

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUČNI MAGAZIN

HRVATSKI VOJNIK



Broj 420 • 26. travnja 2013. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojnik.hr

BESPLATNI PRIMJERAK

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



JF-17 THUNDER PUT K ZRELOSTI

VOJNI POLIGON "GAŠINCI"
INSTRUKTORI DOSTOJNI
ČLANICE NATO-a

OPERACIJA ISAF

HRVATSKI TIM

JEDINI OSPOSOBLJENI ZA SAVJETOVANJE
U LETAČKIM ZADAĆAMA

RAZGOVOR

**brigadir
Krešo Tuškan,**
zapovjednik
21. HRVCON-a
u operaciji ISAF

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA 0 1 7 1 3
9 17713305000003

SADRŽAJ

4 RAZGOVOR

brigadir Krešo Tuškan
zapovjednik 21. HRVCON-a u operaciji ISAF

6 7. AAT (AIR ADVISORY TEAM)

Hrvatski tim - jedini osposobljeni za savjetovanje
u letačkim zadaćama

9 VJEŽBALIŠTE "GAKOVO"

Uspješan MIKS Oružanih snaga i medija

10 VOJNI POLIGON "GAŠINCI"

Instruktori dostojni članice NATO-a

12 RT KAMENJAK

Štit 2013 - združena vježba s bojnim gađanjem
ciljeva u zračnom prostoru

14 OSRH

Skupnica Valentina Malović i razvodnik Mijo Pavić
- dočasnica i vojnik ožujka

16 VIJESTI IZ OSRH

Discovery Channel snima hrvatske kanadere

17 EKOLOŠKA AKCIJA

OSRH po drugi put u akciji "Zelena čistka"
- jedan dan za čisti okoliš"

**ZADACE NASTAVLJAMO OBavljavati
PO NAJVŠIM PROFESIONALnim i VOJnim STANDARDIMA**

**SMANJIVANJE BROJA PRIPADNIKA NASEG KONTINGENTA POSLEDICA JE TRanzic-
KE FAZE U KOJO SE ISAF NALAZI TE PROCESA PRIJENSA OPERATIVNIH ZADACA I
DOGOVORA O SVAKODNEVNOJ RADNJI. UZ TO, UZVODIĆE SE JEDNAKOG DODRUGOG
DO REORGANIZACIJE I NASEG SUJUDELJAVANJA U SAMO OPERACIJI. SPOSOBNI SHO I
SPREMINI PROVODITI SVE ONO STO JE U NASHI REDOVITIM ZADACAMA I DALJE ISPUC-
NAVACI NAVIŠE PROFESIONALNE I VOJNE STANDARDE.**

HRVATSKI TIM
JEDINI OSPOSUBLJENI ZA SAVJETOVANJE
U LETAČKIM ZADACAMA

IMPRESSUM

Nakladnik:

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

Glavni urednik:

Zamjenica glavnog urednika:
Urednici i novinari:

Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@morph.hr)

Vesna Pintarić (vpintar@morph.hr)

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

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

Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com)

Gordana Jelavić (gordana.jelavic@yahoo.com)

Tomislav Brandt

Josip Kopi, Davor Kirin

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

Damir Bebek, Predrag Belušić

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

Tiskara Zelina d.d., Sv. I. Zelina, K. Krizmanić 1

Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b,

10000 Zagreb, Republika Hrvatska

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

4000 primjeraka

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA).
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2013.
Novinarski prilizi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



18 DOČASNICI HRZ I PZO

Karika bez koje se ne može

20 VIJESTI IZ OSRH

Prvi samostalni letovi i trenažna pilota na Airtractorima

22 NATO NOVOSTI

Trodnevni službeni posjet Japanu

24 NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE

Predstavljen Bell 407GT

28 RATNO ZRAKOPLOVSTVO

JF-17 Thunder - put k zrelosti

32 NOVE TEHNOLOGIJE

Besposadna površinska plovila

37 VOJSKE SVIJETA

Budućnost je već počela

42 PODLISTAK

Pohod Lavljeg Srca

47 VEKSIFOLOGIJA

Habsburške vojne zastave do dualizacije

50 DUHOVNOST

Istinski pastir svih

INSTRUKTORI DOSTOJNI ČLANICE NATO-a

ŠTIT 2013 - ZDRAVUĆENA VJEŽBA S BOJnim GAĐANjem CILjeVA U ZRAČNOM PROSTORU

UVODNIK

U broju koji je pred vama možete pročitati razgovor sa zapovjednikom 21. HRVCON-a u operaciji ISAF brigadirom Krešom Tuškanom, kao i reportažu o zrakoplovnom savjetničkom timu koju su djelatnici naše redakcije napravili tijekom nedavna posjeta Afganistanu. Premda je u sklopu tranzicijske faze u kojoj se nalazi ISAF i prijenosa operativnih zadaća i odgovornosti na Afganistanske snage sigurnosti naš kontingenat brojčano smanjen, njihove su zadaće i dalje iznimno odgovorne. O tome najbolje svjedoči i reportaža o zrakoplovno-savjetničkom timu koji nakon šest timova koji su svoju zadaću obavljali u Kabulu provodi mentoriranje u Mazar-e-Sharifu. To je prvi koalicijski tim koji je dobio postavljenje u ovoj postrojbi za zadaće koje su do sada isključivo obavljali pripadnici američke vojske dok su im raniji hrvatski timovi dolazili u ispomoć. Na taj su način Hrvati postali većinska nacija u postrojbi i jedini osposobljeni za savjetovanje u letačkim zadaćama.

Donosimo vam i reportažu s vojnog poligona u Gašincima na kojem su pripadnici Pješačke pukovnije ZOD-a proveli pripremno gađanje iz POVRS-a i minobacača te još jednom pokazali iznimnu sposobnost u rukovanju povjerenim im sredstvima.

Na rtu Kamenjak provedeno je bojno gađanje ciljeva u zračnom prostoru postrojbi HKoV-a te provjera usklađenosti i koordiniranog djelovanja postrojbi u terenskim uvjetima što je bio i glavni cilj provedene vježbe Štit.

Nadamo se da će niz stručnih tekstova pobuditi vaše zanimanje kao i tekstovi naših stalnih rubrika...

Uredništvo

RAZGOVOR

**brigadir Krešo Tuškan,
zapovjednik 21. HRVCON-a
u operaciji ISAF**

ZADAĆE NASTAVLJA PO NAJVIŠIM PROFESIONALNIM I VOJ

SMANJIVANJE BROJA PRIPADNIKA NAŠEG KONTINGENTA POSLJEDICA JE TRANZICIJSKE FAZE U KOJOJ SE ISAF NALAZI TE PROCESA PRIJENOSA OPERATIVNIH ZADAĆA I ODGOVORNOSTI NA AFGANISTANSKE SNAGE SIGURNOSTI. U SKLOPU TOGA JE DOŠLO DO REORGANIZACIJE I NAŠEG SUDJELOVANJA U SAMOJ OPERACIJI. SPOSOBNI SMO I SPREMNI PROVODITI SVE ONO ŠTO JE U NAŠIM REDOVITIM ZADAĆAMA I DALJE ISPUJAVAJUĆI NAJVIŠE PROFESIONALNE I VOJNE STANDARDE...

Lada PULJIZEVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

U ožujku je u područje operacije ISAF u Afganistanu razmješten 21. hrvatski kontingenat, preuzevši zadaće od svojih prethodnika. Iako je u novim oklonostima došlo do reorganizacije sudjelovanja naših pripadnika i kontingenat je brojčano smanjen njihove aktivnosti u potpori operacije i mentoriranju afghanistanskih snaga se nastavlaju jednako kvalitetno i profesionalno. Posjet novinarsko-fotografskog tima Hrvatskog vojnika Afganistanu i našim pripadnicima bila je prigoda i za razgovor sa zapovjednikom našeg kontingenta, brigadirom Krešom Tuškanom te aktivnostima koje ih očekuju.

21. HRVCON je prije nešto više od mjesec dana stigao u područje operacije ISAF, preuzeo dužnosti i počeo ispunjavati svoje zadaće. Kakvu ste situaciju zatekli?

Pripreme za upućivanje u Afganistan trajale su oko šest mjeseci i ovisno o specifičnosti zadaća trajale su za neke postrojbe više, za neke manje, no mi smo svi bili u potpunosti pripremljeni za sve što nas očekuju u području operacije. U pogledu zadaća i uvjeta njihova održavanja i suradnje s partnerima za nas nije bilo nikakvih iznenađenja. Besprjekorno smo započeli i obavljamo naš posao, a jedino su iznenađenje bili vremenski uvjeti: u dolasku nas je zatekla snježna mečava, a zatim su se u kratkom vremenu smjnjivale kiše i visoke temperature.

faze u kojoj se ISAF nalazi te procesa prijenosa operativnih zadaća i odgovornosti na afghanistanske snage sigurnosti. U sklopu toga došlo je do reorganizacije i našeg sudjelovanja u samoj operaciji. Treba napomenuti kako je za nas takvo smanjivanje snaga olakšavajući faktor. Zadaća Hrvatske je pružiti svu logističku i ostalu potporu postrojbama koje su pod zapovjedanjem ISAF-a, pa ukoliko je broj i raštrkanost takvih postrojbi manja i naša je zadaća time olakšana.

U tijeku je proces zatvaranja kampanje Warehouse u Kabulu u kojem su tijekom proteklih deset godina bili i pripadnici hrvatskih OS. Je li i to dio reorganizacijsko-tranzicijskog procesa ISAF-a?

Tako je. Do zatvaranja Warehousea dolazi zbog tranzicije ISAF-a i ukupnog smanjivanja snaga u području operacije, tako da se cijeli taj kamp zatvara i predaje na upravljanje Afganistanskim snagama sigurnosti. U skladu s time kamp bi trebao biti zatvoren do 1. svibnja ove godine. Kamp Warehouse odnosno kamp Cobra, što je naziv za hrvatski dio kampa je prvi kamp u koji su se hrvatske postrojbe smjestile prilikom prvog razmještaja 2003. godine i do sada je ondje uvijek bila naša vojna policija te ostale postrojbe koje su radile u tom području, prije svega na razvoju Afganistanskih snaga sigurnosti kao što su: Škola vojne policije, Škola logistike, Škola topništva, i sl. Od 2006.

Warehous napuštamo zbog tranzicije ISAF-a i ukupnog smanjivanja snaga na području operacije, ali i zato što smo grupirali svoje snage na području Regionalnog zapovjedništva Sjever, ovdje u Mazar-e - Sharifu. Budući da se ovdje nalazi glavnina naših snaga, operativno je opravdano da naš zapovjednik i nacionalni potporni elementi budu smješteni uz njih, na sjeveru.



AMO OBavljati ojnim standardima

U skladu s ranije donesenom odlukom ovaj je kontingenat za razliku od prethodnih, imao manji broj pripadnika. Odražava li se smanjenje broja pripadnika na učinkovitost HRVCON-a?

Ne odražava. Sposobni smo i spremni provoditi sve ono što spada u naše redovne zadaće i dalje ispunjavajući najviše profesionalne i vojne standarde. Smanjivanje broja pripadnika našeg kontingenta posljedica je tranzicijske

godine je to bilo i mjesto nacionalnog zapovjednika u operaciji ISAF. Warehous napuštamo zbog tranzicije ISAF-a i ukupnog smanjivanja snaga na području operacije, ali i zato što smo grupirali svoje snage na području Regionalnog zapovjedništva Sjever, ovdje u Mazar-e-Sharifu. Budući da se ovdje nalazi glavnina naših snaga, operativno je opravdano da naš zapovjednik i nacionalni potporni elementi budu smješteni uz njih, na sjeveru. ■

7. AAT (AIR ADVISORY TEAM)

NAKON ŠEST TIMOVA KOJI SU RADILI U KABULU, OVO JE PRVI SAVJETNIČKI TIM KOJI RADI U MAZAR-E-SHARIFU. TAKOĐER PRVI SU KOALICIJSKI TIM KOJI JE DOBIO POSTAVLJENJE U OVOJ POSTROJBI I ZA OVE ZADAĆE - DO SADA SU IH OBAVLJALI ISKLJUČIVO PRIPADNICI AMERIČKE VOJSKE, DOK SU IM RANIJI HRVATSKI TIMOVI DOLAZILI KAO ISPOMOĆ. TIME SU HRVATI POSTALI VEĆINSKA NACIJA U POSTROJBI I JEDINI OSPOSOBLJENI ZA SAVJETOVANJE U LETAČKIM ZADAĆAMA...



HRVATSKI TIM

JEDINI OSPOSOBLJENI ZA SAVJETOVANJE
U LETAČKIM ZADAĆAMA

Lada PULJIZEVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

Bojnik Boris Panić, časnik za ocjeњivanje borbene spremnosti iz Zapovjedništva HRZ-a PZO-a jedan je od 11 pripadnika 7. AAT-a (Air Advisory Team) koji su u ožujku ove godine došli iz Hrvatske kako bi u Mazar-e-Sharifu, kao savjetnici, pridonijeli osposobljavanju pilota i letačkog osoblja Afganistanskog ratnog zrakoplovstva (Mazar-e-Sharif Air Operations Detachment). 7. AAT nalazi se u sastavu 438. AEAG (Air Expeditionary Advisory Group - Zrakoplovna ekspedicijačka savjetnička grupa) Detachment 3, a na pitanje o poslovima pripadnika tima, bojnik Panić koji je ovde u funkciji časnika za sigurnost leteća, kaže: "AAT obučava i savjetuje Afganistsko ratno zrakoplovstvo (AAF) za provedbu letačkih operacija, zrakoplovno održavanje i opsluživanje helikoptera tipa Mi-17, što se provodi na zemlji i u zraku. To se postiže obukom i savjetovanjem kroz svakodnevne organizacijske funkcije, razvojem planova obuke i razumijevanjem vladavine prava i doktrina. Krajnji je cilj uspostaviti uvjete za profesionalno, potpuno neovisno i operativno sposobno Afganistsko ratno zrakoplovstvo, koje može samostalno ispuniti sadašnje i buduće zahtjeve sigurnosti Afganistana."

Nakon šest timova koji su radili u Kabulu, ovo je prvi savjetnički tim koji radi u Mazar-e-Sharifu. Također prvi su koaličiški tim koji je dobio postavljenje u ovoj postrojbi i za ove zadaće - do sada su ih obavljali isključivo pripadnici Američke vojske, dok



su im raniji hrvatski timovi dolazili kao ispomoć. Time su Hrvati postali većinska nacija u postrojbi i jedini osposobljeni za savjetovanje u letačkim zadaćama.

Zrakoplovstvo je izrazito tehnička struka i ljudi koji se njime bave trebaju imati visoku razinu tehničkog obrazovanja i brojna predznanja. No pripadnici afganistanske postrojbe koju hrvatski savjetnici mentoriraju dolaze s različitim stupnjevima

AAT obučava i savjetuje Afganistsko ratno zrakoplovstvo (AAF) za provedbu letačkih operacija, zrakoplovno održavanje i opsluživanje helikoptera tipa Mi-17, što se provodi na zemlji i u zraku. To se postiže obukom i savjetovanjem kroz svakodnevne organizacijske funkcije, razvojem planova obuke i razumijevanjem vladavine prava i doktrina. Krajnji je cilj uspostaviti uvjete za profesionalno, potpuno neovisno i operativno sposobno Afganistsko ratno zrakoplovstvo, koje može samostalno ispuniti sadašnje i buduće zahtjeve sigurnosti Afganistana



predznanja i s različitim zrakoplovnim znanjima. Bojnik Panić objašnjava: "Ima među njima iskusnih pilota koji su školovani prije dvadesetak godina i njima ne treba obuka letenja, ali im treba obuka osvježavanja stručnih znanja koja su s vremenom zanemarena. Ima i onih koji su prošli obuku u Afganistanu, certificirani su, ali nikada nisu radili svoj posao ili su izašli iz svih propisanih razdoblja trenaže pa njihovo znanje treba podići na višu razinu. Mi ih pokušavamo dovesti do podjednake razine znanja i operativnih sposobnosti. Osim toga, ponekad problem nastaje i zbog nedovoljnog znanja engleskog jezika. U helikopteru treba brzo reagirati i zna biti malo nezgodno kada je u helikopteru, za vrijeme leta, da bismo se sporazumjeli potreban prevoditelj."

Temeljna zadaća savjetničkih timova je obuka i savjetovanje pripadnika Afganistanskog ratnog zrakoplovstva. Ponekad se savjetovanje provodi i operativnim zadaćama, koje uključuju prijevoz tereta, hrane, osoba i poginulih pripadnika Afganistanske narodne vojske (ANA). U Afganistanu je, religijski

7. AAT (AIR ADVISORY TEAM)



i kulturološki, jedan od prioriteta da tijela pогinulih budu pokopana unutar 24 sata, i zbog toga je iznimno bitno da tijelo pогinulog, u određenom roku, bude prebačeno s mesta gdje je pогinuo na mjesto gdje će biti pokopan. To su zadaće koje su obično vrlo niskog rizika i ne razlikuju se od zadaća bilo kojeg drugog prijevoza.

