spremišta i dopremio je u testno središte BAE Warton. Tada se to dovodilo u vezu s demonstratorom tehnologija Taranis za besposadnu borbenu letjelicu sa stealth odlikama. No nakon što su se pojavile makete TF-X sve više analitičara smatra da je Replica poslužila kao osnova za razvoj turskog aviona.

PITANJE MOTORA

Već je sad jasno da će TF-X težiti da mu borbene odlike budu što bliže odlikama F-22 Raptora. Zbog toga je i odabrana dvomotorna konfiguracija. Kako niti jedna turska tvrtka ne može proizvesti suvremenii turboventilacijski motor, jedino je rješenje nabava izvana. Prema svemu sudeći Turci će inzistirati na kupnji licencije za proizvodnju, što im ograničava izbor. Kao najizgledniji kandidati spominju se američki General Electric F414-GE-400 i europski Eurojet EJ200. Američki se motor ugrađuje u palubne višenamjenske borbene avione F/A-18E/F Super Hornet i u švedski Gripen E/F. EJ200

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Ilustracija: Turkish Aerospace Industries



Dvije jednomotorne i jedna dvomotorna konfiguracija predložene za TF-X program

Ilustracija: Turkish Aerospace Industries



ugrađuje se u Eurofighter Typhoon II, a za TF-X bi bila razvijena posebna izvedenica. U obama slučajevima radi se o već starijim turboventilacijskim motorima, posebice ako ih se usporedi s motorima ugrađenim na F-22 i F-35. Raptor rabi turboventilacijske moto-re Pratt & Whitney F119-PW-100. Suhi potisak tog motora je 116 kN (s naknadnim izgaranjem 156 kN), što je dovoljno da Raptor može krstariti nadzvučnom brzinom bez uporabe naknadnog izgaranja. Za F-35 je razvijen još napredniji turboventilacijski motor Pratt & Whitney F135 suhog potiska 125 kN (s naknadnim izgaranjem 191 kN), te i F-35 može krstariti nadzvučnom brzinom bez uključivanja naknadnog izgaranja. Za usporedbu suhi potisak F414-GE-400 je 62,3 kN i 97,9 kN s naknadnim izgaranjem, a EJ200 60 kN suhi i oko 90 kN s naknadnim izgaranjem.

SIGURNI AESA RADAR

Druga iznimno važna komponenta sruvremenog višenamjenskog borbenog aviona jest radar. On mora biti AESA (Active Electronically Scanned Array).



Budući avion turskog ratnog zrakoplovstva zasad se može vidjeti samo u ilustracijama, no BAE Systems i TAI vjerojatno su ozbiljno pristupili poslu

Prema najavama iz turskog ministarstva obrane od studenog 2017., prototip TAI TF-X trebao bi poletjeti do 2023. godine



Za Typhoon je razvijen AESA Captor-E konzorcija Euroradar. No u obzir mogu doći i AESA radari drugih proizvođača, kao što su Thales AESA RBE2 s francuskog Rafalea, Leonardo Raven ES-05 s Gripena te velik broj američkih AESA radara, primjerice iz tvrtki Northrop Grumman (AN/APG-80 i AN/APG-83) i Raytheon (AN/APG-63 i AN/APG-79). Na svjetskom su tržištu i AESA radari izraelske, ruske i kineske proizvodnje. Izraelski AESA radar IAI Elta EL/M-2052 je među trima najboljim na tržištu, no bilateralni odnosi između Turske i Izraela ne idu mu u prilog u slučaju TF-X-a.

Ne treba zaboraviti da je Turska u zadnjih deset godina pokazala zainteresiranost za kupnju kineskog oružanja. Tako su 2013. objavili da će za četiri milijarde dolara kupiti kineski PZO raketni sustav velikog dometa FD-2000 (HQ-9). Ipak, 2015. odustali su od kupnje, a vjerojatno će otklonjena biti i mogućnost da se kineski AESA radari nađu na turskim TF-X-ovima. No moguće je da se nađu u izvoznoj ponudi za azijske zemlje kao što su Pakistan i Iran, jer su one

i potencijalni kupci njihova aviona J-31. Slična je priča s ruskim AESA radarama, mala je vjerojatnost da bi se našli u turskim TF-X-ovima, ali bi se mogli pojaviti kao izvozna opcija za azijske zemlje kao što su Kazahstan, Uzbekistan ili Iran.

AMERIČKI FAVORITI

Od odabira radara ovisit će i kupnja naoružanja. Odabirom europskog radara najizgledniji projektil zrak-zrak velikog dometa bit će europski Meteor tvrtke MBDA. Kao osnovni projektil zrak-zrak za blisku zračnu borbu BAE Systems će zasigurno gurati AIM-132 ASRAAM. No tursko ratno zrakoplovstvo na svojim F-16 rabi naoružanje američke proizvodnje. Za borbu na srednjim i velikim udaljenostima imaju AIM-120 AMRAAM (uključujući i inačicu AIM-120C-7), a na malim udaljenostima vođene projektili AIM-9 Sidewinder (uključujući i inačicu AIM-9X). Prelazak na europske projektile donio bi dodatne troškove zbog organiziranja još jednog logističkog lanca, a ne bi donio znatno povećanje u borbenim mogućnostima.



Ilustracija: Turkish Aerospace Industries

spremnika za oružje, mala je vjerojatnost da će oni biti veći od onih na F-22. A Raptor je u *stealth* modu djelovanja ograničen na uporabu samo dvaju projektila zrak-zemlja – JDAM do najveće mase od 450 kg i GBU-39 SDB. Već je sad prilično sigurno da TF-X, kao ni F-35A, neće moći u svojim unutartrupnim spremnicima nositi turski krstareći projektil SOM jer je njegova dužina 3,6 metara. Zbog toga su 2014. turski Roketsan i proizvođač Lightninga Lockheed Martin potpisali ugovor o suradnji na razvoju krstarećeg projektila SOM-J. Njegova glavna odlika bit će mogućnost nošenja u unutartrupnim spremnicima aviona F-35A. Iako se TF-X nigdje ne spominje jasno je da će SOM-J biti i u njegovu naoružanju.