Govoreći o kulturološkim razlikama bojnik Panić ističe: "Kulturološke razlike su velike, ali mi s njima do sada nismo imali apsolutno nikakvih problema. Mi smo visokoprofesionalna vojska i profesionalno ih mentoriramo, ali istodobno poštujemo njihovu kulturu, njihovu religiju, i oni poštjuju nas. No u šali nam često znaju reći kako su Hrvati odbjeglo afganistsko pleme. Bit je u poštovanju, u međusobnom poštivanju i odnosu ravnopravnosti među nama kao partnerima. Mi ovdje nismo došli mijenjati ih niti mijenjati način na koji rade, mi

Tradicija dobrih odnosa i prepoznavanja Hrvata u Afganistanu građena je godinama i pripadnici 21. HRVCON-a te dobre odnose nastavljaju graditi. O njihovoј vrijednosti najbolje govori rečenica bojnika Panića na kraju našeg razgovora: "Stvarna zaštita naših snaga nije pancirka ili naše oružje, nego upravo taj dobar odnos koji imamo i sustavno njegujemo s afganistanskim domaćinima"



samo želimo podići njihovu operativnu sposobnost na višu razinu." Tradicija dobrih odnosa i prepoznavanja Hrvata u Afganistanu građena je godinama i pripadnici 21. HRVCON-a te dobre odnose nastavljaju graditi. O njihovoј vrijednosti najbolje govori

rečenica koju bojnik Panić izgovara na kraju našeg razgovora: "Stvarnu zaštitu naših snaga ne predstavljaju pancirka ili naše oružje, nego upravo taj dobar odnos koji imamo i sustavno njegujemo s afganistanskim domaćinima." ■



Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Davor KIRIN

VJEŽBALIŠTE "GAKOVO"

USPJEŠAN MIKS ORUŽANIH SNAGA I MEDIJA

Kao i u dosadašnjim slučajevima tečaj Medijsko izvješćivanje u križnim situacijama uspješno je pripremio novinare za rad u uvjetima u kojima se odvijaju moderne vojne operacije



Pet po redu tečaj Medijsko izvješćivanje u križnim situacijama (MIKS) proveden je na vojnom vježbalištu "Gakovo" od 9. do 19. travnja. Organizirale su ga OSRH i Hrvatska radiotelevizija i imao je međunarodnu komponentu. Sudionicima, novinarima i snimateljima iz Hrvatske, pridružile su se i kolege iz Bosne i Hercegovine i Makedonije. S druge strane, instruktorski su tim činili djelatnici HRT-a i Obučnog središta za međunarodne vojne operacije ZOD-a HKoV-a (OSMVO). Pripremljen je posebni scenarij s igračima uloga i to na temelju iskustava iz misija i operacija NATO-a, UN-a i EU-a. Vježbalište "Gakovo" postalo je križna enklava u kojoj se komuniciralo isključivo na engleskom jeziku. Novinari su bili izlagani nizu incidenata, često se našavši između dviјe sukobljene strane. Provjeravane su njihove reakcije, te psihička i fizička izdržljivost. Iskusni organizatori iz OSMVO-a pobrinuli su se za poštivanje svih mjera sigurnosti. Tečaj se sastojao od sedam modula, 28 nastavnih tema i 11 vježbi a svi su polaznici naglasili njegovu visoku kvalitetu i realnost.

Završna vježba tečaja održana je 18. travnja. Njoj su nazočili i načelnik GS

OSRH general-pukovnik Drago Lovrić, zapovjednik HKoV-a general-bojnik Dragutin Repinc, zapovjednik ZOD-a brigadir Blaž Beretin, zapovjednik OSMVO-a pukovnik Ivica Plejić, kao i predstavnici HRT-a na čelu s v.d. ravnateljice programa Mirjanom Rakić. Uoči vježbe prezentaciju o tečaju održao je njegov voditelj bojnik Željko Mauhar. Potom su se gosti uputili na teren, gdje je ubrzo počela zamjena zarobljenika između sukobljenih strana, uz posredništvo neutralnih vojnika međunarodnih postrojbi i nazočnost novinara iz

Izvješćivanje o križnim istuacijama dio je svakodnevice svih medijskih organizacija. Iskustva medijskih djelatnika koji su godinama izvješćivali iz križnih i ratnih područja upućuju na potrebe njihove bolje pripreme za ovakve zadaće. Pravilnik o odnosima s javnošću NATO-a (NATO Public Affairs Policy) također preporučuje medijskim organizacijama da djelatnike obučavaju u "procjeni rizika i osnovnim postupcima prilikom suradnje s vojnim organizacijama.

obučne skupine. Nije trebalo dugo čekati da dođe do svađe i pucnjave u kojoj su bili ugroženi i predstavnici medija. No čini se da su dobro naučili kako treba reagirati i uskoro su se našli na sigurnom. Evakuirao ih je helikopter međunarodnih snaga, u ovom slučaju Mi-171Sh HRZ-a i PZO-a.

Nakon vježbe svim sudionicima tečaja obratili su se general Lovrić i ravnateljica Rakić, istaknuvši kvalitetu i važnost tečaja za medijske djelatnike, ali i visoku razinu suradnje OSRH i središnje hrvatske medijske kuće. OSRH i HRT jedini su u regiji koji zajednički provode ovakav projekt, a sigurno je da će posrednu korist od tečaja imati i javnost kojoj će suradnja vojske i medija omogućiti točno i pravodobno informiranje. ■



**Strijelac je isprobao i težu inaćicu gadanja
Metisom podupirući oružje zidom od vreća s
pijeskom i vlastitim ramenom**



VOJNI POLIGON "GAŠINCI"

**PRIPREMNO GAĐANJE OBUČNE BOJNE PJEŠAČKE PUKOVNIJE ZOD-a IZ POVRS-a
I MINOBACAČA OCIJENJENO JE IZVRSNIM. NO VISOK POSTOTAK POGODAKA I
NE ČUDI JER JE RIJEČ O INSTRUKTORIMA, ISKUSNIM DOČASNICIMA
KOJI SVOJEZNANJE TREBAJU PRENOSITI NA DRUGE...**

Nedavni posjet Pješačkoj pukovniji ZOD-a na poligonu "Gašinci", na kojem su njihove aktivnosti najčešće, bio je izrazito zanimljiv. Naime pripadnici Pukovnije odrađivali su pripremno gađanje protuoklopnim vođenim raketnim sustavima (POVRS) i lakin minobacačima Obučne bojne, a uoči skorašnjeg dolaska novog "kontingenta" mlađih vojnika na specijalističku obuku. Naravno, osim protuoklopne i minobacačke, Pukovnija će obučavati i vojnike drugih specijalnosti.

STROGO UTVRĐENA PRAVILA

Sustavi čija je vatrena moć prilično velika zahtijevaju odgovarajuće mjere sigurnosti te provjeru i tehniku i ljudi. Iako je riječ o instruktorma Obučne bojne, dočasnicima s iskustvom iz Domovinskog rata, na gađanju sve teće prema strogo utvrđenim pravilima. Ljudi se postrojavaju na streljuštu za POVRS i dobivaju dnevnu zapovijed od svojih časnika. Prvi su na redu minobacači - M 57 i M 84, kalibra 60 milimetara. Uporaba takvih minobacača danas je rijetka, no nije slučajno što ih Pukovnija priprema. Naime budući da će poslužitelji tog oružja u svojoj naobrazbi morati naučiti raditi sa svim kalibrima, počevši od 60, preko 82 pa sve do 120 milimetara, objašnjava nam satnik Goran Petrik, zamjenik zapovjednika Obučne bojne. Zajedno pratimo gađanje, kao i veći broj časnika iz zapovjedništva Pukovnije. Nakon početnog sporijeg tempa i upucavanja, sve ide brže. Ciljevi su na više od 1100 metara i "stradavaju" od kiše mina M 73, koje popularno zovu "klipovima kukuruza". Let jedne mine traje oko 15 sekundi. Napravljen je i korak naprijed jer se gađalo i dimnim minama s ciljem onemogućavanja protivnikova promatranja.

Između dva ispaljivanja koristimo se prilikom za kratki razgovor s instruktorskim dvojcem. Nadnaredniku Zvonku Buniću osobito je drago što je gađanje pokazalo da je M 84, minobacač hrvatske proizvodnje, kvalitetno oružje. Njegov kolega narednik Josip Matić podržava obuku sa svim kalibrima minobacača, a šezdesetice će biti dobar početak na putu prema drugim, težim tipovima minobacača.

**Gađanje je započelo minobacačima
M 57 i M 84 kalibra 60 mm**



INSTRUKTOR ČLANICE



**NADNAREDNIK
PETAR PAVLOVIĆ**

S POVRS-om gađam još od 1994., no i danas je to izazov, svaki mjesec i svaku godinu. Vojnik za protuoklop treba imati neke predispozicije, ali se svakoga dana treba nadograđivati, uvijek ima nečeg novog. Što mi je najzanimljivije? Pa, i danas mi je prva generacija, tj. Maljutke, najzanimljivija, njihovo je ručno vođenje prilično zahtjevno.



Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Josip KOPI

PRECIZNI IZ SVIH ORUŽJA

Stižemo i do protuoklopa. Druga oružja, druga skupina instruktora. Gađanje iz Metisa (9K115) gledali smo tek kraće vrijeme, jer se odvijalo na izdvojenoj lokaciji. Ipak, bilo je zanimljivo: strijelac je isprobao i težu inačicu gađanja podupirući oružje malim zidom od vreća ispunjenih pijeskom, ali i vlastitim ramenom. Sve protiče u redu i brzo se vraćamo na početnu točku. Glasovite Maljutke (9K11) su spremne. Prvo se, raketama 9M14M, gađa s tzv. zemaljskog pulta. Zanimljivo je biti među promatračima. Tko zna koliko su puta svi nazočili sličnim gađanjima ili ih provodili, no i dandanas ih ovakvi događaji potpuno zaokupljaju. Postupci i rezultati prate se vrlo pozorno.

Najzanimljivije su pokretne mete. Kao i fiksne udaljene su na oko 2000 metara. Postotak pogodaka je iznimno visok i praćen pljeskom, ali sigurno nikoga ne čudi. Ipak je riječ o instruktorma. U istom stilu gađanje ide i dalje, instruktori i pogodci su

RI DOSTOJNI E NATO-a



Precizni hici Maljutkama s vozila POLO M 83 pogadali su tenkove u same kupole



isti, samo se oružje mijenja: prvo Fagot (9K111) pogađa mete na 1800 m, a za kraj se čuva vozilo POLO M-83 s Maljutkama. Letovi raketa 9M14P1 do meta, starih tenkova udaljenih od 1800 do 2100 metara, traju petnaestak sekundi, a strijelci pogađaju i same njihove kupole.

Iako se gađalo nekoliko sati, vrijeme je proletjelo. Zapovjednik Pješačke pukovnije pukovnik Stjepan Krešić postrojava instrukture i zaključuje: "Svi ste danas radili za ocjenu izvrstan. Viđeno je posljedica intenzivnog i dugotrajnog rada". Za Hrvatski vojnik ističe da je razina znanja njegovih instruktora absolutno dostoјna članice NATO-a, stoga je Pukovnija potpuno spremna za obuku koju će provoditi. ■

OBUKA ZA STROJNICU BROWNING

Tijekom boravka naše ekipe u Gašincima u tijeku je bila još jedna aktivnost Obučne bojne Pješačke pukovnije, Obuka obučavatelja za rukovanje teškom strojnicom Browning. Njome će časnici i dočasnici postrojbi HKoV-a (Vojna policija, GMTBR, GOMBR) biti osposobljeni za rukovanje i održavanje strojnica, ali i organizaciju i provedbu svih vježbi i gađanja. Pod zapovjedanjem natporučnika Aleksandra Bašića, obuka moderno koncipirana i prva te vrste, počela je 4. i završila 19. travnja.

Kao i prethodnih i ove je godine tijekom provođenja vježbe posvećena maksimalna pozornost zaštiti okoliša. Naime rt Kamenjak je zaštićeno područje što obvezuje na poštivanje svih visokih ekoloških standarda i mjera zaštite okoliša



RT KAMENJAK

U sklopu ove intergranske, združene vježbe provedena su bojna gađanja ciljeva u zračnom prostoru lakiom prijenosnim raketnim sustavom Strijela 2M i Igla, a nakon nekoliko godina ponovno su provedena i topnička gađanja na vučenu metu. Uz to su prikazani i razni drugi postupci koji se mogu dogoditi u nekoj realnoj borbenoj situaciji kao što je napad na PZO postrojbu u hodnji, nailazak na zapreku, medicinska evakuacija kopnenim i zračnim putem i drugi, zbog čega je vježba Štit 2013 bila znatno složenija i sveobuhvatnija od prethodnih...

Provjera i ocjenjivanja paljbe obučenosti i uvježbanosti pripadnika postrojbi Protuzračne obrane HKoV-a te provjera usklađenosti i koordiniranog djelovanja postrojbi u terenskim uvjetima bili su ciljevi vježbe Štit 2013 koja je uspješno provedena na rtu Kamenjak kod Pule. Riječ je o vježbi gađanja ciljeva u zračnom prostoru, najvećoj i naj složenijoj obučnoj aktivnosti postrojbi protuzračne obrane. Održava se već devetnaest godinu zaredom a ovogodišnja se provodila od 8. do 12. travnja.

U sklopu ove intergranske, združene vježbe provedena su bojna gađanja ciljeva u zračnom prostoru lakiom prijenosnim raketnim sustavom Strijela 2M i Igla. Nakon nekoliko godina ponovno su provedena i topnička gađanja na vučenu metu. Uz to su prikazani i razni drugi postupci koji se mogu dogoditi u nekoj realnoj borbenoj situaciji kao što je napad na PZO postrojbu u hodnji, nailazak na zapreku, medicinska



Kako su bojna gađanja ciljeva u zračnom prostoru najviši i najzahtjevniji dio posla pripadnika PZO-a, vježbi je prethodilo višemjesečno uvježbavanje u vojarnama i na vojnim poligonima

evakuacija kopnenim i zračnim putem i drugi, zbog čega je vježba Štit 2013 bila znatno složenija i sveobuhvatnija od prethodnih.

Kako su bojna gađanja ciljeva u zračnom prostoru najviši i najzahtjevniji dio posla pripadnika PZO-a, vježbi je prethodilo višemjesečno uvježbavanje u vojarnama i na vojnim poligonima. Naime prema riječima zapovjednika HKoV-a general-bojnika Dragutina Repinca da bi vojnik ispalio raketu prethodno na simulatoru mora ispaliti nekoliko tisuća raketa kako bi se na temelju ostvarenih rezultata kvalificirao za ispaljenje bojne rakete. "Sve obučne aktivnosti kao i ovo što smo vidjeli ovdje tijekom vježbe pokazuju da su sve radnje održene kako treba te da imamo dobre strjelce", kazao je general Repinc. Napomenuo je i da su svi drugi sudionici vježbe kao što je logistika, veza, HRM... odlično odradili svoj posao.



ŠTIT 2013



U provedbi vježbe sudjelovalo je više od 650 pripadnika OSRH, a za potrebe vježbe na poligon je dopremljeno više od 150 sredstava borbene i neborbene tehnike. Direktor vježbe bio je brigadir Blaž Beretin, njegov zamjenik pukovnik Dragomir Gović, a nositelj organizacije vježbe Pukovnija PZO, HKoV-a

Leida PARLOV, snimio Davor KIRIN, Stjepan BRIGLJEVIĆ

Inače je u provedbi vježbe sudjelovalo više od 650 pripadnika OSRH iz GS OSRH-a, HKoV-a, Zapovjedništva za obuku i doktrinu, HVU-a, HRZ i PZO, HRM-a, Zapovjedništvo za potporu, Pukovnije PZO, bojne PZO Gardijske motorizirane brigade i Gardijske oklopno-mehanizirane brigade, Pukovnije veze, bojne NBKO, Pukovnije vojne policije, Logističke pukovnije, Vojnoobavještajne bojne, Bojne za specijalna djelovanja, Središta za borbenu obuku Slunji te pješačka i inženjerijska pukovnija i pripadnici Ministarstva unutarnjih poslova. Za potrebe vježbe na poligon je dopremljeno više od 150 sredstava borbene i neborbene tehnike. Direktor vježbe bio je brigadir Blaž Beretin, njegov zamjenik pukovnik Dragomir Gović, a nositelj organizacije vježbe Pukovnija PZO, HKoV-a.

Prema riječima zamjenika načelnika GS OSRH-a kontraadmirala Ante Urlića svi koji su sudjelovali u ovoj vježbi pokazali su veoma dobre rezultate i sposobnost da izvrše zadaću onako kako treba. "Pokazali ste kako se ispravno provodi obuka, što znači dobro obučen vojnik te što u sustavu obrane znači PZO, kazao je čestitajući sudionicima vježbe, izaslanik načelnika GS OS RH-a kontraadmiral Urlić.

Uz kontraadmirala Urlića i generala Repinca vježbu su pratili i zapovjednici svih grana i drugi visoki časnici OSRH-a, vojni izaslanik SAD-a za ratnu mornaricu kapetan korvete Robert Woods sa su-



radnicima te predstavnici lokalne vlasti. Kao i prethodnih i ove je godine tijekom provođenja vježbe posvećena maksimalna pozornost zaštiti okoliša. Naime rt Kamenjak je zaštićeno područje što obvezuje na poštivanje svih visokih ekoloških standarda i mjera zaštite okoliša. Tijekom vježbe ostvarena je i odlična suradnja s lokalnom zajednicom što je potvrdio i načelnik općine Medulin Goran Buić koji je kazao kako je vojska na Rt Kamenjak dobrodošla. U sklopu vježbe pripadnici OSRH-a radili su na uređenju pristupne ceste do poligona. Inače, prema riječima zapovjednika HKoV-a generala Repinca vježba Štit 2103 svojevrstan je uvod u još jednu veliku vježbu Spremnost koja bi se trebala održati u svibnju na kojoj će i druge sastavnice OSRH-a pokazati svoju obučenost. General Repinc je napomenuo i kako je obuka koja će se provoditi ove kao i ona koja je provedena prošle godine znatno intenzivirana u odnosu na prethodno razdoblje te najavio kako će biti još intenzivnija i sveobuhvatnija. ■



ZDРУЖЕНА ВЈЕŽБА С БОЈНИМ ГАЂАЊЕМ ЦИЉЕВА У ЗРАЧНОМ ПРОСТОРУ

SKUPNICA VALENTINA MALOVIĆ

Dočasnica VOB-a, nekad vojnikinja, u Oružanim snagama RH je od 2006. godine i uskoro će stići uvjete da postane časnica. Naime do diplome iz ekonomije je dijeli još samo obrana diplomskog rada. Nakon što je završila seleksijsku obuku, prvi je raspored imala u 1. gardijskoj brigadi na lako prijenosnim raketnim sustavima u bitnici PZO-a. Nakon nekog vremena u protuzračnom okružju uhvatila se svojeg civilnog zvanja, medicinske tehničarke u bojni Vukovi Gardijske motorizirane brigade. Sudjelovala je i u mirovnoj misiji UNDOF a trenutačno je na dužnosti u VOB-u.

"Da bih stupila u OSRH, prekinula sam četverogodišnji stalni radni odnos u bolnici, koja mi je bila na desetak minuta od kuće. Htjela sam nositi maskirnu odoru, prihvatala sam nešto što mi je puno dinamičnije. Odradila sam noćnu smjenu, sjela na vlak i otišla u Koprivnicu na seleksijsku obuku", sjeća se skupnica. Smatra da vojska pruža mnoštvo mogućnosti, samo trebaš znati što želiš, učiti i ulagati u sebe. Voli izazove, akciju i adrenalin i zato specifična dinamika čini VOB pravom postrojbom za nju. Najzanimljiviji joj je alpinistički dio. Događaj od 5. ožujka, kad je pružila pomoć unesrećenim civilima, opisuje vrlo skromno: "Spletom okolnosti našla sam se na pravom mjestu u pravo vrijeme."



"Zahvaljujem vam što ste pokazali put drugima. Budućnost OSRH ovisi o ljudima poput vas i vašem radu, jer ste vi, vojnici i dočasnici, temelj i jezgra vojske", kazao je general Drago Lovrić na prigodnoj svečanosti proglašenja najbolje dočasnice i vojnika OSRH za mjesec ožujak

SKUPNICA VALENTINA MALOVIĆ DOČASNICA

U prostorijama Glavnog stožera OSRH u vojarni „Croatia“ načelnik GS-a general-pukovnik Drago Lovrić 19. je travnja primio skupnicu Valentinu Malović i razvodnika Miju Pavića, najbolju dočasnici i vojnika OSRH za mjesec ožujak. Čestitajući general Lovrić im je poželio samo najbolje u budućoj vojnoj karijeri. „Zahvaljujem vam što ste pokazali put drugima. Budućnost OSRH ovisi o ljudima poput vas i vašem radu, jer ste vi, vojnici i dočasnici, temelj i jezgra vojske“, zaključio je general Lovrić. Kao i u prethodna dva mjeseca u ovoj inicijativi pokrenutoj u sklopu Godine vojnika i dočasnika,

skupnicu i razvodnika potvrdio je Dočasnički odbor na razini OSRH. Skupnica Malović je pripadnica Vojnoobavještajne bojne HKoV-a i prva je žena proglašena dočasnicom ili vojnikinjom mjeseca, dok je razvodnik Pavić, pripadnik Bojne za opskrbu, prvi djelatnik Zapovjedništva za potporu koji je stekao jedno od dva velika priznanja.

Uz iznimne rezultate i profesionalnost koju pokazuje na dužnosti medicinske tehničarke, skupnica Valentina Malović je nominirana i zahvaljujući jednom konkretnom događaju. Naime 5. je ožujka, vraćajući se kući iz postrojbe redovnom autobusnom vojnoli-

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Josip KOPI

OSRH

RAZVODNIK MIJO PAVIĆ

Prvi kontakt s OSRH imao je kao ročnik 2001., a prva mu je postrojba kao aktivnom vojniku 2007. postala 2. gardijska brigada. Mijenjao je dužnosti, između ostalog bio je i manipulant u bitnici samohodnih višecijevnih lansera raketa. U ZzP dolazi 2010. godine kao vojnik-vodič pasa u Bojni za opskrbu i radi u vojno-skladišnom kompleksu u Čerkezovcu. Odnedavno je raspoređen u VSK u Doljanima. Tijekom obuke u Centru za obuku službenih pasa Pavić je pokazao izvanredne rezultate, bio je među najboljim polaznicima i pohvalio ga je zapovjednik Centra. I inače, poznat je među kolegama i nadređenima kao vojnik besprijeckog vojničkog izgleda, ponašanja i fizičke spreme. I on se prisjetio svojih početaka: "Dosta vremena nakon što sam odslužio vojni rok, prijavio sam se na natječaj za djelatnu vojnu službu. Radio sam kao zaštitar i jednog dana je zazvonio telefon, s pozivom na selekcijsku obuku. Nisam mnogo razmišljao. Ostavio sam svoj dotadašnji poziv i stupio u OSRH".

Voli svoj posao, osobito rad sa psima, želio bih postati instruktor u Obučnom centru. Sretan je kad može pomoći i kolegama iz skladišnog kompleksa. Uz marljivost, profesionalnost i stručnost, ta je nesebičnost i prepoznata u njegovoj nominaciji. "Idem ukorak s vremenom i korak ispred sviju, mislim da vojnik mora tako razmišljati. Moramo biti dostojni poziva koji smo prihvatali", zaključuje razvodnik.

RAZVODNIK MIJO PAVIĆ I VOJNIK OŽUJKA

nijском relacijom, kod mjesta Zvečaj našla na tešku prometnu nesreću u kojoj su sudjelovala dva civilna vozila. Odmah je, uz pomoć dvojice kolega, pristupila pružanju neophodne prve pomoći trima teško ozlijedenim osobama do dolaska civilne prve pomoći. Nadalje, skupnica se u drugoj polovici ožujka iskazala u osiguranju VOB-ove Obuke timova za dubinski nadzor u ekstremnim planinskim i vremenskim uvjetima.

Razvodnik Mijo Pavić je tijekom ožujka



više no uspješno obavljao svoju temeljnu vojničku dužnost, strijelca - vodiča pasa u okviru stražarskog osiguranja u Vojnoskladišnom kompleksu Hrvatski ždral u Doljanima. Također tijekom pirotehničkog pregleda kompleksa sa moinicijativnim je dodatnim angažiranjem i naporom, koji je poduzeo odmah nakon sedmodnevног obavljanja stražarske službe, pridonio osiguranju svih uvjeta za sigurnu i propisnu provedbu pregleda. ■



VIJESTI IZ OSRH

DISCOVERY CHANNEL SNIMA HRVATSKE KANADERE

Televizijska kuća Discovery Channel započela je 19. travnja u Protupožarnoj eskadrili (PPE) 93. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a u vojarni "Zemunick" snimanje reportaže o hrvatskim kanaderima i protupožarnim posadama. Snimanje se obavlja za serijal World's Top Five koji će biti emitiran tijekom ove godine.

Novinarskoj ekipi Discovery Channel's demonstrirajući rad hrvatske posade i tehničke mogućnosti Canadaira CL-415 uzimanjem i ispuštanjem vode u zadarskom kanalu, a svoja iskustva iz gašenja požara prezentirali su im zapovjednik PPE bojničar Davor Turković i glavni inženjer održavanja tehnike u Eskadrili natporučnik Matko Rušev.

Pri izboru Hrvatske za snimanje popularnog televizijskog serijala britan-



ska novinarska ekipa rukovodila se brojem operacija koje hrvatske protupožarne posade izvode na kanaderima s obzirom na to da zbog blizine obale izvode najveći broj ispuštanja "vodenih bombi" u odnosu na ostale svjetske posade.

"Već u prvom kontaktu osjetili smo pozitivne vibracije s hrvatske strane i vrlo brzo smo riješili administrativne procedure. Prvi sati rada su jako dojmljivi, visoki profesionalizam i nadasve prepoznatljiva sposobnost hrvatskih posada potvrđuje naše dobre procjene pri izboru Hrvatske u prezentaciji aviona Canadair CL-415", bili su dojmovi iz Zemunika novinara Discovery Channela.

M. KARAČIĆ



Polaganje ispita za vođenje protuoklopnih vođenih raketa

U Pješačkoj pukovniji HKov-a u Đakovu od 15. do 19. travnja prvi je put provedeno polaganje ispita za vođenje protuoklopnih vođenih raketa I. generacije, odnosno polaganje za promjenu vojno-stručne specijalnosti (VSSp). Ispitu je pristupilo petnaest djelatnika koji su zadovoljavali tražene kriterije, a nakon kratkog upoznavanja s trenažerima proveden je ispit. Svi petnaest ispitanika uspješno je položilo ispit za vođenje protuoklopnih vođenih raketa I. generacije, a njih osam je zadovoljilo kriterije i za polaganje ispita za stjecanje VSSp, borbenog roda Pješaštvo, specijalnost protuoklopna (11C) za dužnost ciljač (operator I. generacije). Načelnik Stožera Pješačke pukovnije, pukovnik Ivan Galović polaznicima je uručio potvrde o uspješno položenom ispitu.

OJI

Polaznici Zapovjedno-stožerne škole posjetili Sloveniju

Polaznici 21. naraštaja Zapovjedno-stožerne škole "Blago Zadro" sa zapovjednikom Škole, brigadirom Ivanom Zelićem 16. su travnja posjetili u Mariboru, Zapovjedno-stožernu školu Slovenske vojske. Dio je to programa školovanja s ciljem upoznavanja izobrazbe i obuke u susjednim zemljama, posebice u zemljama koje su članice NATO saveza. Domaćin posjeta bio je zapovjednik Zapovjedno-stožerne škole Slovenske vojske brigadir Tomaž Kladnik.

Uvodnu prezentaciju održao je načelnik Zapovjedništva za doktrinu, razvoj, obrazovanje i osposobljavanje, pukovnik Friderik Škamlec. Zadaća Zapovjedništva je vojna izobrazba i osposobljavanje osoblja za popunu zapovjednih i drugih dužnosti Slovenske vojske. Osim toga zaduženo je za doktrinu, znanstveno-istraživačku djelatnost, tehnološki razvoj te izdavačku i nakladničku djelatnost u potpori Slovenske vojske. U tijeku je transformacija samog Zapovjedništva i formiranje Centra vojnih škola. Brigadir Kladnik održao je prezentaciju na temu "Školovanje časnika u Zapovjedno-stožernoj školi Slovenske vojske".

Škola je u sastavu Zapovjedništva za doktrinu, razvoj, obrazovanje i osposobljavanje od 1993. godine i nositelj je izobrazbe za časnike razine bojnik-pukovnik. Od 2009. Škola je smještena u Mariboru, a do sada je 1107 polaznika završilo izobrazbu.



U završnom dijelu prezentacija bojnik Miran Kristović održao je predavanje o operativnom planiranju na razini NATO-a koristeći se iskustvima vojne operacije u Afganistanu.

Tijekom posjeta Mariboru polaznicima Zapovjedno-stožerne škole "Blago Zadro" prikazan je film a obišli su Kadetnicu koja je sagrađena 1856. kao i postav Vojnog muzeja Slovenske vojske.

Z. LOVAŠEN



Svemirka MIOČIĆ, snimio Josip KOPI



EKOLOŠKA AKCIJA

OSRH PO DRUGI PUT U AKCIJI

“ZELENA ČISTKA-JEDAN DAN ZA ČISTI OKOLIŠ“

Oružane snage Republike Hrvatske su se kao i prošle godine aktivno uključile te pridonijele uspješnom ostvarenju ekološke akcije "Zelena čistka- jedan dan za čisti okoliš", koja se po drugi put održava u Hrvatskoj. Pripadnici HKoV-a, HRM-a i HRZ-a čistili su u brojnim hrvatskim gradovima a u Zagrebu su se akciji pridružili i kadeti OSRH gdje su u društvu predsjednika RH i vrhovnog zapovjednika OSRH dr. Ive Josipovića čistili i prikupljali različiti otpad...

U ekološku akciju "Zelena čistka-jedan dan za čisti okoliš", koja se u sklopu globalnog pokreta Lets Do It-World Cleanup 2013 po drugi put održava u Hrvatskoj, i Oružane snage Republike Hrvatske su se kao i prošle godine aktivno uključile te pridonijele uspješnom ostvarenju akcije.

Tako su 19. travnja pripadnici kopnene vojske uz pomoć mehanizacije na više lokacija diljem Hrvatske (Vinkovci, Osijek, Karlovac, Ogulin, Knin) sudjelovali u čišćenju divljih odlagališta. U sklopu akcije uklonjeno je i očišćeno oko 1000 m² površine i uklonjeno više od 100 m³ raznog otpada.



Kampanja "Zelena čistka - jedan dan za čisti okoliš" provodi se u sklopu globalnog pokreta Let's do it! i svjetske akcije World Cleanup 2013. s ciljem podizanja svijesti o ulozi ljudi u stvaranju i načinu odlaganja otpada, a vrhunac akcije je čišćenje divljih odlagališta. U akciju se diljem Hrvatske, kao i prošle godine, uključio veliki broj volontera, izviđača, sportskih društava, raznih udružica i sl. pa organizatori iz Udruge Žmergo očekuju odaziv više tisuća sudionika i u skladu s tim veliki broj očišćenih odlagališta.

Hrvatska ratna mornarica uključila se s dva tima ronilaca Flotile i Središta za obuku koji su čistili podmorje lučice Oceanografskog instituta u Splitu. U gomili otpada koji su izvukli s morskih dna, površine otprilike tisuću m², našlo se puno staklenih boca, staroga željeza, automobilskih guma i ostalog. Pripadnici HRZ-a čistili su pak otpad u Zadarskoj županiji na lokaciji Šumica između Donjeg Zemunka i Mostara u okolini Zadra gdje je prikupljeno više od dvije tone otpada.

Na lokacijama Grada Zagreba-Savski most akciji su se pridružili i kadeti OSRH gdje su u društvu predsjednika RH i vrhovnog zapovjednika OSRH dr. Ive Josipovića čistili i prikupljali različiti otpad. Tornje je prigodom Predsjednik pohvatio organizatore ove hvaljivrijedne akcije, kao i sve sudionike, te poručio kako se u Hrvatskoj treba više brinuti o zaštiti okoliša, odnosno o smanjenju stvaranja te posebno o odlaganju otpada.

Oružane snage RH, inače, već godinama aktivno sudjeluju u akcijama čišćenja okoliša i pritom posebno treba spomenuti raščišćavanje zaostalih ruševina iz Domovinskog rata koje na području grada Vukovara pripadnici kopnene vojske provode već treći godinu od 2011.

Također pripadnici Eskadrile helikoptera iz 93. zrakoplovne baze u Zemunuvi više puta u posljednjih nekoliko godina s helikopterima MI-8 MTV redovito sudjeluju u prijevozu olupina starih automobila i krupnog otpada s planinskih i teško pristupačnih terena u Hrvatskoj (Dinara, Biokovo, Dupci kod Omiša) dok ronioci HRM-a redovito čiste podmorje diljem Jadrana. ■

DOČASNICI HRZ I PZO

KARIKA BEZ KOJE SE NE MOŽE

ZA NORMALNO FUNKCIJONIRANJE LJUDI I ZRAKOPLOVNE TEHNIKE NUŽAN JE TROKUT KOJI ČINE PILOT, ZRAKOPLOVNO SREDSTVO I ZRAKOPLOVNI TEHNIČAR. IZOSTANAK JEDNOGA OD OVA TRI ELEMENTA ČINI SUSTAV NEUPORABLJIVIM. I DOK SU PILOTI REDOVITO ČASNICI U HRZ-u I PZO-u, ZRAKOPLOVNI TEHNIČARI SU VEĆINOM DOČASNICI. ZBOG TOGA JE POTREBNO PREDSTAVITI DOČASNICE - TEHNIČARE U GRANI HRZ-a I PZO-a BEZ KOJIH JEDINSTVENI TROKUT NE MOŽE FUNKCIJONIRATI...

U nastajanju grane HRZ i PZO, a osobito u vrijeme Domovinskog rata, dočasnici su bili i ostali nezaobilazna karika u provedbi ukupnih zrakoplovnih zadaća. Te se zadaće prije svega odnose na opsluživanje i održavanja zrakoplovne tehnike. U HRZ-u i PZO-u to su različiti tipovi i vrste aviona i helikoptera, te radarski sustavi. Za normalno funkcioniranje ljudi i zrakoplovne tehnike nužan je trokut koji čine pilot, zrakoplovno sredstvo i zrakoplovni tehničar. Izostanak jednoga od ova tri elementa čini sustav neuporabljivim. I dok su piloti redovito časnici u HRZ-u i PZO-u, zrakoplovni tehničari su većinom dočasnici. Zbog toga je potrebno predstaviti dočasne - tehničare u grani HRZ i PZO bez kojih jedinstveni trokut ne može funkcionirati.