Uostalom, ulaskom F-35A u inventar turskog ratnog zrakoplovstva ono će morati kupiti i odgovarajuće (američko) naoružanje. U takvim uvjetima europski proizvođači baš i nemaju velike izglede.

JEDAN OD NEKOLIKO

Turski izvori, kad govore o avionu TF-X, često napominju da će on biti jedan od malo borbenih aviona pete generacije dostupnih na tržištu. Konkurenčija zaista nije velika. Sjedinjene Američke Države nude samo F-35 u trima izvedenicama. Tu je i rusko-indijski Su-57 koji je još u fazi razvoja i koji će odgovarajuće motore dobiti tek oko 2025. godine. Kinezi razvijaju J-20 i J-31, s tim da će samo potonji biti ponuđen za izvoz. J-31 je još u razvoju i također ima probleme s motorom – prototipovi rabe ruske

Isti je slučaj i s vođenim projektilima zrak-zemlja. TF-X imat će spremnike za naoružanje unutar trupa kako bi zadržao mali radarski odraz. No spremnici u trupu imaju jedan veliki nedostatak – malu zapremninu. Iako je još prerano govoriti o dimenzijama turskog aviona pete generacije, pa tako i zapremnini unutartrupnih

Ruski Su-57, nekad poznat pod oznakom T-50 (PAK-FA) jedan je od mogućih konkurenata budućem turskom avionu pete generacije na svjetskom tržištu



Foto: United Aircraft Corporation



Krstareći projektil SOM-J zajednički razvijaju turski Roketsan i američki Lockheed Martin za uporabu s F-35

Ilustracija: Roketsan

RD-93 jer kineski motor WS-13 još nije završen. Pitanje je i razine sposobnosti kineske avionike koju će ponuditi uz J-31, prije svega radara. Uz to Kinezi će morati potencijalne kupce uvjeriti da uz J-31 dolazi i ponuda naoružanja koja je barem na istoj razini borbenih odlika kao i ruska ponuda. Član pete generacije je i japanski X-2 Shinshin, no još je u fazi demonstratora tehnologija i trenutačno leti samo jedan primjerak. Ostali projekti, kao što su južnokorejski KF-X i indijski AMCA otrlike su u istoj fazi razvoja kao i TF-X. Europskog programa nema. Dok je Saab surađivao na projektu TF-X spominjao se projekt Flygsystem 2020. No nakon što se Saab povukao iz TF-X programa zamrle su i vijesti o tom projektu. Saab je trenutačno preokupiran proizvodnjom Gripena E/F i pokušajima njegove prodaje. U takvim okolnostima, teško je da će Saab i švedska Vlada samostalno ući u razvoj borbenog aviona pete generacije.

IZVOZNE AMBIČIJE

U lipnju 2017. objavljeno je da Njemačka i Francuska razmatraju mogućnost zajedničkog razvoja borbenog aviona pete generacije koji bi zamjenio Eurofighter Typhoon i Rafale. Objava definitivne odluke najavljena je za sredinu 2018. kad će, ako bude pozitivna, biti objavljeni i preliminarni rokovi razvoja. Već sad se zna da novi borbeni avion neće ući u operativnu uporabu prije 2030. godine, iako je vjerojatniji rok bliži 2040. godini. Sjedinjene Američke Države najavljuju da bi njihov nasljednik F-22 Raptora, borbeni avion šeste generacije, trebao ući u operativnu uporabu oko 2030. godine. Zbog toga će njemačko-francuski borbeni avion ili morati preskočiti jednu generaciju, ili će biti zastario u trenutku kad prvi prototip prvi put poleti. S obzirom na sve navedeno, kao prava konkurenca TF-X-u na svjetskom tržištu, ako ga Turci s partnerima dovrše, postoji jedino F-35. Na taj bi popis mogli ući i Su-57, ako razvoj novog motora bude uspješno dovršen, i J-31, koji također ima problem s motorom, a nisu dovoljno poznati podaci o njegovoj avionici i naoružanju.

TAI voli isticati svoje međunarodne uspjehe, posebice one vezane uz F-16. Od 1993. do 1995. TAI je za Egipat proizveo 46 tih aviona. TAI je obavio i modernizaciju 17 jordanskih F-16. Modernizacija 41 F-16 pakistanskog ratnog zrakoplovstva dovršena je u siječnju 2017.

Najveći problem za TAI mogla bi biti činjenica da će u TF-X biti uglavnom ugrađeni uvozni sustavi čiji bi proizvođači mogli zabraniti prodaju trećim zemljama. ■

POVIJESNO PJEŠAČKO NAORUŽANJE

WINCHESTER M

Klasična američka repetirka zapravo je poboljšana henrijevka, a zanimljivo je da se za nju nije odlučila američka vojska, iako je možda bila i najučinkovitija puška svojeg vremena...

Nakon Američkog građanskog rata u ljeto 1865. godine, poduzetnik Oliver Winchester je preko svojih stručnjaka počeo ispravljati nedostatke i poboljšavati dizajn puške Henry M1860 (vidi tekst Volcanic - prve američke repetirke, HV 542, op. ur.). Ključni su problemi bili nesigurni izvlakač koji se prilično lako lomio, kao i cijevni spremnik koji se deformirao od udaraca i bio osjetljiv na nečistoću, a i njegovo punjenje bilo je nepraktično. Projektant B. T. Henry zato je izmjenio način punjenja puške, tako da se to sad radilo kroz vratašca s desne strane kućišta puške (patent Nelsona Kinga) što je olakšalo i ubrzalo cijeli postupak, a unutarnjost spremnika sad je bila potpuno zaštićena od vanjskih utjecaja. Puška je postala jača, ali laganija, jednostavnija za uporabu, zahtijevala je manje manualnih operacija i imala manje sastavnih dijelova. Kao repetirka mogla je ispaliti trideset metaka u minuti, ali se rabiti i kao jednometka.