S obzirom na to da su dočasnici HRZ-a i PZO-a najvećim dijelom fokusirani na opsluživanje i održavanje zrakoplovne tehnike, postoje i određeni preduvjeti za rad na takvim dužnostima. Prije svega to je odgovarajuće predznanje koje se najčešće stječe zrakoplovno-tehničkom izobrazbom u srednjim zrakoplovnim školama. Takve škole imamo u Velikoj Gorici i Zadru koje su "najpoželjnije" za daljnje osposobljavanje i profesionalni razvoj ali nisu isključene ni srodne srednje tehničke škole kao što su strojarstvo, elektrotehnika, elektronika, mehatronika, informatika i sl. Nakon srednje škole, kandidati i kandidatkinje koji uđu u postrojbe HRZ-a i PZO-a, dodatno se stručno osposobljavaju, a nakon usvajanja potrebnih znanja imaju mogućnost postati dočasnici. To je temeljni preduvjet za kvalitetno obnašanje dodijeljene im dužnosti.

Zbog jednostavnijeg predstavljanja doča-



Prvi dočasnik HRZ-a i PZO-a, časnički namjesnik Mario MATELJIĆ



sniče HRZ-a i PZO-a podijelit ćeemo u dvije skupine. Prvu skupinu čine dočasnici od čina SKUPNIK do čina NAREDNIK. Dočasnici iz te skupine su osposobljeni za dužnosti zrakoplovnih i radarskih tehničara, te poslužitelja. Svoje dužnosti mogu obnašati samostalno, ali u pravilu ih obnašaju uz nadzor iskusnijih i obučenijih dočasnika viših činova. Te se dužnosti uglavnom obnašaju u zrakoplovnim eskadrilama i radarskim postajama ili na mjestima gdje su potrebna znanja u "jednostavnijim" oblicima korisničkog održavanja (otkrivanje manjih kvarova i njihova otklanjanje, potpora letenja, preventivni pregledi i slično). Dočasnici iz prve dočasnice skupine tijekom cijele karijere imaju mogućnost daljnog profesionalnog razvoja. Tako se sustavno upućuju na različite oblike vojnog i stručnog osposobljavanja unutar OSRH ili inozemstvu. To su redoviti procesi

Prvu skupinu čine dočasnici od čina SKUPNIK do čina NAREDNIK. Dočasnici iz te skupine su osposobljeni za dužnosti zrakoplovnih i radarskih tehničara, te poslužitelja. Svoje dužnosti mogu obnašati samostalno, ali u pravilu ih obnašaju uz nadzor iskusnijih i obučenijih dočasnika viših činova. Te se dužnosti uglavnom obnašaju u zrakoplovnim eskadrilama i radarskim postajama ili na mjestima gdje su potrebna znanja u "jednostavnijim" oblicima korisničkog održavanja (otkrivanje manjih kvarova i njihova otklanjanje, potpora letenja, preventivni pregledi i slično)

u kojima se dobivaju potrebni certifikati, odnosno dozvole za održavanje zrakoplovne tehnike. Ovu skupinu dočasnika karakterizira konstantno i dinamično usvajanje potrebnih znanja za održavanje i funkcioniranje zrakoplovne tehnike, a što im omogućava i



prelazak u višu dočasnicičku skupinu. Drugu dočasnicičku skupinu čine dočasnici od čina NADNAREDNIKA do čina ČASNIČKOG NAMJESNIKA. Dočasnici iz ove skupine su iskusni dočasnici raspoređeni na odgovornijim i najzahtjevnijim dužnostima. Riječ je o ekspertima koji su uz vojna znanja dosegnuli i razinu potrebnih tehničkih i specifičnih znanja nužnih za redovito funkcioniranje

Drugu dočasnicičku skupinu čine dočasnici od čina NADNAREDNIKA do čina ČASNIČKOG NAMJESNIKA. Dočasnici iz ove skupine su iskusni dočasnici raspoređeni na odgovornijim i najzahtjevnijim dužnostima. Riječ je o ekspertima koji su uz vojna znanja dosegnuli i razinu potrebnih tehničkih i specifičnih znanja nužnih za redovito funkcioniranje HRZ-a i PZO-a. Uključeni su u upravljanje procesima održavanja zrakoplovne tehnike i nezaobilazni u složenijim pregledima i popravcima zrakoplovne tehnike u drugom stupnju održavanja

HRZ-a i PZO-a. Uključeni su u upravljanje procesima održavanja zrakoplovne tehnike i nezaobilazni u složenijim pregledima i popravcima zrakoplovne tehnike u drugom stupnju održavanja. Također su važna karika u lancu vođenja i zapovijedanja. Obnašaju dužnosti kontrolora ZTOiO (zrakoplovno-tehničkom opsluživanju i održavanju), zapovjednika desetina, operateri / dispečeri na radarskom sustavu FPS-117 u operativnim središtima bojne ZMiN, prvih dočasnika. Osim tih dužnosti, njihova je zadaća obučavanje i osposobljavanje mlađih kolega dočasnika, te stalna suradnja i sinteza u radu s časnicima na svim razinama u HRZ-u i PZO-u.

Treba posebno istaknuti njihov doprinos u pripremama i sudjelovanjem u međunarodnim vojnim operacijama kao što su operacija KFOR na Kosovu, ISAF u Afganistanu, te UNDOF na Golanskoj visoravni. Konstantno i kvalitetno sudjelovanje zrakoplovnog dočasnicičkog kadra u tim operacijama potvrda je njihova kvalitetnog rada. Jedan od dočasnika iz sastava HRZ-a i PZO-a je rekao: "Znak da smo na pravom putu je ravnopravna suradnja naših dočasnika s dočasnicima partnerskih zemalja NATO saveza na svim poljima provedbe zadaća te sustavu izobrazbe". ■

VIJESTI IZ OSRH**22. obljetnica 1. HGZ-a**

U crkvi Sveta Mati Slobode na misi za poginule i umrle pripadnike, 13. travnja okupili su se pripadnici 1. hrvatskog gardijskog zdruga, roditelji i rodbina poginulih i umrlih pripadnika, brojni suborci iz drugih postrojbi te brojni civilni dužnosnici. Naime već tradicionalno drugu subotu nakon Uskrsa pripadnici Zdruga i njihovi gosti okupe se na misnom slavlju koje je ovaj put predvodio mons. Juraj Jezerinac,

kako bi se prisjetili i odali počast nikad zaboravljenim suborcima te obilježili 22. obljetnicu ove elitne postrojbe.

Mons. Jezerinac je prvu misu za pripadnike Hrvatske vojske služio prije dvadeset i jednu godinu u bazi u Rakitju gdje su u to vrijeme bili i pripadnici od kojih je kasnije nastao 1. HG Zdrug pa je prisjetivši se tih vremena kazao kako mu je tijekom rata bilo dragو posjećivati hrvatske branitelje na terenu, hrabriti ih i poticati da ostanu na visini svog poziva te slaviti misu sa svećenicima koji su također bili uključeni u duhovnu skrb branitelja.

E.M.

**MAKEDONCI NA OBUCI
U ZEMUNIKU**

U Središtu za obuku HRZ-a i PZO-a "Rudolf Perešin" u vojarni "Zemunik" 9. je travnja započeo dvotjedni tečaj Radarska tehnika za pripadnike Oružanih snaga Republike Makedonije. Tečaj se provodi u sklopu BRADD inicijative (Balkan Regional Approach to Air Defence) koja predstavlja multinacionalni pristup zračnoj obrani u regiji. Inicijativu je osmislio i pripremilo međunarodno osoblje NATO-a, a podržavaju je NATO tijela i agencije u čijoj su domen navedene aktivnosti. Intencija NATO-a usmjerena je na povezivanje Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Makedonije i Albanije u područjima razmjene podataka o situaciji u zračnom prostoru, zajedničkom treniranju i ospozljavanju osoblja s ciljem postizanja više razine sigurnosti (rano upozorenje) ali i potencijalnih ušteda za sudionike inicijative koju promovira NATO-ov koncept Pametne obrane. Polaznici se ospozljavaju u osnovama radiolokacija, radarske tehnike i sklopova, principima rada suvremenih radarskih uređaja te za samostalnu uporabu mjerne opreme u radarskoj tehnici i dr. Prvi ovakav tečaj proveden je u ožujku ove godine, a obuku su uspješno završili pripadnici Vojske Crne Gore.

OJI

**PRVI SAMOSTALNI LETOVI I
TRENAŽA PILOTA NA AIRTRACTORIMA**

U Protupožarnoj eskadrili (PPE) 93. zrakoplovne baze HRZ i PZO u vojarni "Zemunik" 17. travnja uspješno su provedeni prvi samostalni letovi na Airtractor AT-802 A/F kojima se piloti ospozljavaju za gašenje požara iz zraka. Protupožarni piloti također provode i treninge letove u sklopu priprema za ovogodišnju protupožarnu sezonu koja započinje 15. svibnja. Prvim samostalnim letovima na avionu Airtractor AT-802 A/F prethodila je temeljna obuka, a nakon završetka navigacijskog, instrumentalnog i noćnog letenja slijedi ospozljavanje rada s vodom kao i gašenja požara kao vrhunac u obuci pilota protupožarnih zrakoplova. Nakon stečenog iskustva na AT-802 A/F piloti se sukladno potrebama Eskadrile upućuju na obuku na AT-802 A Fire Boss ("na plovicima"), a specifičnost obuke na ovom tipu protupožarnih aviona jest što postoje samo jednosedi te nema klasičnog načina obuke kao na ostalim tipovima aviona u HRZ-u i PZO-u na kojima pilot leti s nastavnikom letenja što obuku čini iznimno zahtjevnim i od prvih letova podrazumijeva punu samostalnost pilota u donošenju i procjeni odluka za vrijeme leta. Navedenim obukama i treningama osigurava se potrebiti letački kadar za protupožarne avione za zadaće gašenja požara iz zraka, a u svom sastavu PPE raspolaže sa 6 Canadaira CL-415 i 5 Airtractora AT-802 A/F.

M.K.

**14. PRVENSTVO
PRIPADNIKA OSRH U KROSU**

U selu Rizvanuša u blizini Gospića 17. je travnja održano 14. prvenstvo pripadnika OSRH u krosu, a domaćin prvenstva bila je 1. motorizirana bojna Vukovi Gardijske motorizirane brigade HKoV-a.

Pripadnici OSRH natjecale su se u trčanju na 6000 metara, a pripadnici na 8000 metara. Prvo mjesto u ekipnoj kategoriji muških natjecatelja osvojila je ekipa Gardijske oklopno-mehanizirane brigade. U kategoriji žena pojedinačno, narednica Valentina Županić iz Pukovnije veze osvojila je prvo mjesto. U kategoriji mlađi seniori prvo je mjesto pripalo kadetu Anti Joviću s Hrvatskog vojnog učilišta "Petar Zrinski".

U kategoriji stariji seniori prvo je mjesto osvojio pozornik Zoran Bertek iz Gardijske oklopno-mehanizirane brigade. Najbolji veteran bio je natporučnik Željko Frano Letonia iz Zapovjedništva za obuku i doktrinu. Izaslanik načelnika GS OSRH, zapovjednik Gardijske motorizirane brigade, brigadir Boris Šerić pozdravio je sve sudionike te im čestitao na sudjelovanju u natjecanju te naglasio kako je fizička sprema važan čimbenik u svakodnevnoj zahtjevnoj obuci i provođenju složenih vježbi.





Konferencija o gašenju požara iz zraka u Francuskoj

Zapovjednik Protupožarne eskadre 93. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a bojnik Davor Turković sudjelovao je 10. i 11. travnja u Aix-en-Provence u Francuskoj na međunarodnoj konferenciji "Aerial Firefighting Conference" u organizaciji Tangent Linka. Riječ o stručnom susretu predstavnika više od 20 zemalja svijeta iz područja protupožarne zaštite i gašenja požara iz zraka. Uz izložbeni dio i predavanja o najnovijim dostignućima i tehnologijama protupožarne opreme i tehnike sudionici su imali prigodu pratiti i demonstracije gašenja požara iz zraka, a poseban dio konferencije iskorišten je i za razmjenu iskustava kroz naučene lekcije iz dosadašnjih operacija gašenja velikih šumskih požara. Bila je to prigoda i za bolje upoznavanje ne samo proizvođača, operatera i davaljatelja usluga nego i pilotskog osoblja s iskustvom gašenja požara iz zraka, a Hrvatska je uz uspješnost u zaštiti i gašenju požara tijekom protupožarne sezone prepoznata i kao zemlja koja je sa svojim zračnim snagama u više navrata sudjelovala u gašenju požara u drugim zemljama (Grčka, Makedonija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Izrael).

M.K.

OBALNA STRAŽA RH I POMORSKA POLICIJA O NADZORU POMORSKE GRANICE

U vojarni "Sv. Nikola" u Splitu 10. je travnja održan sastanak o suradnji Obalne straže RH i Pomorske policije MUP-a u nadzoru pomorske granice kojem su nazočili zapovjednik HRM-a komodor Robert Hranj, zapovjednik Obalne straže RH kapetan bojnog broda Marin Stošić i dr. Sastanak je održan radi unapređenja suradnje uz maksimalno iskorištavanje postojećih kapaciteta i sposobnosti već izgrađene infrastrukture, uključujući i uporabu kapaciteta zrakoplova Obalne straže RH i ZMIN-a u nadzoru pomorske granice RH. Kako bi se predstavnici MUP-a upoznali s mogućnostima Obalne straže RH u sklopu redovite obuke OSRH, održana je pokazna vježba zajedničkog djelovanja Obalne straže RH, Eskadrile aviona 93. zb i Sektorskog operativnog središta ZMIN-a Split u području otoka Šolte i Visa.



OJI

Odlikovanja, promaknuća i poticajne mjere djelatnicima Pukovnije VP



U Pukovniji Vojne policije 9. je travnja održana svečanost uručenja odlikovanja, promaknuća i poticajnih mjeru za pripadnike Pukovnije VP. Poticajne mjeru u povodu potpune integracije OSRH u sustav NATO uručio je zapovjednik Pukovnije VP pukovnik Mijo Validžić u nazočnosti načelnika Stožera PVP pukovnika Josipa Beljana,

djelatnika Zapovjedništva PVP te pohvaljenih i nagrađenih. Zapovjednik se obratio nazočnima prigodnim govorom te čestito svim odlikovanim, promaknutim, pohvaljenim i nagrađenim pripadnicima PVP-a. Red hrvatskog pletera dodijeljen je bojniku Jadranku Karlušiću, satniku Siniši Mariću, stožernom naredniku Zlatku Pavunu i naredniku Marku Tabaku.

Uručeni su i izvodi iz Odluke Predsjednika RH i vrhovnog zapovjednika OSRH o izvanrednom promaknuću u čin bojnika Tomislavu Kasumoviću, te redovno promaknuće u čin satnika Dejana Džidića i Sinišu Marića; u čin natporučnika Maria Osrečkog i Đuru Vučića te izvodi iz Odluke zapovjednika HKoV-a o redovnom promaknuću u čin narednika Marku Tabaku i dodjele čina skupnika Iliji Marušiću i Igoru Jalševcu. Pohvaljeno je i nagrađeno osam časnika, četiri dočasnika i tri vojnica.

OJI

IZLOŽBA "TRAVANJ 1963-2013"

U povodu 50. godišnjice umjetničkog djelovanja, u Galeriji Ministarstva obrane "Zvonimir" 9. je travnja otvorena zajednička izložba slika akademskih slikara Marike Šafran i Osmana Berberovića pod nazivom "Travanj 1963-2013". Na retrospektivi dugogodišnjeg zajedničkog i individualnog djelovanja umjetničkih i životnih partnera, koji se na izložbi predstavljaju izborom ulja i akrila na platnu, može se vidjeti četrdesetak slika Marike Šafran iz njezinih ciklusa "Djetinjstva" i "Abeceda", te dvadesetak portreta i aktova Osmana Berberovića. Izložbu je otvorio akademik Tonko Maroević ne krijući oduševljenje viđenjem i pritom istaknuvši kako su bračni par Berberović rijetki primjer u hrvatskoj likovnoj zajednici upornog kreativnog supostojanja u čijem bogatom slikarskom suživo-tu nije bilo ni nadmetanja, ni prestizanja s bilo koje strane. O djelovanju umjetnika Šafran-Berberović govorio je i povjesničar umjetnosti Zoran Batušić naglasivši kako je autonomnost umjetničkog izričaja svakog od njih rasla u zajedništvu, obilježenom razli-

S. M.



NATO NOVOSTI

Anita KONČAR, foto NATO

TRODNEVNI SLUŽBENI POSJET JAPANU



Današnji NATO je novi NATO. To je NATO globalne perspektive, Savez s globalnim partnerima, a Japan je naš dugovječni globalni partner. Rekao je to glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen u svom govoru u Japanskom nacionalnom press-klubu. U toj je zemlji boravio tri dana, a tijekom posjeta potpisao je i Zajedničku političku deklaraciju s japanskim premijerom Shinzom Abeom. Inače, ovo je bio prvi službeni posjet Japanu glavnoga tajnika, a uoči boravka u toj zemlji posjetio je i Južnu Koreju. Govoreći o partnerstvu s Japanom, Rasmussen je istaknuo kako je taj dugotrajni odnos razumljiv budući da su Savez i Japan – istomišljenici. "Dijelimo iste vrijednosti i iste sigurnosne izazove. Dijelimo i zajedničku želju za suradnjom", istaknuo je dodajući kako NATO-u trajna uloga u Aziji nije cilj, no ima želju za suradnjom s njihovom regijom. Što se Deklaracije tiče, kazao je kako je uvjeren da će upravo taj dokument partnerstvo učiniti još snažnijim. Riječ je o deklaraciji u kojoj Japan i NATO navode dijeljene strateške interese u promociji globalnog mira, stabilnosti i prosperitetom, putem provođenja međunarodnog poretka utemeljenog na pravilima kojima se potiče mirno rješenje sukoba. "Svjesni smo da smo u današnjem svijetu povezani i da naša sigurnost može biti ugrožena izazovima koji nadilaze granice", rekao je Rasmussen. Deklaracijom je stoga naznačena i suradnja u upravljanju u kri-

znim situacijama, kao i područja koje se tiču pružanja pomoći u katastrofama, terorizmu, piratstvu te cyber napadu. Prvi čovjek Saveza iskoristio je prigodu kako bi Japanu zahvalio na njihovu doprinisu u Afganistanu te izrazio nadu da će se ta potpora nastaviti i nakon 2014. Glavni tajnik i japski premijer razgovarali su i o Sjevernoj Koreji, a Rasmussen je još jednom ponovio kako – NATO osuđuje aktivnosti Sjeverne Koreje koje su ozbiljna prijetnja regionalnom i međunarodnom miru, sigurnosti i stabilnosti.

**PRVI GLAVNI
TAJNIK NATO-a KOJI
JE SLUŽBENO POSJE
TIO JUŽNU KOREJU**

Anders Fogh Rasmussen je prvi glavni tajnik NATO-a koji je službeno posjetio Južnu Koreju, a u toj je zemlji boravio tri dana. Tijekom svog posjeta istaknuo je kako je NATO demokratski savez, stoga s Južnom Korejom dijeli iste vrijednosti i pristup sigurnosti. "Današnji su sigurnosni izazovi globalnog karaktera i u mnogim je slučajevima suradnja ključna da bi se s njima i nosili", rekao je glavni tajnik. U svom se govoru dotaknuo i situacije koja se tiče Sjeverne Koreje, pa je tako još jednom naglasio da ta zemlja nastavlja prkositi volji međunarodne zajednice. "Pozivam vlasti Sjeverne Koreje da zaustave destabilizirajuće akcije i prekinu razvoj oružja za masovno uništavanje", naglasio je Rasmussen. Još je jednom ponovio i kako ta zemlja uporno krši rezolucije Vijeća sigurnosti Ujedinjenih naroda te je pozvao Pyongyang da se suzdrži od daljnjih provokacija.



Bombaški napad u Bostonu

Troje je ljudi poginulo, a više od 150 ozlijedeno od posljedica eksplozije dviju bombi na cilju maratona u Bostonu. Taj je teroristički čin, kako ga je nazvao i sam američki predsjednik Barack Obama, osudio i glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen. On je u svom priopćenju izjavio kako je duboko šokiran eksplozijama te je izrazio duboku sućut obiteljima i voljenima onih koji su poginuli. "Svima ozlijedjenima želim brz oporavak. Moje su misli s građanima Bostona i svima u Sjedinjenim Američkim Državama", rekao je glavni tajnik NATO-a. Američki je predsjednik o bombaškom napadu kazao kako – kad god se bombe koriste za napad na civile, riječ je o terorizmu. Istaknuo je i kako će vlada angažirati sve potrebne resurse kako bi se u istrazi otkrili počinitelji. Bombaški napad u Bostonu osudio je i cijeli hrvatski državni vrh.



Glavni tajnik čestitao na sporazumu Srbije i Kosova



Čestitam svim stranama na konstruktivnom pristupu u pronašašenju trajnog rješenja u dijaligu na relaciji Beograd – Priština. Tim je riječima glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen komentirao parafiranje sporazuma o normalizaciji odnosa, a koji su prošloga tjedna usuglasila izaslanstva Srbije i Kosova u Bruxellesu. Naime izaslanstva tih dviju zemalja, predvođena premijerima, u europskoj su prijestolnici nazočila novom krugu pregovora o stupnju autonomije za zajednicu srpskih općina na sjeveru Kosova, a o toj će se temi razgovarati i u sjedištu NATO-a. "Zadovoljan sam i NATO-ovim doprinosom na sklapanju ovog povijesnog sporazuma", rekao je Rasmussen dodajući kako je proces bio dugotrajan, no u konačnici i uspješan. "Ponekad je bilo i teško, no sve su se brige čelnika ovih država ipak izdignule iznad tih poteškoća", kazao je prvi čovjek Saveza.

Govoreći o ulozi NATO-a, istaknuo je kako će Savez nastaviti osiguravati sigurno okruženje u cijelom Kosovu - kao što je to činio i do sada. "Bit ćemo spremni poduprijeti provedbu ovog najnovijeg sporazuma", rekao je dodajući kako je uvjeren da će cijela regija, kao i međunarodna zajednica, prepoznati što je ovim sporazumom u Bruxellesu i učinjeno. "Uvjeren sam da ovaj sporazum znači velik korak naprijed za regionalni mir i sigurnost. Isto tako sporazum će dati novi zamah u euroatlantskim integracijama zapadnog Balkana, a što je naša zajednička vizija", istaknuo je Rasmussen.

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: CMR

RAZVOJ MOĆNOG ZMAJA

O novim koracima kineske zrakoplovne industrije svjedoče fotografije koje su se krajem ožujka pojavile u zrakoplovnoj javnosti. Odnose se na razvoj novog kineskog višenamjenskog borbenog aviona zadnje generacije J-20, koji Kinezi nazivaju i Moći zmaj. Iz onog što je prikazano vidljivo je kako je riječ o letnim testiranjima novog prototipa J-20, s novim evidencijskim brojem (2002), koji ujedno služi kao tehnološki demonstrator za pojedine sustave. Prototip je prozvela kineska tvrtka Chengdu Aircraft Industry Group, a cijeli projekt razvoja u sklopu Kineskog ratnog zrakoplovstva nosi naziv Project 718.

Vidi se također kako na jednom od bočnih nosača nosi projektil zrak - zrak, i to ruski projektil srednjeg dometa R-77 pa je u takvoj konfiguraciji prvo proveden niz zemaljskih testiranja nakon čega su krajem ožujka započeli i probni letovi. J-20 ima ukupno četiri bočna nosača za projektile zrak - zrak pa uz ruske projektile može nositi i kineske poput PL-10, PL-12C/D i PL-21. Integriranje i testiranje oružnih sustava upućuje na to da program razvoja J-20 u razmjeru kratkom vremenu pravi velike korake naprijed. Kineski Zmaj slijedi tehnološke trendove koje je prije dvadesetak godina postavio američki F-22 Raptor, odnosno krase ga tzv. stealth odlike ili smanjena radarska zamjetljivost, mogućnosti superkrstarenja, superpokretljivosti u zraku te polijetanja i slijetanja s kratkih pisti. Prema trenutačno dostupnim tehničkim podacima duljina trupa aviona iznosi 21,26 m, raspon krila 12,88 m, raspon kanarda je 7,62 m dok visina aviona iznosi 4,45 m. Težina praznog aviona je 17 tona, a maksimalna težina na polijetanju 25 tona. Maksimalni vrhunac leta je 20 000 m, borbeni radijus je 2000 km, maksimalni dolet iznosi 5000 km, dok je maksimalna brzina koju može postići 2,5 M (uz kineske motore WS-15 snage 180 kN s dodatnim izgaranjem).

ISKENDEROVIC

**PREDSTAVLJEN**

Američki proizvođač helikoptera Bell Helicopter tijekom ožujka je predstavio svoj novi laki naoružani izvidnički helikopter Bell 40GT. Riječ je o tehnološkom demonstratoru "militarizirane" inačice komercijalnog helikoptera Bell 407GX, koji je dosad prošao proces certifikacije i nalazi se u operativnoj uporabi. Bell navodi kako je s novim tehnološkim demonstratorom htio odgovoriti zahtjevima za

lakim naoružanim višenamjenskim helikopterima, koji bi ujedno mogao biti kao jedan od nasljednika naoružanog izvidnika OH-58 Kiowa Warrior. Kao jednu od temeljnih prednosti Bell 407GX navodi se njegova "otvorena arhitektura" za integriranje različitih sustava prema zahtjevima naručitelja. Otvorenost arhitekture odnosi se prije svega na integriranje elektročičkih senzora koji se mogu

**RUSKE PODMORNICE ZA**

Rusko brodogradilište Admiralty iz St. Peterburga je krajem ožujka objavilo vijest kako će prva od šest dizelsko-električnih podmornica klase Varšavjanika (Project 636M) izgrađena za potrebe vietnamske ratne mornarice biti dostavljena tijekom 2013. prema ugovornim terminskim planovima. Kobilica prve podmornice u klasi imena, oznake HQ-182 položena je u kolovozu 2010. i porinuta u kolovozu 2012. Podmornica trenutačno prolazi brodograđevne pokusne plovidbe kao i temeljita ispitivanja svih brodskih ali i oružanih sustava. U skladu s ugovorom potpisanim početkom 2010. izgradnja i dostava podmornica u vrijednosti 3,2 milijarde dolara trenutačno se odvija u ritmu dostave jednog plovila godišnje dok bi svih šest podmornica trebalo biti dostavljeno do kraja 2016. Uz prvu podmornicu



BELL 407GT

Foto: Bell

nositи u ţirostabiliziranoj nosnoj tu-reli. Zasad su u ponudi L-3 Wescam MX-15DI i FLIR Systems 230-HD turele. Uz to Bell 407GX moţe nositi različite kombinacije naoružanja, koja se mogu postaviti na vanjskim bočnim nosačima. Bell navodi kako se na tim UWP pilonima (Universal Weapons Pylon) mogu nositi stroj-nice u različitom kalibru (7,62 mm ili 12,7 mm), navođena raketna zrna

APKWS (Advance Precision Kill Weapons System) kalibra 70 mm, te na-vođeni projektili Hellfire. UWP piloni se mogu lako skinuti čime se nastoji omogućiti iskoristivost helikoptera za različite tipove zadaća. Poput svog komercijalnog prethodnika i Bell 407GT će u pilotskoj kabini imati Garmin G1000H tzv. glass cockpit konfigura-ciju instrumentacije.

I.SKENDEROVIĆ

VIJETNAM

u klasi, druga i treća se nalaze u različitim fazama gradnje i opremanja. Podmornice klase Varšavjanka su unaprijeđene inačice podmornica klase Kilo (Project 636) a uključuju moderniziranu tehnologiju smanjene radarske zamjetljivosti trupa plo-vila i akustičnosti, povećan borbeni domet te mogućnost napada na kopnene, površinske i podvodne ciljeve. Smatraju se jednima od najtiših na tržištu a posebno su projektirane za protubrodsku i protupodmorničku borbu u priobalnim vodama.

M. PTIĆ GRŽELJ

KLASA HÀ NOI

- **Istisnina:** 2 300 t
- **Maksimalna dubina
ronjenja:** 350 m
- **Doplov:** 6000 Nm
- **Posada:** 53 člana
- **Naoružanje:** šest pramčanih torpednih ci-jevi kalibra 533 mm; 18 torpeda, morskih mina te krstarećih projektila Kalibra 3M54 (NATO oznake SS-N-27 Sizzler)



PORINUTA TREĆA INDIJSKA KORVETA P28

U brodogradilištu indijske tvrtke Garden Reach Shipbuilders and Engineers (GRSE) 26. ožujka u Kolkati svečano je porinuta treća korveta klase Kamorta (Project 28 - P28) imena INS Kiltan namijenjena protupodmorničkoj borbi a za potrebe in-dijske ratne mornarice. Planirana je izgradnja četiri korvete u klasi, a ulazak u službu prve korvete predviđen za lipanj 2012. pomaknut je za kolovoz ove godine, dok bi posljednji brod trebao biti primljen u operativnu službu tijekom 2016. Specifičnost posljednje dvije korvete jest nadgrađe od kompo-zitnog materijala, vlaknima ojačane plastike radi smanjenja ukupne mase plovila za razliku od prve tri koje su izgrađene od standardnog brodogradevnog čelika. Porinute posljednje korvete očekuje se u 2014. Indijska vlada planira nastavak gradnje druge serije od osam plovila pod oznakom Project 28A. Gotovo 90% plovila sadrži opremu domaće proizvodnje ili one izrađene pod licenciranim ugovorima i tehno-loškim transferima.

M. PTIĆ GRŽELJ

Standardna istisnina 2500 t, duljina 109 m i širina 13,7 m.

Maksimalna brzina 25 čv, postiže se propulzijskim su-stavom temeljenim na četiri dizelska motora Pielstick 12 PA6 STC, svaki snage 4270 kW

Doplov od 3540 Nm postiže se pri brzini od 18 čv

Posadu čine 106 mornara i 17 časnika

Trup, nadgrađe te jarbol sadrže značajku smanjene radarske zamjetljivosti, značajnu redukciju buke i vibracija na brodu te NKB (ruklearno-kemijsko-biološku) borbenu spremnost

Temeljno naoružanje čini pramčani top Oto Melara Super Rapid kalibra 76,2 mm, raketni sustav Klub-N, dva lansera protupodmorničkih raket, derivati RBU-600 te lanseri torpeda, tvrtke Larsen & Toubro

Standardno obilježje navedenih korveta bit će helikopterska paluba i pripadni hangar namijenjeni helikopteru tipa Westland Sea King Mk.42B

NAPREDUJU TESTIRANJA INTEGRATORA

S palube amfibijskog broda USS Mesa Verde (LPD 19) Američke ratne mornarice, 19. je ožujka prvi put lansiran besposadni sustav RQ-21A Integrator čime su započela višemjesečna testiranja na moru tog STUAS (Small Tactical Unmanned Air System) besposadnog sustava. Riječ je o taktičkom besposadnom sustavu koji je razvila američka tvrtka Insitu INC. A namijenjen je za obavljanje ISR

(Intelligence, Surveillance, Reconnaissance) izviđanja i nadzora iz zraka. Predmet testiranja nije bila samo letjelica i njezine letne performanse iznad mora, nego i integracija i uporaba sustava za lansiranje i prihvata letjelice te upravljačke postaje na brodu, što je bilo znatno složenije napraviti nego na kopnu. Tvrtka Insitu INC. besposadni sustav RQ-21A Integrator razvija kao generacijskog naslijed-

nika svog besposadnog sustava ScanEagle, kojim se američke oružane snage uspješno koriste proteklih nekoliko godina. Integrator u odnosu na ScanEagle donosi nekoliko značajnih pomaka naprijed, to se prije svega odnosi na dulju autonomiju boravka u zraku i veću nosivost "korisnog" tereta. Maksimalna težina na polijetanju mu je 61 kg, uz mogućnost nošenja "korisnog" tereta do 27 kg.



PRVI PRESRETAČ ZA INDIJSKU OB

Indijska Obalna straža primila je u operativnu službu 22. veljače prvi od 15 naručenih interceptora – plovila presretača nakon službene dostave krajem prosinca prošle godine. Plovilo nosi oznaku C-154 a izgrađeno je u mumbajskom brodogradilištu tvrtke Bharati Shipyard Limited. Temelj propulzijskog sustava čine superkavitirajući vijci Arneston Surface Drive (ASD). Tijekom svečanosti primanja u službu najavljena je gradnja dodatnih pet plovila opremljenih vodomlaznim propulzorima. Projekt presretača klase C-154 u potpunosti su izradili domaći

brodograđevni stručnjaci uz savjetodavnu pomoć ruskih kolega. Projektiran je za zadaće presretanja pri velikim brzinama, ophodnju u blizini obale, pomorske zadaće niskog intenziteta, traganju i spašavanju te pomorski nadzor. Nadalje plovilo ima izrazitu sposobnost upravljanja jednako u plitkim kao i dubokim vodama upravo zahvaljujući superkavitirajućim vijcima. Osnovne brodograđevne karakteristike bodova klase C-154 su duljina 27,46 m te istinsna 75 t što upućuje na trup izrađen od brodograđevne marnizirane slitine. Propulzijski sustav čine dva



Foto: Cassidian

U zraku može ostati dulje od 24 sata. Raspon krila iznosi 4,8 m a duljina trupa iznosi 2,2 m. Poput svog prethodnika i Integrator je za obavljanje ISR zadaća opremljen elektrooptičkim i infracrvenim senzorima, te s laserskim senzorom za utvrđivanje udaljenosti.

I. SKENDEROVIC



Foto: US Navy

ALNU STRAŽU

dizelska motora, pojedinačne snage 1630 kW upareni s već spomenutim ASD sustavom. Maksimalna brzina koja se postiže je 35 čv a posadu čini 12 mornara i zapovjednik broda. Plovilo je opremljeno najmodernejom komunikacijskom i navigacijskom opremom. Temeljno naoružanje broda ima karakteristiku srednjeg dometa. Sukladno potpisanim ugovoru o gradnji 15 brodova presretača, dostava preostalih 14 plovila očekuje se do sredine 2014. a bit će raspoređeni duž indijske obale.