VOJSKA NE MIJENJA NAVIKE

Redizajnirana puška dobila je službeno ime Winchester M1866, a tvrtka je preimenovana iz New Haven Arms Company u Winchester Repeating Arms Company. Winchester M1866 zadržao je karakterističnu omčastu repetirnu polugu i cijevni spremnik, smješten ispod streljačke cijevi. Rabio je isto metalno streljivo s rubnim paljenjem kalibra .44 (11,2 mm) s olovnim zrnom od 200 grejna (13 g) i barutnim punjenjem od 28 grejna (1,8 g), a spremnik je mogao primiti čak 15 metaka. Zadržano je također i karakteristično zlatno (*gunmetal*) kućište

mehanizma prema kojem je puška popularno nazvana *yellowboy* (žuti dečko). Proizvodnja je započela 1867. godine i u šest godina tvornica je prodala oko sto tisuća primjeraka. Građanski rat dokazao je vojnu uporabljivost repetirki, uključujući i *henrijevku*. Međutim, američka je vojska i dalje smatrala da je za vojnika najbolja puška jednometka i usvojila je puške Springfield koje su se punile odnaprijed prepravljene za metalne metke prema sustavu Allin. Godine 1872. ipak je raspisana natječaj za pušku za američku vojsku, pa je tvrtka Winchester izradila poseban model puške repetirke, sličan standardnom M1866, ali za dosta veći i jači metak sa središnjim paljenjem (zrno od 360 grejna - 23,3 grama, barutno punjenje 70 grejna - 4,54 grama). Na testiranju u veljači 1873., poslije prekrivanja finim pijeskom, mehanizam puške više nije normalno funkcionirao, pa je povučena s testiranja. Na kraju, vojska se ponovno odlučila za jednometni sustav Allin-Springfield, s novim metkom .45-70. Winchesterka se našla i u krajnjima u hrvatskom susjedstvu: to je posljedica turske kupnje iz 70-ih godina XIX. stoljeća, kad su vojsku opremili s više od pedeset tisuća komada tog tada vrlo modernog oružja.

BUFFALO BILL PROTIV MEDVJEDA

Godine 1873. pojavio se poboljšani model, koji je već koristio metke sa središnjim paljenjem i jačim barutnim punjenjem (metak .44-40 W.C.F. - Winchester Central Fire). Među prvim i najvjemljivim korisnicima te već slavne repetirke

bio je i William F. Cody, poznatiji kao Buffalo Bill. U pismu tvornici Winchester, Cody je hvatio pušku M1873 tvrdeći da mu je to oružje 1874. godine spasilo život kad je u Crnim brdima u Dakoti naletio na medvjeda, koji je ranjen jurišao na njega s udaljenosti desetak metara. Životinja je za nekoliko sekundi bila pogodjena s čak 11 olovnih zrma. Buffalo Bill je završio pismo riječima: "Vjerujte, vaša je puška najsvršenija od svih koje se sada proizvode." Slično su mislili i ostali lovci - pa i drugi korisnici, jer je tvornica Winchester izradila i prodala više od 700 000 pušaka M1873. Slijedila je M1876, veća inačica od prethodne. M1873 je i dalje

NADMOĆ INDIJANACA

Zanimljivo, 1876. godine u porazu 7. konjičke pukovnije generala Custera kod Little Bighorna vojnici su bili naoružani tad standardnim, ali za starjelim jednometnim karabinima Allin-Springfield, dok su Indijanci raspolagali određenim brojem *vinčesterki* koje su dobili na razne načine. No, tvrditi da je baš naoružanje odlučilo ishod bitke bilo bi presmjelo.

proizvođen punom parom, ali posebno podešen za jake metke za veliku divljač, prije svega za strelije kalibra .45 (.45- 75 W.C.F. - 11,4 mm). Winchester M1876 bio je, među ostalim, *ljudimac* strasnog lovca Theodore Roosevelta, poslije predsjednika SAD-a, a desetljećima je korištena u kanadskoj konjičkoj policiji.

BROWNING I HOLLYWOOD

Sve dotadašnje puške Winchester imale su relativno slab koljenasti zatvarač. Novi

Ivan GALOVIĆ

1866



Proizvodnja originalne vinčesterke započela je 1867. godine i u šest je godina tvornica prodala oko sto tisuća primjeraka

M1886 bio je opremljen mnogo čvršćim zatvaračem koji je u položaju za pucanje bio blokiran dvostrukim klinom. Takav je omogućio korištenje najjačih metaka ondašnjeg vremena, na primjer kalibra .50 (.50-110 W.C.F. - 12,7 mm). Konstruktor nove repetirke nije bio nitko drugi do John M. Browning, poznat po svojim konstrukcijama poluautomatskog i automatskog oružja, uključujući i poluautomatske lovačke puške (oko 1900. god.). Smanjenjem M1886 dobivena je minijaturna repetirka Winchester M1892 koja je koristila streljivo .44-40 W.C.F. i neke druge metke manjeg kalibra. Taj model puške, odnosno karabin, korišten je masovno u holivudskim westernima, iako bi povjesno ispravnija bila uporaba M1866 i M1873. John M. Browning konstruirao je i vječnu repetirku Winchester M1894 koja je u svojem najpoznatijem obliku koristila bezdimno streljivo kalibra .30 (.30-30 W.C.F. - 7,62 mm). O kvaliteti te konstrukcije govori podatak da je Winchester M1894 u kalibru .30-30 još uvijek jedna od najpopularnijih pušaka-risanica (kuglara) američkih lovaca, posebno za lov.