M. PTIĆ GRŽELJ

PROTUBRODSKA INAČICA GHANNATHE



Na međunarodnoj vojnomornaričkoj izložbi NAVDEX prikazana je protubrodska inačica brzog aluminijskog broda klase Ghannatha, imena Al Bazam (P 302) opremljena kutijastim lanserima za četiri protubrodska vođena projektila MBDA Marte Mk2/N. Brodograđevna tvrtka Abu Dhabi Ship Building (ADSB) osigurala je 2009. ugovor vrijedan više od 253 milijuna dolara za gradnju 12 brzih aluminijskih ophodnih brodova klase Ghannatha te modernizaciju postojeće flote od 12 plovila ratne mornarice Ujedinjenih Arapskih Emirata. Novi borbeni brodovi naoružani raketama bit će izgrađeni u skladu s modificiranim projektom Ghannatha dok će 12 postojećih brzih brodova za prijevoz trupa Ghannatha biti podijeljeno u dvije podklase: šest brodova bit će modificirano kao minobacačka platforma a preostalih šest i dalje će imati funkciju pri-

započeti do kraja ove godine, odnosno očekuje se kako bi prvi probni let trebao biti u idućih dvanaest mjeseci. Borbeni avion Eurofighter Typhoon II Tranche III serije odlikovat će integracija novog Captor E AESA (Active Electronically Scanning Array) radara, integracija novih oružnih sustava što se prije svega odnosi na projekt zrak - zrak srednjeg dometa Meteor te navođene aviobombe Paveway/ Enhanced Paveway IV. Uz to će imati značajno poboljšano radno sučelje čovjek - avion, poboljšanu upravljivost avionom, nove računalne sustave s novom generacijom softvera i s više procesorske i memorijске snage, značajno poboljšanu funkcionalnost mrežnih sustava i njihovu interoperabilnost sa sustavima na zemlji, naprednije obrambene sustave, poboljšani senzorske sustave, te novu generaciju pilotske kacige s integriranim prikaznikom.

I. SKENDEROVIC

ZAVRŠENO SKLAPANJE NAJNAPREDNIJEG EUROFIGHTERA

Spajanjem desnog krila i okomitog stabilizatora s trupom aviona, te njihovo povezivanje s kokpitom krajem ožujka je završeno sklapanje Eurofightera IPA 8 (Instrumented Production Aircraft 8), odnosno prvog preprodajućkog prototipa višenamjenskog borbenog aviona Eurofighter Typhoon II. Riječ je o prototipu najnaprednijeg Eurofightera i to o njegovoj zadnjoj Tranche III seriji, koji je ovoga trenutka ujedno jedan od najnaprednijih borbenih aviona na svijetu. Završno sklapanje aviona provedeno je u tvorničkom pogonu njemačke tvrtke Cassidian, koja je dio velikog konzorcija EADS (European Aeronautic Defence and Space). Nakon sklapanja aviona Cassidian nastavlja s višemjesečnim testiranjem hidrauličnog sustava, električnih instalacija, upravljačkih sustava te integriranih obrambenih sustava. Iako se zasad ne navodi konkretno, očekuje se kako bi zemaljska testiranja Eurofightera IPA 8 trebala

M. PTIĆ GRŽELJ

Smanjenje troškova je bilo prioritet od samog početka pa je za JF-17 odabran jednostavniji hibridni upravljački sustav. U usporedbi s modernim elektroničkim sustavima hibridnom je samo jedan kanal elektronički, dok su druga dva mehanički

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

JF-17 THUNDER PUT K ZRELOSTI

Dvije godine prisutnosti na najvećim zrakoplovnim manifestacijama donijele su mu reputaciju dobro izbalansiranog aviona. Performanse su mu solidne. Nije među prvih pet ali je u standardima treće generacije lovačkih aviona. Isto vrijedi za senzore i naoružanje a cijena mu je dva do tri puta manja od konkurenčije, američkog F-16 ili ruskog MiG-29. Kada je JF-17 debitirao pred očima svjetske zrakoplovne javnosti na zrakoplovnom velesajmu Farnborough 2010 u Ujedinjenom Kraljevstvu Pakistansko ratno zrakoplovstvo je imalo tek jednu eskadrilu s oko dvadesetak JF-17. No od tada su se brojevi udvostručili. Sada imamo dvije eskadre JF-17: 16. eskadrilu "Black Panthers" i 26. eskadrilu "Black Spiders". Šesnaesta je potpuno operativna a 26. ima dvojaku ulogu: preobuku i operativno usavršavanje. Uskoro ćemo formirati treću ali još nismo odlučili koja će to eskadrila biti. Što se broja aviona tiče, oko 40 JF-17 leti a još ih je nekoliko iz Bloka 1, prve proizvodne serije, u završnim fazama sklapanja - rekao je brigadni general Khalid Mahmood, zamjenik direktora programa JF-17 u Pakistanskom ratnom zrakoplovstvu.

HIBRIDNI I ELEKTRONIČKI SUSTAV

Iako je Pakistansko ratno zrakoplovstvo jedno od prvih stranih korisnika F-16 Fighting Falcona pilotska kabina JF-17 ipak podsjeća na jedan drugi lovački avion - švedski Gripen. Naime, u jednom trenutku Pakistansko ratno zrakoplovstvo je ozbiljno razmatralo nabavu Gripena pa je tim tehničara i pilota poslan u Švedsku detaljno ga testirati. Tako je Gripen dijelom postao svojevrsna inspiracija u razvoju Thundera. Osim naprednog sučelja čovjek-stroj ono što JF-17 razdvaja od druge ge-

KORIST ZA INDUSTRIJU

Zahvaljujući programu JF-17 pakistanska zrakoplovna industrija napredovala je s 25% udjela u proizvodnji školskog aviona K-8 Karakorum na gotovo 50% udjela u proizvodnji lovačkog aviona. "Proizvodnju smo započeli s malom predserijom od osam aviona koju smo iskoristili za uhdavanje proizvodnih procesa i za procjenu operativnih mogućnosti aviona - za tzv. fino podešavanje aviona. Nakon toga započeli smo sa serijskom proizvodnjom 42 aviona iz bloka 1 a uskoro ćemo započeti i s proizvodnjom 50 aviona iz bloka 2", rekao je brigadir Mahmood. "Razlika između aviona iz bloka 1 i bloka 2 uglavnom se svodi na proizvodne procese, nešto malo na elektroniku i nešto na održavanje. Zaključili smo da neki sustavi nisu toliko "technician-friendly" pa smo ih odlučili napraviti više "technician friendly". Zmaj aviona i motor će ostati isti"



JE LI JF-17 DO DANAS DOSEGNUO RAZINU OPERATIVNE ZRELOSTI DA BI MU SE MOGLA POVJERITI OBRANA ZEMLJE ILI SVE IPAK ZAVRŠAVA NA ATRAKTIVNOM LETAČKOM PROGRAMU? ODGOVORE SMO POTRAŽILI OD PRIPADNIKA PAKISTANSKOG RATNOG ZRAKOPLOVSTVA

neracije lovačkih aviona jest i njegov hibridni upravljački sustav. Naime, mehanički upravljački sustavi kakve nalazimo kod druge generacije lovačkih aviona, onih koje bi JF-17 trebao zamijeniti, ne nude pilotima nikakav oblik zaštite od prekoračenja graničnih vrijednosti napadnog kuta i G opterećenja. Zbog toga ih oni nevoljko lete na samoj granici letnih

mogućnosti i ne iskorištavaju njihov puni aerodinamički potencijal. Moderni elektronički upravljački sustavi nude različite vrste zaštita ali nisu jeftini ili barem nisu bili prije petnaestak godina kada je započeo razvoj JF-17. "Smanjenje troškova je bilo prioritet od samog početka pa je za JF-17 odabran jednostavniji i jeftiniji hibridni upravljački sustav. U usporedbi s modernim elektroničkim sustavima hibridnom je samo jedan kanal elektronički, onaj za kut dok su druga dva, za nagib i



Brigadni general Khalid Mahmood, zamjenik direktora programa JF-17 u Pakistanskom ratnom zrakoplovstvu

Napisao i snimio Tomislav MESARIĆ



pravac mehanički. Bio je to tehnološki minimum za nadzor napadnog kuta i G opterećenja putem letnog računala. Međutim tehnologija je od tada značajno napredovala pa danas kupcima možemo ponuditi moderni elektronički upravljački sustav koji je samo 10% skuplji od postojećeg hibridnog. Za sada je "na crtačoj ploči" ali ako ga netko želi, možemo ga certificirati u razdoblju od dvije godine", izjavio je Zhu Zeng, predstavnik kineskog proizvođača zračnog leta CAC na China Airshowu.

PROVJERENI POGON I FLEKSIBILNO NAORUŽANJE

Kakvi su zaključci korisnika o pogonskoj grupi JF-17, ruskom motoru Klimov RD-93, inačici provjerenoj motora RD-33 iz MiG-a 29? "Letjeli smo 7000 sati i s motorom nismo imali nikakvih problema. Vrlo je robustan, nema FADEC (potpuni elektronički nadzor radnih parametara, digitalni) ali ima određeni oblik elektroničkog

nadzora tako da je rukovanje potpuno bezbršno", rekao je general Mahmood. Dodatna potvrda robustnosti i pouzdanosti motora RD-93 proizlazi iz testiranja provedenih na aerodromu smještenom na nadmorskoj visini većoj od 2000 metara gdje je JF-17 polijetao i slijetao u borbenim konfiguracijama pri temperaturama od 25 do 30 stupnjeva C.

U integraciji naoružanja JF-17 je donio veliku fleksibilnost. "Imamo kompletan računalni kod (source code) za upravljački sustav i za borbeni sustav. Možemo kupiti bilo koje naoružanje na svjetskom tržištu i integrirati ga na JF-17 samostalno, u zemlji, u Pakistanu. Imamo tim inženjera i probnih pilota koji čine zasebnu grupu tako da se sve obavlja u Pakistanskom ratnom zrakoplovstvu", rekao je Mahmood.

Ono što dodatno pridonosi fleksibilnosti JF-17 kada je u pitanju integracija novog naoružanja je 1760 standard sučelja na svim podvjesnim točkama. Budući da je riječ o digitalnom standardu, 1760 uklanja potrebu za ponovnim "ožičavanjem" aviona svaki put kada se dodaje novo naoružanje.

GORIVO BITNije OD RAKETA

Primarni senzor za zračnu borbu na JF-17 je radar KLJ-7 koji je razvio Nanjing Research Institute of Electronic Technology (NRIET). Prema dostupnim informacijama riječ je o smanjenoj inačici radara KLJ-10 razvijenog za kineski J-10. Prema brošuri proizvođača domet mu je usklađen s dometom radarski navođene rakete SD-10 od kojih dvije čine standarnu lovačku konfiguraciju. "Imamo mogućnost nošenja četiri SD-10 ali smo odlučili da nam to ne odgovara. Kako je JF-17 mali avion zaključili smo da nam je gorivo važnije od dvije dodatne rakete", istaknuo je general Mahmood. Osim dvije SD-10 standarnu lovačku konfiguraciju JF-17 čine dvije

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

toplinski navođene rakete PL-5EII i dva ili tri podyvesna spremnika s gorivom kapaciteta 1000 litara na unutarnjim podkrilnim podyvesnim točkama i 800 litara na podtrupnoj podyvesnoj točci. Za samoobranu JF-17 ima potpuno integriran sustav za elektroničku borbu koji prema riječima Group Captain Ahsana nije kineskog podrijetla. Sustav dolazi s cijelokupnim zemaljskim paketom opreme koja je ključna za neovisnu uporabu, ponajprije za "gradnju" podatkovnih baza o signalima protivničkih radarskih/PZO sustava i izradu tehnička za njihovo ometanje. Sustav se sastoji od središnje upravljačke jedinice i četiri podsustava, detektora radarskog ozračenja (RWR), detektora približavanja rakete (MAWS), lansera IC i radarskih mamaca i ometača. Na Airshowu China 2012 avion je predstavljen s ometačem KG-300G ali još uvjek nije potvrđeno je li to taj kojim se koristi Pakistansko ratno zrakoplovstvo. Prema brošuri, sustav je vrlo prilagodljiv i može ga se u potpunosti integrirati s drugim podsustavima kao što su RWR ili MAWS (oni bi bili u funkciji okidača).

KOMBINACIJA BOMBI

Za gađanje ciljeva na tlu primarni je senzor inercijalna platforma uvezana s GPS prijamnikom (INS/GPS). Ona je temeljni preduvjet za CCIP/CCRP ciljničke režime i kao takva je ključna za precizno gađanje bombama opće namjene. No za kompleksnije scenarije odnedavno JF-17 može nositi "pametne bombe". "Trenutačno se koristimo kombinacijom zapadnih i kineskih pametnih bombi ali za obilježavanje ciljeva se još uvjek oslanjam na druge zrakoplove", rekao je Mahmood. Na posljednjem China Airshow-u JF-17 je predstavljen s laserski navođenom bombom LT-2 i nekoliko inačica GPS i laserski/GPS navođenih bombi iz porodice LS-6 kineske tvrtke Luoyang Opto-electro Technology Development Centre (LOEC). Obje vrste bombe dolaze u formi kita kojim se, putem američkog JDAM sustava obična "glupa" bomba pretvara u "pametu". Kit se sastoji od repnog modula za navođenje i nosnog modula s laserskim senzorom (LT-2 i neke inačice LS-6) odnosno modula s rasklopivim krilcima na tijelu radi povećanja doleta (neke inačice LS-6). Prema brošuri bombama LS-6 moguće je unaprijed definirati rutu leta kako bi se napad izveo iz manje branjenog pravca.

Jedina operativna eskadrila koja danas rabi JF-17 je 16. eskadrila i prema riječima brigadnog generala Mahmooda kvalificirana je za zadaće dežurnog dvojca u mirnodopskim i ratnim uvjetima. "Imamo nacionalni Mod V IFF koji nam omogućava bojno presretanje"

U integraciji naoružanja JF-17 je donio veliku fleksibilnost (slika desno). Kod JF-17 su skupljene najvažnije komponente pojedinih sustava na jednom mjestu kako tehničar u slučaju kvara ne bi morao skidati puno panela (slika dolje). Pilotska kabina JF-17 podsjeća na jedan drugi lovački avion - Švedski Gripen (slika sasvim desno)



Kada se koristi za protubrodske misije JF-17 može nositi do dvije rakete C-802A dometa oko 180 km. Za misije potiskivanja protivničke protuzračne obrane (SEAD) JF-17 nosi dvije brazilske rakete MAR-1. Na posljednjem China Airshowu uz JF-17 je prikazana i potpuno nova raketa CM-400AKG namijenjena gađanju ciljeva na zemlji. No do danas nije potvrđeno rabi li je Pakistansko ratno zrakoplovstvo

zaista ni da je trenutačno certificirana za nošenje na JF-17.

LAKŠI POSAO ZA TEHNIČARE

Koliko su piloti Pakistanskog ratnog zrakoplovstva mogli reći kada je u pitanju bila pilotska kabina toliko su i tehničari mogli reći kada je u pitanju održavanje JF-17. "Većina problema s održavanjem starije generacije lovacu kao što je F-7 proizlazi iz lokacije





određenih komponenti. Kod JF-17 smo odlučili skupiti najvažnije komponente pojedinih sustava na jednom mjestu kako tehničar u slučaju kvara ne bi morao skidati puno panela već bi sve komponente pojedinog sustava bile iz jednog ili dva panela", rekao je pukovnik Babar Ali, inženjer iz ureda za JF-17 u Pakistanskom ratno zrakoplovstvu koji je proveo 10 godina karijere održavajući avione na stajanci. Po njegovim riječima, sve komponente koje se moraju učestalije provjeravati, kao npr. nakon svakih 100 sati leta, nalaze se na prvoj razini "dubine" odnosno tehničar ne mora prethodno skidati neku komponentu da bi došao do nje. Isto vrijedi i za komponente za koje se očekivalo da će se kvariti odnosno trošiti brže nego ostale. Rezultat je isto ili kraće vrijeme međuletnog pregleda nego za F-7 koji ima puno manje sustava od JF-17. Kada je riječ o ljudstvu u tehničkom sastavu i to je smanjeno u odnosu na eskadrile koje koriste F-7. "U eskadri-lama F-7 u prvom stupnju održavanja imamo oko 170 ljudi dok ih u eskadrili sa 16 JF-17 imamo oko 120. Za JF-17 rabimo isti koncept održavanja kao za F-16", rekao je Ali. Redovno održavanje JF-17 temelji se na 100-satnom pregledu. "Svaki 100-satni pregled je malo zahtjevniji od prethodnog i sve

tako dok avion ne dosegne 400 sati. Taj je pregled zahtjevniji od temeljnog 100-satnog a 800-satni je najzahtjevniji. Nakon njega sve se resetira i avion kreće takoreći od nule i tako do kraja radnog vijeka", dodao je pukovnik. Prema dostupnim informacijama radni vijek JF-17 je trenutačno 3000 sati ali to je podložno promjenama ovisno o trendu trošenja zmaja aviona.

Kada je u pitanju održavanje motora Ali objašnjava kako motor "živi zaseban život". "Međuremontni interval motora RD-93 je 600 sati s redovitim pregledima svakih 100 sati. Nakon remonta može raditi još 600 sati do ukupno 1200 sati što mu je kraj radnog vijeka i onda ga se baca".

MINIMALNA LOGISTIČKA IZNENAĐENJA

Prema Alijevim riječima, JF-17 je avion s prediktivnim konceptom održavanja. Opremljen je sveobuhvatnim samodiagnostičkim sustavom koji bilježi više od 600 parametara s 300 ms intervalom i uvijek će tehničaru upozoriti na probleme sa "zdravstvenim stanjem" komponenti kako bi ovaj pravodobno mogao naručiti novu. "Dat ću vam jedan primjer: filter goriva mora se zamjeniti kada diferencijalni tlak dosegne određenu vrijednost - u ovom slučaju 1.

Nakon svakog leta tehničar se putem laptopa spaja s avionom i može vidjeti kako vrijednost diferencijalnog tlaka raste s 0,5 na 0,6 pa na 0,7 itd. To mu daje prilično dobar znak da će filter uskoro morati zamijeniti". Na pitanje je li logistički sustav sada već dovoljno razvijen pukovnik je odgovorio da logistički sustav funkcioniра s minimalnim iznenađenjima. "Na temelju prethodnog iskustva svake godine definiramo logističke zahtjeve a primjereno potrošnji rezervnih dijelova u prethodnom razdoblju dijelove naručujemo unaprijed kako bi iznenađenja bila minimalna. Naravno, nikada ne možete u potpunosti eliminirati iznenađenja iz logističkog sustava ali ih možete smanjiti. Mi to činimo pomnom analizom trendova potrošnje rezervnih dijelova i modificiranjem njihovih zahtiba dva puta godišnje", rekao je Ali i dodao da je pouzdanost do sada bila neočekivano dobra - iznad 95%. ■

NEMA "DVOSJEDA"

Prema tradicionalnom razmišljanju dvosjedna inačica lovca je temeljni preduvjet za uspješnu preobuku novih pilota. No, za Pakistansko ratno zrakoplovstvo dvosjedna inačica JF-17 uopće nije u igri. "Ovaj avion je vrlo jednostavan za letenje, čak jednostavniji od F-16. Upravo zbog toga smo ga razvili prema konceptu da nam neće trebati dvosjed već ćemo se za preobuku koristiti naprednim simulatorom. Za sada ne obučavamo pilote koji izlaze iz akademije ali zato uspješno obučavamo vrlo mlade pilote iz eskadrila koje koriste F-7 što nam je potvrda dva smo pravilno odlučili", rezolutan je Mahmood.

**Stingray izraelske tvrke Elbit Systems
doseže brzinu veću od 45 čv**

 NOVE TEHNOLOGIJE



U NERAZVIJENOME PODRUČJU TEHNOLOŠKIH PLOVILA ROBOTSKA PLOVILA IMAJU VODEĆU POZICIJU U ODNOSU NA RAZNORODNA POVRSINSKA PLOVILA KAO I KOPNENA VOZILA. DOK SU TZV. BESPOSADNA PODVODNA PLOVILA ODNOSENKO RONILICE GODINAMA U SLUŽBI, POVRSINSKA ROBOTSKA BRZA PLOVILA TEK ZAPOČINJU SVOJ RAZVOJ I PLOVIDBU MORIMA I OCEANIMA



BESPOŠADNA POVRŠINSKA



Foto: Elbit Systems

Pripremila Maja PTIĆ GRŽELJ

Samoubilački napad na razarač USS Cole klase Arleigh Burke američke ratne mornarice dogodio se u listopadu 2000. Iako je od napada prošlo više od jednog desetljeća, sjećanja na njega još uvijek su prisutna. Postavlja se pitanje bi li uopće došlo do napada da je u blizini razarača ophodnju vršilo naoružano robotsko plovilo? Bez obzira na odgovor, spomenuti je napad naveo stručnjake na novi smjer promišljanja poput svojih zračnih dvojnika unatrag nekoliko godina a stvaraoci robotskih brzih plovila nastoje upozoriti na njih kao na značajan segment u aktivnostima ratnih mornarica.

PROTECTOR U IZRAELU I SINGAPURU

Što se tiče samoga razvoja i projektiranja brzih robotskih plovila ne iznena-

đuje da su upravo izraelske tvrtke postavile standarde za razvoj i primjenu ove vrste plovila. Iako anglosaksonsko govorno područje ova plovila naziva besposadnim površinskim plovilima (Unmanned Surface Vehicle - USV) oni su nešto više od samih dronova a njima se upravlja ili ih se barem nadzire iz kopnene stanice ili s matičnog broda.

Tvrtka Rafael Advanced Defense Systems posjeduje projekt kao i sposobnost proizvodnje jednog od takvih plovila u svome poslovnom portfoliju. Nadalje, Rafael je u suradnji s kompanijama BAE Systems i Lockheed Martin razvio projekt robotskog plovila Protector male radarske zamjetljivosti a koji je istodobno gotovo nemoguće uočiti elektrooptikom. Poznato je kako su

korisnici Protectorsa upravo izraelska ratna mornarica kao i mornarica Republike Singapur. Pretpostavlja se kako su spomenuto plovilo nabavile i druge zemlje, no njihov identitet za sada ostaje nepoznat. Temeljno naoružanje Protectorsa sastoji se od jedne strojnica Mini-Typhoon Mk 49 kalibra 7,62 mm povezane na stabilizirano postolje te elektrooptičkog sustava Toplite. Strojnica ima mogućnost uparivanja s elektrooptičkim sustavom ili se njome upravlja neovisno. Sustav zvučnika omogućava prijenos glasovnih upozorenja i naredbi. Prije nekoliko godina američka ratna mornarica kao i obalna straža izvršili su evaluaciju Protectorsa u zadaćama domovinske sigurnosti no još uvijek nije definirano hoće li doći do nabave ovoga plovila.

Specijalnost robotskih brzih plovila jest svojstvo postizanja velikih brzina. Činjenica da plovilom ne upravlja posada, omogućava takvu vrstu dizajna i projektiranja koji ne uključuje poštivanje postojeće regulative i pravila o ljudskoj sigurnosti i potrebnom komforu. U projektiranju brzih i vrlo brzih ratnih plovila kojima upravlja posada, postojeća pravila i regulative predviđaju uporabu oklopnih ploča i opremanje sjedalima koja apsorbiraju energiju a koja omogućavaju ugodniju plovidbu



Foto: Rafael

PLOVILA

Izraelska tvrtka Rafael razvila je i robotsko plovilo Protector u suradnji s tvrtkama BAE Systems i Lockheed Martin. Korisnici ovoga plovila su sigapurska i izraelska ratna mornarica te nekoliko anonymnih korisnika

Izvanredno držanje na valovitome moru te dvodnevna autonomija čine Silver Marlin idealnim robot-skim plovilom namijenjenom domovinskoj sigurnosti ili borbenim zadaćama visokog intenziteta



NOVE TEHNOLOGIJE

pri velikim brzinama posebno na nemirnom moru.

TRAŽI SE BRZINA

Zato robotska plovila imaju platformu na značajno manjem trupu što im omogućava izvođenje ekstremnijih manevara u plovidbi kao i postizanje impresivnih brzina u odnosu na ugrađenu snagu te činjenicu da su zapravo nezamjetljivi na radarskom zaslonu. Jedan od najznačajnijih predstavnika robotskih plovila u postizanju velikih brzina je plovilo Seastar tvrtke Aero-nautics Defense Systems koji postiže brzinu i do 45 čv. Duljinom trupa od 11 m i istisninom od 6000 t, Seastar nije samo brzo plovilo već posjeduje trup značajnih dimenzija kojim je moguće izvršiti velik broj borbenih zadaća od protuminskog djelovanja do prikupljanja obavještajnih podataka. Jednako tako u obavljanju zadaća domovinske sigurnosti, Seastar ima mogućnost zaštite luka ali i djelovanja kao pomoć temeljnim borbenim grupama tijekom operacija visokog intenziteta. Sve to omogućeno je zahvaljujući korisnoj nosivosti od 2500 kg. Plovilo ima autonomiju od oko 10 sati te doplov do 555 km.

Zapravo, obilježje velike brzine je karakteristično za izraelske projektante. To zorno prikazuje plovilo Silver Marlin tvrtke Elbit Systems koji također postiže brzinu do 45 čv dok je doplov uvelike na strani Silver Marлина, postiže do 926 km iz čega proizlazi autonomija

Specijalnost robotskih brzih plovila jest svojstvo postizanja velikih brzina. Činjenica da plovilom ne upravlja posada, omogućava takvu vrstu dizajna i projektiranja koji ne uključuje poštivanje postojeće regulative i pravila ljudskoj sigurnosti i potrebnom komforu

od 48 sati. U pogledu korisne nosivosti od 2500 kg, omogućava smještaj elektrooptičkih senzora, laserskog daljinomjera i označivača, razglas te strojnice kalibra 7,62 mm.

Kupci koji zahtijevaju od robotskih plovila postizanje brzina većih od 45 čv, Elbit Systems nude rješenje u obliku plovila nazvanog Stingray. Postiže maksimalnu brzinu od 50 čv dok je trup plovila izrađen od plastike ojačane vlaknima što ga čini vrlo otpornim na moguća posljedice prevrtanja. Iako je značajka brzine impresivna, nosi mali dio korisne nosivosti u odnosu na Silver Marlin a upravo 150 kg istisnine se nalazi u masi elektrooptičkog tereta.

AMERIČKA PLOVILA

Jedan od najvećih svjetskih korisnika bespilotnih površinskih plovila je američka ratna mornarica. Poznato je da rabi dvije specijalne inačice, QST-33 i QST-35. QST-33 ima mogućnost plovidbe na stanjima mora od 1 do 5, autonomiju do

6 sati te postizanja maksimalne brzine do 40 čv. Nadzor plovila QST-33 vrši se s matičnog broda ili obale. Duljine trupa 17 m, QST-35 je dimenijski veće plovilo od QST-33 i primarno se rabi za artiljerijsku obuku zemlja-zemlja. Iako QST-35 postiže značajno manju maksimalnu brzinu u odnosu na QST-33, 12 čv, posjeduje autonomiju do 15 sati a upravljanje plovilom je moguće čak i do 74 km od obale.

Američka ratna mornarica je u suradnji s američkim Naval Surface Warfare Center-Carderock Division and Maritime Applied Physics razvila besposadno površinsko plovilo USSV-HTF (Unmanned Sea Surface Vehicle-High Tow Force – besposadno morsko površinsko plovilo – velike vučne sile) istisnine 8165 kg a navodno je projektiran kao ispitna platforma američkoj mornarici za raznorodne korisne terete i mogućnosti teglja tereta velike mase. Nadalje, američka mornarica razmatra implementaciju robotskih plovila



Iako je američka ratna mornarica dugi niz godina rabila specijalizirana daljinski upravljava plovila, danas je svoj interes proširila i na robotska plovila. Na slici je prikazan MUSCL (Modular Unmanned Surface Craft, Littoral) modularno daljinski upravljanje površinsko plovilo namijenjeno priobalnim vodama tijekom pokusne plovidbe

Sentry, robotsko plovilo razvijeno u njemačkoj tvrtki Atlas Elektronik, ima autonomiju od oko 6 sati. Također ima mogućnost nošenja različitih vrsta korisnog tereta uključujući elektrooptiku, lanser signalnih raket, razglas te mikrovalnu podatkovnu vezu





Foto: Elbit Systems

kao dodatak svojoj površinskoj floti plovila i njihovim konvencionalnim borbenim zadaćama. Zbog toga je koncernu General Dynamics dodijeljen ugovor za razvoj i projektiranje plovila kojim bi se upravljalo s obalnog borbenog broda LCS (Littoral Combat Ship) a djelovalo bi kao protupodmorničko i protubrodsko ratno sredstvo. Jedno od mogućih rješenja General Dynamicsa, doduše još uвijek u razvoju, nazvan je ASW-USV. Predviđeno je da kada spomenuto plovilo djeluje s obalnog borbenog broda, plavi preko horizonta i rabi vlastite senzore u praćenju potencijalnih prepreka i prijetnji, prikuplja informacije o tim prijetnjama kada se one pojave i oslanjajući se na spomenute informacije, vraća se na matični brod i ostatak flote. Ova bi operacija bila ostvariva uporabom satelita ali i alternativno putem klasične brodske komunikacije. Projekt ASW-USV nastao je zajedničkom inicijativom punog imena Spartan Scout Advan-

ced Concept Technical Demonstration koja uključuje tri koncerna Radix Marine, Northrop Grumman i Raytheon. Spartan Scout može djelovati na neprijatelja s cijelim nizom oružja, Lockheed Martinovim projektilima zemlja-zemlja AGM-114 Hellfire i FGM-148 Javelin uz modularni teret kojim se plovilo može opremiti. Također je projektirana i manja inačica Spartan Scouta koja ima mogućnost nošenja korisnog tereta do 1360 kg, ispitana je na moru, pri čemu je uspješno okončala pokusnu plovidbu s rakete krstarice USS Gettysburg klase Ticonderoga a upravljanje je vršeno pomoću prijenosnog računala na brodu. Tijekom tih ispitivanja Spartan Scout je bio opremljen bočnim sonarom AN/ASQ-24, sonarom promjenjive dubine te strojnicom kalibra 12,7 mm. Još jedno vrlo brzo robotsko plovilo dolazi iz tvrtke Marine Robotic Vessels International kao projekt Interceptor 2007. Trup plovila duljine je 6,4 m dok

HIDROGRAFSKA ISTRAŽIVANJA

Osim protubrodskog i protupodmorničkog djelovanja, svjetske ratne mornarice i obalne straže često provode i hidrografska istraživanja. Plovilo ASV-6000 tvrtke Autonomous Surface Vehicles, postiže brzinu od 7,6 čv što je značajno manja brzina od drugih plovila no odlikuje se autonomijom od oko 48 sati. Smanjenjem brzine za 50% autonomija se uvećava za gotovo dva puta. Usporedbom s nekim od više navedenih plovila, korisna nosivost ASV-6000 iznosi skromnih 300 kg ali zato može biti opremljen elektrooptikom, sonarom te vitlima. Naprednija inačica ovoga plovila je ASV-9500. Ovo poluuronjivo plovilo ima autonomiju do 30 dana te je operativno do stanja mora 6. ASV-9500 je projektiran kao platforma drugih daljinski upravljenih podvodnih plovila koja se mogu rabiti na dubinama do 200 m. Nadalje, tvrtka Autonomous Surface Vehicles razvija daljinski upravljane ciljeve naziva Fast Marine Target Drone (FMDT). Brzina koju postiže FMDT je dovoljna za obuku momaričkih časnika za borbu protiv istodobno višestrukog napada brzih malih plovila te se njime može upravljati na udaljenosti i do 10 km od nadzorne stanice. Lako uvođenje robotskih plovila u flote svjetskih mornarica ne odražava tempo i energiju svojih robotskih inačica u redovima kopnenih i zrakoplovnih snaga može se uvidjeti konstantan, duduše spor napredak u mornaričkom sektoru. Trenutačno su Izrael i Singapur jedine zemlje koje izvode ustaljene zadaće i operacije robotskim plovilima i nesumnjivo drugi će slijediti njihov primjer.

opcija korisnog tereta uključuje i voden top. Vrlo velika brzina ovog plovila uz opciju opremanja nesmrtonosnim oružjem čine Interceptor 2007 idealnom platformom za borbu protiv piratstva kao što ima mogućnost odvraćanja piratskog napada na brod u određenom dometu.

Dok projekti robotskih plovila poput Interceptor-a nemaju mogućnost ukrcaja ljudi, to nije slučaj s plovilima serije Sea Fox tvrtke Northwind Marine. Sea Fox-II ima mogućnost ukrcaja ljudi, što ga čini iznimno svestranom platformom koja se može rabiti čak i u slučaju klasičnog vrlo brzog porinuća. Posjeduje dizajn temeljen na gumenjaku s tvrdim dnem što ga čini jednostavnim za brzo porinuće, uporabu i povratak.

ČIŠĆENJE MINA

Poput američke ratne mornarice, njemačka ali i švedska Kraljevska ratna mornarica su veteranski korisnici robotskih plovila koristeći ih ponajprije za opasne zadaće čišćenja mina. Švedska mornarica u tu svrhu od 1982. rabi plovilo Sam-1 (Self-Propelled Acoustic/Magnetic Mine Sweeper). Serija plovila Sam razvijena je i izgrađena u nekoliko inačica, uključujući Sam-3 koji se lako smješta i rabi u kontejnerskoj formi.

Njemačka ratna mornarica rabi sustav Troika od 1980. Kao što i samo ime prepostavlja, sustav obuhvaća karakteristike triju robotskih plovila a pronalazi ubojita sredstva, izvodi



Foto: General Dynamics

Tvrta General Dynamics razvila je robotski gliser duljine 11 m namijenjen protupodmorničkom djelovanju imena ASW-USV. Plovilo ima mogućnost opremanja teglenjem te sonarom promjenjive dubine a postiže najveću brzinu od 40 čv. Posjeduje ograničenu operativnost do stanja mora 6 a propulzijski sustav sastoji se dva dizelska motora i vodomlazna propulzora. Senzori na plovilu uključuju tegleni sonarski sustav

Rana nastojanja švedske i njemačke mornarice važan su temelj za nadolazeći razvoj robotskih plovila u Europi

NOVE TEHNOLOGIJE

čišćenje i nadzire se s broda nami-jenjenog protuminskom djelovanju klase Lindau. Troika je rabljena u ne-koliko iznimno važnih zadaća tijekom godina, uključujući čišćenje mina u kuvajtskim vodama nakon operacije Pustinjska oluja 1991.

Švedska mornarica je modernizirala svoja besposadna površinska plovi-la, projektom tvrtke Kockums imena Piraya koji je namijenjen zadaćama obalne straže i provedbe zakona kao i borbenom djelovanju. Stručnjaci Koc-kumsa preuzeeli su mnoštvo znanja i vještina rabljenih u razvoju sustava Sam te ih značajno nadogradili u se-gmentu autonomnog nadzora čime je omogućeno istodobno zapovijedanje čak trima plovilima. Jedna od zna-čajki plovila Piraya je njegova mala težina od 400 kg koja uključuje do 100 kg korisne nosivosti. Iako je ovo plovilo jedno od najmanjih prikazanih u ovome osvrtu, postiže maksimalnu brzinu od oko 20 čv. Štoviše



Robotsko plovilo Spartan Scout razvili su Radix Marine, Northrop Grumman i Raytheon. Prikazan na slici tijekom pokusne plovidbe u suradnji s raketnom krstaricom USS Gettysburg klase Ticonderoga

uz smještaj elektrooptičke opreme, Piraya može nositi kemijske, biološke, radiološke te nuklearne senzore.