LOV U AFRICI

Zadnja klasična puška Winchester na polugu je M1895. Kod tog oružja karakteristični cijevni spremnik zamijenjen je suvremenim kutijastim, smještenim ispod zatvarača. Ta Browningova konstrukcija koristila je najnovije bezdimne metke tog vremena - najčešće kalibra 7,62 mm (.30), a imala je odlična balistička svojstva. U specijalnom Winchesterovu kalibru .405 (10,3 mm) ta je puška svojedobno korištена i za lovove u Africi. No najviše oružja M1895 proizvedeno je za vrijeme I. svjetskog rata za potrebe ruske vojske (u standardnom ruskom kalibru 7,62 x 54 R Mosin-Nagant). Prethodne je godine (2016.) tvrtka Winchester proslavila 150. obljetnicu postanka, uz podsjetnik da su vinčesterke sigurno najpoznatije američke puške repetirke. ■

Taktičko-tehničke značajke puške Winchester M1866	Vrsta	brzometna puška repetirka
	Projektanti	Benjamin Tyler Henry, Nelson King
	Godina projektiranja	1866.
	U uporabi	1860. - danas
	Zemlja podrijetla	SAD
	Proizvodač	Winchester Repeating Arms Company
	Učinkovita udaljenost gadaanja	200 m
	Brzina paljbe	30 metaka u minuti
	Punjjenje oružja	Tubularni spremnik 15 metaka
	Kalibr	.44 Henry rimfire (11,2 mm)
	Duljina cijevi	760 mm
	Ukupna duljina	1250 mm
	Masa praznog oružja	4,3 kg
	Ciljnici	mehanički
	Korisnici	SAD, Kanada, Meksiko, Turska

U prethodnom broju Hrvatskog vojnika prokomentirana je drugostupanjska presuda šestorici Hrvata za događaje u Bosni i Hercegovini od siječnja 1993. do travnja 1994., koju je privremeno uspostavljeni Međunarodni kazneni sud za područje bivše Jugoslavije donio na znakovit datum, 29. studenog sad već prošle godine. O tome je do sada mnogo napisano i rečeno, no pojedini kritički osvrti ljudi upućenih u problematiku rada takvog Haškog suda zaslužuju posebnu pozornost, jer su svo-

političkim utjecajem, slijedeći nemoralan program izjednačavanja krivice među uključenim strankama. Počevši kao skroman pokušaj zagovaranja standarda pravde za koje je međunarodna zajednica bila preslabi i podijeljena da bi silom nametnula – postao je – kao što oni nedavni hvalisavi govorovi pokazuju – samoproglašena paradigma za buduće rješavanje sukoba od strane međunarodnih sudova. Presude tribunala, čak i ako su ponekad vrijedne zbog nekih

treba se poštovati, kao ni institucija koja ju je donijela. (...) Nakon što sam pročitao odličnu knjigu Charlesa R. Shadera, "Muslimansko-hrvatski građanski rat u srednjoj Bosni" (eng. The Muslim-Croat Civil War in Central Bosnia), te nakon što sam intervjuirao mnoge bosanske izbjeglice – Muslimane i Hrvate 1993. godine, smatrao sam da situaciju poznajem prilično dobro. Međutim, nisam do sada shvaćao sve vojne razloge za muslimansku vojnu kampanju u

propustu Hrvatske tada i sada da javno obznani progona Hrvata.

Nasuprot tomu, Tužiteljstvo se snažno obrušilo na (jednako stvarne) zločine koje su počinile hrvatske snage u vojnoj kampanji u Lašvanskoj dolini, osobito u Ahmićima. Slučajevi koji se tiču tih operacija prvo su upotrijebljeni kako bi se dokazao stupanj odgovornosti zapovjedništva neutemeljen u stvarnosti, koji je rezultirao kaznom od 45 godina zatvora (koja se kasnije drastično sma-

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

PRESUDA ŠEST U HAAGU,

jom argumentiranošću postali temelj svake rasprave o njegovoj ulozi u kreiranju javnog mišljenja o ratnom sukobu u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini tijekom 1990-ih i utjecaju na politička zbivanja na spomenutom području.

O MKSJ-u u Haagu kritički je govorio Robin Harris, povjesničar, pisac i publicist, te bivši savjetnik britanske premijerke Margaret Thatcher. Naglasio je među ostalim:

"Međunarodni kazneni sud je skup neuspjeh. Napravio je samo minimum koji se od njega očekivao – no sporo, nestručno, radeći uz nepoštene kompromise, pod snažnim

drugih razloga, nisu ustvari postignute putem procesa ili prema standardima, što bi bilo prihvatljivo u svakoj razvijenoj državi – pogotovo u Velikoj Britaniji, koja je tako srdačno podržala zaključke Međunarodnog suda. Klasičan je primjer stvaranje pojma udruženi (ili "zajednički", op. a.) zločinački pothvat, koji se u svom najširem – i najteže obranjivom – obliku, upotrijebio da bi se postigla osuđujuća presuda u nedavnom slučaju protiv hrvatske šestorke iz Bosne i Hercegovine. Bila je to nepravedna presuda. Možda je prihvaćena – baš kao što se sutrašnje vrijeđe može prihvati – no ne

sjevernoj Hercegovini. Niti sam shvatio, unatoč tome što sam svojedobno čuo različite neosnovane optužbe, ekstremno i opsežno divljaštvo mudžahedinu – koje je uvela, angažirala i kontrolirala Armija Republike Bosne i Hercegovine u svojoj kampanji kako bi prognala Hrvate. Bošnjačka obavještajna služba, AID, nastojala je zataškati tu vezu. No njihov uspjeh u tome povlači druga važna pitanja – o profesionalnosti rada istražnog tima 9 Tužiteljstva Haškog suda, o uplenjenosti drugih službi – uključujući britansku – u ublažavanje informacija o mudžahedinskim zvjerstvima te o potpunom

njila) protiv generala HVO-a Tišomira Blaškića. Oni su zatim, u presudi protiv Darija Kordića, poslužili za tvrdnju o postojanju politički definiranog plana etničkog čišćenja ne-Hrvata. To je bio temelj optužnice protiv "Prlića i ostalih", koja je uključivala predsjednika Tuđmana i hrvatsku državu. (...) (Iz govora Robina Harrisa na predstavljanju knjige Višnje Starešine "Hrvati pod KOS-ovim kriлом: Završni račun Haškoga suda", 11. prosinca 2017. na Katoličkom sveučilištu u Zagrebu; preuzeto s portala Narod.hr, 13. prosinca 2017.) Jedan od najupućenijih ljudi u zbijanja u Hrvatskoj i Bosni

i Hercegovini u spomenutom razdoblju, pukovnik Richard Herrick (časnik SAD-a s više od 20 godina iskustva na poslovima vojne analitike u inozemstvu, u Beogradu od 1977. do 1978., potom vojni ataš u američkom veleposlanstvu Beogradu od 1991. do kolovoza 1992., a nakon toga u američkom veleposlanstvu u Hrvatskoj sve do 1995.), smatra da je "postojao vojno opravdan razlog za ulazak HV-a u dijelove BiH u funkciji obrane vlastitog teritorija", no da bi to pitanje trebalo posebno analizirati, jer je "teško o tomu govoriti bez uključivanja mnoštva podataka koji se odnose na određeni pe-

zabilježio nazočnost cijele HV jedinice u BiH na temelju uočavanja skupine pripadnika te jedinice. U nekim prilikama bilo je jasno da je takva određena jedinica stvarno u RH, a samo par ljudi iz te jedinice (vod ili slično) bio je u BiH." Istaknuvši kako nikad nije ništa negativno čuo o generalu Slobodanu Praljku od međunarodnih promatrača, ili ljudi druge etničke pripadnosti te da mu Praljak nikad nije odbio neko njegovo traženje, gledje počinjenih zločina i kršenja međunarodnoga prava puk. Herrick primjetio je: "Znao sam za više incidenta u kojima su vrlo vjerojatno bili počinjeni

znici postali zaraćene strane. Naravno, postoje i drugi opći čimbenici koji su utjecali na nastanak toga sukoba." (iz razgovora s pukovnikom Richardom Herrickom, održanog 20. lipnja 2005. u Washingtonu, SAD; preuzeto iz članka Jure Kapetanovića, objavljenog 21. prosinca 2017. na portalu Narod.hr)

O tome zašto je došlo do sukoba Armije BiH i HVO-a mišljenja se razlikuju. Cjelovito pregledani izvori nedvojbeno pokazuju da je cilj hrvatske politike prema Bosni i Hercegovini bio pokušaj zaštite hrvatskog naroda, ne dovodeći u pitanje međunarodno priznate granice

ljati povjesne istine o tome što se dogodilo u BiH tijekom sukoba između Muslimana i Hrvata" te zaključio: "Duboko poštujem sudce Žalbenog vijeća koje je donijelo presudu. Također prihvataćam, kao što svi moramo, da je njihova presuda konačna. Međutim, ne mogu mirne savjesti poštivati mnoge od nalaza i zaključaka u žalbenom postupku do kojih su došli ti cijenjeni sudci. Moja kritika nije napad na MKSJ kao instituciju; ona je optužba načina na koji je Raspravno vijeće provodilo postupke u predmetu Prlić i ostali, što je rezultiralo donošenjem pogrešne presude, koju nažalost Žalbeno vijeće

ORICI HRVATA

29.XI.2017. (III. DIO)

riod i/ili lokacije". O mogućem broju pripadnika HV-a u BiH rekao je: "Nije točno da smo mi (SAD) imali drukčije procjene o događajima u BiH u odnosu na međunarodne organizacije koje su bile prisutne ondje. No imali smo dosta različitih projekcija kada se radi o pojedinim konkretnim kategorijama. Npr. međunarodne su snage cijenile da je nazočnost HV snaga u BiH značajno veće od naših procjena. Isto je bilo i s kvalitetom i kvantitetom logističke potpore HV-a HVO-u. Mi (SAD) smo smatrali da je broj trupa HV-a u BiH značajno manji od broja koji su navodile međunarodne organizacije. Npr. Unprofor bi

ratni zločini nad civilima ili pripadnicima A BiH od strane pripadnika HVO-a. No ne mislim, i nismo imali takve informacije, da bi to bila politika HVO-a, odnosno da bi zločini bili zapovjedeni 'odozgo'." Govoreći o uzroku sukoba između Armije BiH i HVO-a zaključio je: "Kasno 1992. javljaju se napetosti između tih dviju skupina. Događaju se incidenti – značajniji ili manje značajni. No ne mislim da je tu postojao neki plan sve do kraja 1992. i rane 1993. kada je postalo jasno da je vizija Alije Izetbegovića bila stvaranje muslimanske države. Negdje u proljeće 1993. jasno je da su dotadašnji save-

te države, te da se ona vodila u okvirima - političkim i teritorijalnim - koje je zadala međunarodna zajednica. Činjenica je i da su u spomenutom razdoblju (1993.) hrvatska vojska i policija provodile veće operacije i akcije protiv srpskih snaga s ciljem oslobođanja okupiranih područja Hrvatske u zaledu Zadra, Sinja i Gospića (Maslenica, HE Peruća, Medački džep), tako da značajnije snage iz Hrvatske tada nisu mogle biti angažirane u BiH.

Odvjetnik osuđenog generala Jadranka Prlića istaknuo je kako je "sigurno to da ove presude neće donijeti pomirenje, jednako kao što neće predstav-

nje ispravilo. I dok kao odvjetnik MKSJ-a imam "pozitivnu obvezu zaštiti ugled Suda", bilo bi kukavički s moje strane i uvreda sjećanju na generala Praljka da se pretvaram da je postupak bio pravičan, da nije bilo pristranosti sudaca tijekom suđenja, te da u prvostupanjskoj i drugostupanjskoj presudi nije bilo pogrešaka. Oštare su to riječi koje se mogu smatrati napadom na ugled i ostavštinu MKSJ-a, ali po riječima Voltaira: *Živima dugujemo poštovanje, a mrtvima samo istinu.*

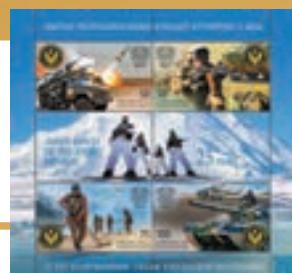
(<http://michaelgkarnavas.net/blog/2017/12/05/praljaks-defiance/>)



Zastava i kovanica Republike Kirgistan, zemlje nastale raspadom bivšeg Sovjetskog Saveza 1992.

Oružane snage Republike Kirgistan nastale su 1992., a danas u svojem sastavu imaju nešto više od 20 tisuća vojnika

Ivo AŠČIĆ



FILATELIJA

MARKE 25 GODINA VOJSKE KIRGISTANA

Kirgistan je jedna od rijetkih, ako ne i jedina zemlja u svijetu, čija dva poštanska operatora izdaju različite vrijedeće poštanske marke na čitavom području zemlje. Osim toga, marke izdavača Kyrgyz Pochtasy i Kyrgyz Express Poste međunarodno je priznala Svjetska poštanska unija pa se mogu koristiti u međunarodnom prometu. Najsličnija je situacija u BiH gdje tri operatora izdaju različite marke Bosne i Hercegovine, ali svaka od njih vrijeti za plaćanje poštarine samo u određenom području zemlje

Kirgistan je zemlja u jugoistočnom dijelu srednje Azije gdje na području od oko 200 tisuća km² živi 5,4 milijuna stanovnika. U ovoj siromašnoj i planinskoj zemlji, čija je prosječna nadmorska visina 2750 m, službeni su jezici kirgiski i ruski. Novija povijest započinje krajem 1991. kad je proglašena neovisnost od Sovjetskog Saveza. Država je upravno podjeljena u sedam provincija i grad Biškek, koji je ujedno i glavni grad s nešto više od 900 tisuća stanovnika. Krajem studenog 2017. na prijedlog Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Kirgistanu (OSRK), a povodom njihove 25. obljetnice, jedan od dvaju nacionalnih poštanskih operatora Kyrgyz Express Post, koji izdaje marke tek od 2014., pustio je u promet pet maraka nominalnih vrijednosti od 80.50 do 83.100 kirgistskih somova (KGS). Marke prikazuju: tenk i vojni zrakoplov, pirotehničare u planini, topničko-raketno oružje i vojnika iz sastava pješaštva kod oklopog vozila. Na svakoj se marki nalazi emblem OSRK-a, a on je iskoriten i za motiv prigodnog žiga. Osim toga, izdano je i više filateličkih proizvoda što ovom izdanju daju dodatnu vrijednost.

DOLAZE TIGROVI

Programom izdavanja prigodnih poštanskih maraka Republike Hrvatske za 2018., Hrvatska je pošta za 20. lipnja najavila nastavak izdavanja maraka iz serije Hrvatski Domovinski rat, ove godine s motivom 1. gardijske brigade Tigrovi. Marka će biti izdana, baš kao i prošlogodišnja marka 7. gardijske brigade Puma u arčiću od šest maraka i s jednim privjeskom. Filatelisti koji su već pospremili marku Puma u svoj album, zasigurno će ostaviti jedno prazno mjesto i za Tigrove s obzirom na to da je 7. gardijska brigada Puma ustrojena iz 1. gardijske brigade Tigrovi. Program je objavljen na hrvatskom, engleskom i njemačkom jeziku pa se pretpostavlja da će marka pobuditi i veći interes kod stranih filatelisti koji već potkraj i početkom nove godine budžetiraju svoja sredstva za filateliju u idućoj godini. Vjeruje se da će i ostale gardijske i druge postrojbe koje su najvećim dijelom zaslužne za pobjedu u Do-

Kirgistske Oružane snage osnovane su 1992. i sastoje se od Glavnog stožera Oružanih snaga, Ministarstva obrane, Državne granične službe i Nacionalne garde Republike Kirgistana. Aktivno sudjeluju u međunarodnim vojnim operacijama, kao što su UN-ove mirovne misije. Kirgistan je 1994. pristupio NATO-ovu programu Partnerstva za mir, a s Rusijom je iste godine ugovorio vojnu suradnju tako da su primjerice ruske snage angažirane u nadzoru više od 11 tisuća kilometara kirgistskih granica, najviše prema Tadžikistanu, čak 8870 kilometara. Početkom XX. stoljeća Kirgistan je logistički podržavao vojnu intervenciju SAD-a i saveznika u Afganistanu preko zrakoplovne baze Manas. Rusiji je 2003. godine dopustio uporabu vojne zrakoplovne baze Kant. Isto tako, Kirgistan je član Organizacije kolektivne sigurnosti (Collective Security Treaty Organisation, CSTO), zajedno s još nekoliko zemalja bivšeg SSSR-a.

Popriličan broj maraka koje izdaju Kirgistanici od svoje samostalnosti 1992. godine prikazuje motive vojnog karaktera, ponajviše onih koje se odnose na II. svjetski rat. ■



Tigar je zvijer iz porodice mačaka, lovi danju i noću, a napada veće sisavce

movinskom ratu naći svoje mjesto na tzv. putujućim hrvatskim veleposlanicima, koji će putem pisama prenositi istinu o Hrvatskom Domovinskom ratu i njegovim herojima u vremenu kad se stvarala neovisna i slobodna hrvatska država.

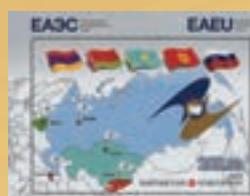
Osim toga, znatan broj "gardijskih" maraka, kao suveniri završit će kod bivših pripadnika ZNG-a i hrvatskih branitelja iz drugih postrojbi, podsjećajući ih na vremena ponosa i slave.



Prva marka iz serije Hrvatski Domovinski rat 7. gardijska brigada Puma svakodnevno putuje na pismima te se već nalazi u muzejima i filateličkim zbirkama diljem svijeta



Sredinom IX. stoljeća Kirgizi su osnovali vlastitu državu - kaganat, koja se protezala sve do Altajskih gora i Bajkalskog jezera



Kirgistan je od 2015. godine član Euroazijske gospodarske unije, zajedno s Rusijom, Bjelorusijom, Armenijom i Kazahstanom



"Bog je stvorio sva dobra radi čovjeka, a čovjek za život zato treba zazivati Božju mudrost i blagoslov, treba Boga tražiti, ljubiti i jedino Njemu služiti," poruka je vojnog biskupa mons. Jure Bogdana



BLAGOSLOV MORH-A I GLAVNOG STOŽERA OSRH

Tradicionalni obred Božjeg blagoslova u prostoru Ministarstva obrane Republike Hrvatske održan je 8. siječnja, a predvodio ga je vojni ordinarij u RH monsinjor Jure Bogdan.

Blagoslovu Ministarstva obrane RH i Glavnog stožera OSRH načičio je potpredsjednik Vlade i ministar obrane RH Damir Krstičević, načelnik Glavnog stožera OSRH general zbora Mirko Šun-

dov sa suradnicima, državni tajnici i pomoćnici ministra obrane te drugi djelatnici Ministarstva obrane i Glavnog stožera OSRH. Uz blagoslovnu molitvu, monsinjor Bogdan podsjetio je kako je rođenje Isusa Krista uvelike promijenilo tijek povijesnih događanja i razvoja čovječanstva. "Dok Crkva slavi Boga u svemu, napose joj je stalo do toga da se slava Božja očituje prema ljudi-

ma, a s tim blagoslovima Crkva slavi Gospodina i za ljude zaziva Njegovu milost. Bog je stvorio sva dobra radi čovjeka, a čovjek za život zato treba zazivati Božju mudrost i blagoslov, treba Boga tražiti, ljubiti i jedino Njemu služiti," poruka je monsinjora Bogdana. Monsinjor Bogdan svim je pri-padnicima Ministarstva obrane i Oružanih snaga RH tom prigodom zaželio sreću i blagostanje u novoj

godini. Prisjetio se i svih hrvatskih branitelja koji su dali živote za slobodu Hrvatske, kao i preminulih djelatnika Ministarstva obrane i Oružanih snaga RH te je blagoslov zaključio riječima: "Zahvalimo Gospodinu na našoj domovini, neka svi djelatnici Ministarstva obrane i Oružanih snaga shvate svoj posao kao časno služenje svojoj zemlji i neka ih u tome prati Božja ljubav i blagoslov."

MULTIMEDIJA

LG-jev zaslon od 88 inča u 8K rezoluciji

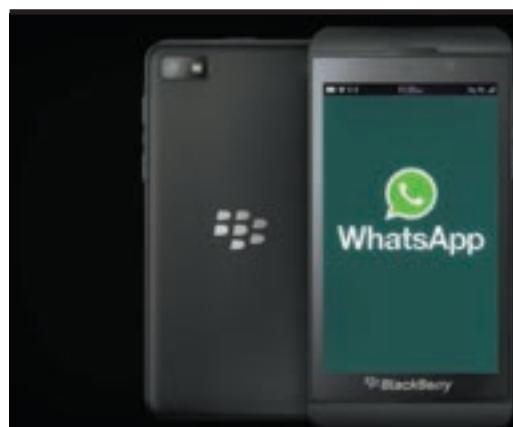
4K rezolucija postala je naširoko prihvaćena pa su ambiciozni inženjeri kompanije LG Display spremni OLED tehnologiju podignuti još više, na 8K. Južnokorejska kompanija tijekom CES sajma (7. - 12. siječnja) uživo prikazuje svoj novi, prvi u svijetu, 88-inčni 8K OLED zaslon. Novi zaslon donosi najveći OLED panel na svijetu do sada, kao i zaslon s najvišom rezolucijom iz tog ranga. Prethodno je najveći OLED zaslon imao veličinu od 77 inča i samo 4K rezoluciju. S obzirom na to da je glavna konkurenca, Samsung,



svoj fokus s OLED TV-a odavno prebacio na QLED TV, LG Display sad je jedini dobavljač OLED zaslona velikih dimenzija na svijetu. Kompanija je imala dosta investicija kako bi osigurala nastavak proizvodnje OLED zaslona u punom kapacitetu te kako bi se

više probila na području mobilnih OLED panela. Dio tog plana čini i izgradnja nove OLED tvornice izvan Južne Koreje, u kineskom Guangzhouu. Osim 88-inčnog zaslona, LG će na CES-u 2018 predstaviti i nadograđene 32-inčne i 34-inčne modelle (32UK950 i

34WK95U) svoje popularne linije monitora s tehnologijom Nano IPS. Pažnju javnosti svakako će privući i najnoviji LG gamerski QHD monitor (model 34GK950G) koji nudi sliku s tehnologijama Nano IPS i G-Sync, koje pružaju veliku brzinu.



WhatsApp napušta dva operativna sustava

WhatsApp je jedna od najpopularnijih aplikacija za tekstualne, glasovne i videoporuke, dok su Windows Phone 8 i BB10 operativni sustavi koje rijetko tko koristi. Stoga je objavljeno kako je 31. prosinca WhatsApp prestao davati podršku i razvijati nove inačice svoje apli-

kacije za te operativne sustave. Nimalo čudna odluka, jer čak su i matične kompanije odustale od svojih uzaludnih pokušaja da osvoje zamjetniji dio tržišta. Logično je da i svi ozbiljni igrači, pa i WhatsApp, napuštaju priču kojoj je epilog poznat i nimalo optimističan.

Fotoaparat za putnike

Panasonicov fotoaparat LUMIX DC-TZ90 najnoviji je model u popularnoj seriji TZ (Travel Zoom). Odlikuje se optičkim zumom od čak 30x te boljim senzorom s rezolucijom od 20,3 megapiksela. Uredaj je smješten u kompaktno, otporno kućište s pokretnim bočnim ekranom za različite selfife, uključujući 4K i panoramske. Troinčni bočni monitor kojim se upravlja na dodir za-

kreće se za 180 stupnjeva, a uređaj automatski prelazi u Self Shot način rada. LUMIX DC-TZ90 ima mogućnost snimanja glatkih QFHD 4K videozapisa u visokoj rezoluciji od 3840 x 2160 točaka pri 30 sličica po sekundi. Koristeći 4K tehnologiju, korisnici mogu zabilježiti rijetke i teško uhvatljive trenutke u 8-megapikselenoj rezoluciji, kao 4K PHOTO. Na raspolaganju

je i niz drugih funkcija koje koriste 4K tehnologiju. Post Focus jednostavno omogućuje izostavljanje nakon okidanja jednim dodirom prsta, a Focus Stacking naknadno podešavanje dubine polja kombinacijom različitih kadrova i funkcije Post Focus, a sve to na samom uređaju bez spajanja na računalo. Funkcija Light Composition nudi bolje fotografije noćnih scena.



4K Live Cropping funkcija omogućuje stabilno zoomiranje i pomicanje u videozapisima rezolucije 4K. Cijena je oko 3000 kuna.

Jeftin pametni telefon, a prepoznaće lice

Tehnologija prepoznavanja lica pripada samo visokoj klasi uređaja, no Oukitel je pokazao da to ne mora biti nužno. Nai-me, njihov model K6 čija prodaja počinje diljem svijeta, nosi upravo tu karakteristiku koja postaje standard na svim pametnim telefonima. Iako je to relativno nova tehnologija, čini se kako upravo naše lice postaje *nova dimenzija sigurnosti* uređaja. Model K6 zapravo je prilično dobar uređaj, no najbolje je što nije

preskup, pa tako za cijenu od 270 dolara možete dobiti moderan i vrlo moćan telefon. Moćan podrazumijeva karakteristike kao što su Helio P23 procesor s četiri jezgre na 2.0 GHz, čak 6 GB RAM-a, 2K rezoluciju, 64 GB interne memorije proširive do 128 GB. Nadalje, tu je i snažna baterija od 6300 mAh uz brzi punjač 5V/3A, te čak četiri kamere. Na stražnjoj su strani jedna od 21 MP i jedna od 8 MP, a na prednjoj kamere od 13 MP i



8 MP. Osim što u sebi nosi moćan stroj, K6 je i moderan uređaj, pa tako njegov

5-inčni FHD+ zaslon jamiči bogatstvo boja i više nego dovoljno prostora.

Uredaj dolazi s predinstaliranim operativnim sustavom Android 7.1.

Zanimljiv phablet s ekranom od 7 inča

Stigle su i prve informacije o novom Xiaomi Mi Max 3 telefonu koji svojim izgledom više pripada skupini tableta nego telefona. Riječ je o izduženom pametnom telefonu, odnosno phabletu sa 7-inčnim zaslonom u modernom 18:9 formatu, s vrlo tankim rubovima oko samog ekrana (po čemu serija Mi Max svakako nije poznata) i rezolucijom FH+, odnosno 2.160 x 1.080 piksela. Mi Max serija poznata je po bateriji većeg kapaciteta pa će tako i Mi Max 3 dobiti bateriju kapaciteta 5500 mAh, kao i podršku za Quick Charge 3.0 teh-



nologiju. Kad je u pitanju procesor, Xiaomi Mi Max 3 dolazi u dvije hardverske inačice,

a jedna od njih je već poznata i pogoni je Snapdragon 630 mobilna platforma, s 508 Adreno grafikom. O drugoj se inačici nagađa da bi mogla biti zasnovana na Snapdragon 660 platformi, ali to još uvijek nije potvrđeno. Prema trenutačno neslužbenim podacima, novi Xiaomijev phablet trebao bi imati dvostruku zadnju kameru te minimalno 3GB RAM-a i 32 GB interne memorije. Xiaomi Mi Max 3 na tržištu bi se trebao pojaviti u lipnju 2018. godine, vjerujemo da će biti zanimljiv i za hrvatsko tržište.

WEB-INFO

www.medievalists.net

Zanima vas razdoblje europskog srednjeg vijeka, kraljevi i vitezovi, vojnici i svećenici, feudalci i kmetovi...? Slobodno se pridružite zajednici na stranici **medievalists.net** koju je 2008. godine pokrenulo dvoje studenata iz Toronto. "Ostalo je povijest," s ponosom kažu osnivači. Stranica je informativna ali na zabavan i simpatičan način. Ima mnogo sadržaja, govor o novostima, knjigama, časopisima, člancima, filmovima, mjestima koje treba posjetiti, trivijalnostima... Marljivo se surfanje isplati jer od sadržaja ima za svakog ponešto. Nemojte nikako propustiti kliknuti na podlink *Castles for Sale* koji je na samom vrhu desktop inačice stranice, jer je tu jako zanimljiv popis europskih dvoraca na prodaju. Doduše, već je malo zastario jer su neki sigurno promijenili vlasnika, no vrtjedi ga pogledati. Svidi li vam se sadržaj, za sedam dolara mjesечно možete se pretplatiti i na e-časopis *The Medieval Magazine* koji uređuju pokretači stranice i dobiti i dodatne sadržaje.

D. VLAHOVIĆ

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

Odsad i na društvenim mrežama.

Pratite naše
objave...



facebook.com/HrvatskiVojnikMagazin
twitter.com/HrvVojnik

Gledajte naše
filmove...



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



www.hrvatski-vojnik.hr



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