SAAB I INSPEKTOR

Tvrta Saab je također uložila znatna sredstva u istraživanje dronova te je uključena u razvoj robotskih plovila. Naprimjer, tvrtka kroči unaprijed u razvoju s daljinski upravljanog površinskog drona (Remote-Controlled Surface Drone) koji postiže maksimalnu brzinu od 12 čv te ima doplov od 3333 km, kao i autonomiju od šest dana. Jedna od zanimljivih projektnih značajki ovoga plovila jest da njime može upravljati i posada. U toj se ulozi mogu ukrcati i do devet mornara uz smještaj potrebne navigacijske opre-me te opreme za nadzor. Saab je također opremio plovilo svom potrebnom opremom i elektronikom namijenjeno besposadnom upravljanju.

Ova rana nastojanja švedske i njemačke mornarice važan su temelj

za nadolazeći razvoj robotskih plo-vila u Europi. Jedan od trenutačno vodećih projekata u Europi je plo-vilo Inspector razvijen u francuskoj tvrtki ECA. Plovilo postiže 45 čv a svojstvo ukrcanja modularnog kori-snog tereta omogućava korisniku konfiguraciju plovila ovisno o zadaći. Plovilo nosi podvodni profil koji omogućava otkrivanje objekata is-pod morskog dna, magnetometar, interferometrijski sonar namijenjen zadaćama u plićini te širokopojasni dubinomjer namijenjen kartiranju velikih površina morskog dna. Može se rabiti u zadaćama protuminskog djelovanja kao što može rabiti jed-no od ECA-inih K-STER daljinski upravljanih protuminskih plovila. Uz spomenuti Inspector, tvrtka ECA je razvila drugo plovilo imena Jetstar koji svojim oblikovanjem podsjeća na komercijalni jet-ski te može rabiti besposadno podvodno plovilo koje je njime povezano užetom. ■



Vedran SLAVER

VOJSKE SVIJETA



Foto: Forsvaret

BUDUĆNOST JE VEĆ POČELA

U POSLJEDNJIH GODINU DO DVije SVJEDOCI SMO ZNAČAJNIH AKTIVNOSTI I POSTIGNUĆA U RAZVOJU I NABAVI KOTAČNIH I GUSJENIČNIH VOZILA TE INIH ORUŽNIH SUSTAVA KOPNENIH VOJSKI. KAO I VEĆINA DRUGIH I TO SE PODRUČJE VOJNE TEHNOLOGIJE NAJČEŠĆE PROMATRA KROZ ORUŽANE SNAGE SAD-a. NO PROJEKTI RAZVOJA I OPREMANJA AKTUALNI SU I KOD NEKIH DRUGIH VOJNO RELEVANTNIH DRŽAVA...

Godina 2012. je u Norveškoj obilježena najvećim projektom nabave nakon kraja Hladnog rata. U lipnju te godine norveški je parlament objavio ugovor s BAE Systems Hägglunds za modernizaciju postojećih i gradnju novih borbennih vozila pješaštva za svoje dvije mehanizirane bojne. Glavni podugovarači su tvrtke Kongsberg Defence & Aerospace, Thales Norway i Vinghøg koje pokrivaju elemente projekta koji se odnose na računala, vezu i naoružanje. Kako je objavljeno, Norveška trenutačno posjeduje 103 borbene vozila pješaštva CV-90 nabavljenih

sredinom 1990-ih. Projekt obuhvaća kombinaciju novoproizvedenih CV-90 i modernizaciju i pregradnju postojećih vozila te modernizaciju naoružanja. Cilj je dostava ukupno 146 novih i moderniziranih CV-90 od 2015. do 2017. Projekt dodatno uključuje besposadna kopnena vozila i letjelice, razne kopnene senzore i komunikacijske sustave. Vrijednost dijela projekta koji se odnosi na sama vozila CV-90 iznosi oko 750 milijuna dolara. Od ukupno 146 vozila, 74 će biti borbena vozila pješaštva, 15 zapovjednih vozila, 16 vozila borbene inženjerije, 16 višenamjenskih vozila,

Norvežani će, sukladno ugovoru s nekoliko tvrtki, modernizirati svoja borbena vozila pješaštva CV-90. Jedno od njih prikazano je na gornjoj slici na vježbi u tipičnim snježnim skandinavskim uvjetima

21 izvidničko i 4 vozila namijenjena obuci. Višenamjenska će inačica služiti za razne logističke zadaće.

NJEMAČKI PAKETI

Razmatrajući iskustva iz operacija u Afganistanu, Njemački federalni ured za obrambenu tehnologiju i nabavu je u travnju 2011. ugovorio s Rheinmetallom razvoj niza sustava kojima se poboljšava zaštita njemačkih vojnika. Dio se odnosio na modernizaciju četiri vozila za izvlačenje Bergepanzer 3 (Bpz 3) Büffel. Ta vozila temeljena na podvozju tenka Leopard 2 su zajednički razvijena za potrebe njemačke



VOJSKE SVIJETA

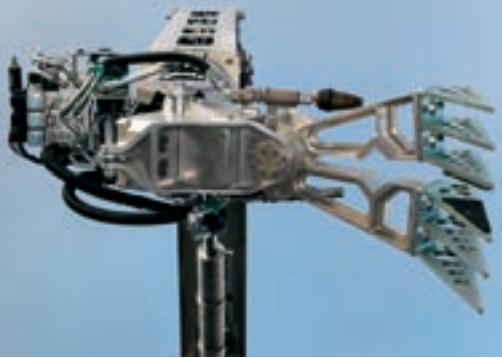


i nizozemske vojske i namijenjena su izvlačenju, popravljanju i vuči teških gusjeničnih vozila.

Büffel modernizacijski paket je izведен tako da posadi vozila osigura učinkovitu zaštitu protiv balističkih prijetnji, mina i improviziranih eksplozivnih naprava. Paket sadrži dijelove namijenjene optimizaciji balističke zaštite protiv projektila raketnih bacača i lakog protuoklopног oružja, ojačanu podnicu vozila s dodatnom protuminskom zaštitom te zaštitnim elementima za postavljanje na bočne strane vozila radi zaštite od udara eksplozivnih naprava.

Komponenta pojačavanja zaštite snaga je sustav za čišćenje putova od eksplozivnih naprava imena German Route Clearance Package (GRCP). Svaki od sedam naručenih sustava sastoji se od po četiri specijalizirana vozila. To su vozilo za otkrivanje, uništavanje eksplozivnih naprava, te zapovjedno i transportno vozilo. Unutar GRCP sustava vozilo koje detektira eksplozivne naprave je daljinski upravljano oklopno vozilo Wiesel. Opremljeno je senzorom s dvostrukim načinom rada, tj. djeluje kao radar koji prodire kroz tlo i kao detektor metala. Zapovjedna komponenta je bazirana na kotačnom oklopnom vozilu Fuchs 1A8 koje je opremljeno radnim stanicama. S njih se upravlja daljinski upravljanim elementima GRCP-a te se analiziraju podaci sa senzorskog bloka na Wieselu. Za uništavanje eksplozivnih naprava služi daljinski upravljano vozilo MW 240 Mini MineWolf kojim se već koristi švicarska vojska. Ovisno o zadaći to vozilo te-





Neke od komponenti njemačkog sustava za čišćenje putova od eksplozivnih naprava GRCP-a su, slijeva: Fuchs 1A8, daljinski upravljeni Wiesel i specijalna robotska ruka



Australiska će vojska nabaviti dodatne bitnice vučenih haubica M777A2 kalibra 155 mm/39

žine šest tona može biti opremljeno robotskom rukom, protuminskom ili buldožerskom ralicom. Integrirani videosustav omogućava posadi u zapovjednom vozilu stalni nadzor nad djelovanjem MW240.

Transportnu ulogu imaju logistička vozila Multi FSA tvrtke Rheinmetall MAN Military Vehicles.

Usporedno uz navedene projekte povećanja sigurnosti snaga, Njemačka je u procesu osnaživanja svoje vatrenе moći nabavom borbenih vozila pješaštva Puma. Još početkom prosinca 2010. Rheinmetall i Krauss-Maffei Wegman su predali prva vozila Bundeswehru što je označilo početak serijske proizvodnje. Za sada je njemačka vojska naručila 406 ovih borbenih vozila koja će zamijeniti 30 godina stare Mardere.

PROMJENE U NIZOZEMSKOJ I AUSTRALIJI

Nizozemska je okrenuta poboljšanju sposobnosti svojih relativno novih borbenih vozila pješaštva CV9035. Potreba za povećanjem vatrenе moći BVO-a proizlazi djelomiće iz činjenice da nizozemska vojska više nema tenkove u svom sastavu. U jeku

IVECO U FRANCUSKOJ

Nedugo nakon ruskog ugovora za LMV, Iveco je ostvario uspjeh i u Francuskoj dobivši ugovor za dostavu višenamjenskih vojnih vozila. Prema objavi Ivecu ugovor pokriva početnu narudžbu od 200 primjeraka vojnih kamiona s pogonom 8x8 s linije tvrtke Astra koja je dio Iveco Defence Vehicles. Ugovor predviđa nabavu do 2400 dodatnih vozila. Ova će logistička vozila biti dostavljena s djelomično oklopljenim kabinama, raznim dodacima za utovar i istovar tereta, mogućnošću priključenja prikolica te dio s dizalicama za izvlačenje drugih vozila.



Foto: Isoli

Rheinmetall će opremiti kanadsku vojsku automatskim bacačima granata CASW



Foto: Rheinmetall

VOJSKE SVIJETA

Hladnog rata imala je gotovo 1000 tenkova i činili su okosnicu oružanih snaga. U poslijehladnoratovskom razdoblju broj je brzo smanjen te je 2011. bio 60 tenkova Leopard 2A6. U travnju iste godine objavljena je odluka o velikom smanjenju obrambenih troškova koja je uključivala i ukidanje posljednje dvije tenkovske bojne. Kako CV9035 ima razmjerno velik top od 35 mm koji se može povećati na kalibar od 50 mm, radi se na iznalaženju novih vrsta streljiva koje bi popunile protuoklopne sposobnosti u određenim taktičkim situacijama.

I Australija je donijela određene promjene u planovima nabave. Tako je u listopadu 2012. objavljeno da će umjesto planiranih samohodnih haubica australska vojska dobiti dodatne dvije bitnice, odnosno 19 vučenih haubica M777A2 kalibra 155 mm/39. Ova se odluka nastavlja na onu donesenu 2009. o nabavci četiri bitnice s 35 haubica M777A2. S obzirom na to da su iste haubice u naoružanju australskog glavnog saveznika - SAD-a, računa se na povećanje interoperabilnosti vojski dviju zemalja. Odluka bi također trebala imati i pozitivni učinak na proračun jer su manji troškovi obuke i održavanja za samo jedan tip oružja.

VIŠE KANADSKIH UGOVORA

Kanada također prati trend nabave opreme kojom se koriste i saveznici pa je tako još jedna zemlja koja ima vučene haubice M777A2. Nadalje Kanada kao i saveznici nastoji poboljšati sposobnost preživljavanja kopnenih snaga, povećati njihovu



Kanadani moderniziraju i remontiraju tenkove Leopard (slika gore). Nizozemci su okrenuti poboljšanju svojih BOV-ova CV9305 (slika dolje lijevo), a Brazilci razviju BOV-ova Guarani koji su kombinacija domaćih i stranih tehnologija (slika dolje desno)

uboјitost i olakšati pokretljivost uz istodobno osiguranje oklopne zaštite. U prosincu 2010. Kanada je zapošlila Rheinmetall da modernizira i remontira tenkove Leopard koje je nabavila od Nizozemaca. Prema planu trebalo je uspostaviti tri tenkovske satnije s po 19 tenkova do 2013. Usپredno s time Rheinmetall Canada Inc. je objavila da je dobila ugovor za opremanje kanadske vojske automatskim bacačima granata, u sklopu projekta Close Area Suppression Weapon. Ugovor pokriva više od 300 automatskih bacača kalibra 40 mm koji u sklopu kanadske vojske nose oznaku C16 Automatic gre-nade Launcher System. U prosincu 2011. je ista njemačka tvrtka dobila i ugovor za dostavu vozila za izvlačenje Bpz3 Büffel. Kanadska se vojska zapravo već koristila ovim vozilima u Afganistanu od 2007. posudivši ih od Bundeswehra i opremlivši ih dodatnim oklopom. Prema navedenom ugovoru Kanada će iskoristiti podvozje tenkova Leopard 2 iz sastava vlastitih snaga za pregradnju u Büffele. Dostava pregrađenih vozila je planirana od 2013. do 2014. Saставni je dio modernizacije kanadske vojske i odabir tima predvođenog tvrtkom Textron Systems Canada za opremanje s 500 taktičkih oklopnih

Foto: Defense



Foto: LAAD



Foto: armyav

ophodnih vozila s opcijom nabavke još dodatnih 100 primjeraka. Riječ je o vozilu koje je optimizirana inačica američkog kotačnog oklopnjaka M1117 Armored Security Vehicle. Prvih 47 primjeraka je planirano dostaviti u 2014. dok bi završetak proizvodnje svih 500 trebao biti u ožujku 2016.

RUSKI TIGR KAO NADOPUNA

Rusija također radi na uvođenju novih kotačnih i gusjeničnih oklopnih vozila. Tako je 2010. objavljen pomalo iznenađujući podatak da će Rusija nabaviti veliku količinu talijanskih lakih oklopnih vozila Iveco LMV što uključuje i proizvodnju u Rusiji od ukupno 1775 primjeraka u vrijednosti od oko 1,5 milijardi dolara. No u međuvremenu je u siječnju ove godine objavljeno da se neće nabavljati više LMV-a od prvotno ugovorenih 358, već će se potrebe oružanih snaga

zadovoljiti domaćim ekvivalentom pod imenom Tigr.

Promjene u ruskom promišljanju su donijele i odluku da se ipak ide u nabavu lakih desantnih gusjeničnih borbenih vozila pješaštva BMD-4M za ruske zračnodesantne snage. Prije se to vozilo nije smatralo adekvatnim zbog nedovoljne otpornosti na mine i improvizirane eksplozivne naprave. Bivše vodstvo ruske vojske je svedobno objavilo da će dati težište na kotačna vozila no objavilo je i informaciju da su krenuli u razvoj porodice gusjeničnih oklopnih vozila temeljenih na univerzalnom podvozju imena Armata.

Svoju inačicu lakih oklopnih vozila Iveco LMV Rusi nazivaju Ris. Iako su planovi njihove nabave sadržavali kudikamo veće brojke, odlučeno je da će ih biti najviše 358 (slika gore)

BRAZIL KOMBINIRA

Iveco je sredinom 2011. nastavio uspješan poslovni niz osnivanjem podružnice u Brazilu. Novi su pogoni namijenjeni proizvodnji kotačnog oklopног vozila VBTP-MR Guarani na stalog u zajedničkom projektu s brazilskom vojskom. VBTP-MR je porodica oklopnih vozila konfiguracije 6x6 težine više od 20 tona. Pogon osiguravaju domaći dizelski motori FPT Industrial Cursor 9. Vozila imaju amfibijske sposobnosti, nose do 11 vojnika te mogu biti opremljena daljinski upravljanim vatrenim stanicama i mogu se prevoziti transportnim avionima C-130 Hercules. Program je vrijedan oko 2,5 milijardi dolara, obuhvaća 2044 vozila s proizvodnjom do 2030. Odabrane su vatrene stanice s topom 30 mm UT-30BR izraelske tvrtke Elbit Systems i domaće stanice sa strojnicom 12,7 mm REMAX. VBTP-MR je dobio i naručbu Argentine za 14 vozila. ■

SVOJ U SVOME

Do vlastitog doma u jednom potezu!

Financiranje otkupa stanova u suradnji Sindicata djelatnika u vojsci i državnim službama i Wüstenrot stambene štedionice d.d.

Nudimo Vam realizaciju stambenog kredita uz **fiksnu kamatnu stopu 2,99–4,99 % cijelo vrijeme otplate kredita**, bez jamaca i depozita, te mogućnost prijevremene otplate kredita bez naknade!



SINDIKAT DJELATNIKA U VOJSKI I DRŽAVNIM SLUŽBAMA



wuestenrot.hr - besplatni telefon 0800 200 500



wüstenrot

PODLISTAK

Treći križarski rat je možda najpoznatiji iz cijelog serijala tih ratova, ponajprije zbog velike pozornosti koja mu je posvećena u filmskoj industriji. S druge strane upravo je holivudsko viđenje tog sukoba u velikoj mjeri pridonijelo izgradnji raznih stereotipa i predrasuda koji se povezuju s tim razdobljem. Naravno stvarnost i povjesne činjenice odstupaju od filmski izgrađenih stereotipa

Novi, Treći križarski rat je neposredni rezultat sloma Kraljevine Jeruzalem i pada Jeruzalema pod Saladinovu vlast (vidi podlistak, HV 419). Najveći poraz križara u bitki kod Hattina i pad Jeruzalema u ruke Saracena duboko su uznemirili Europu. Papa Klement III. uputio je apel svim europskim vladarima za novi križarski pohod kojim će se povratiti sveti grad Jeruzalem u kršćanske ruke. Na njegov se apel prvi odazvao njemački kralj Fridrik I. Barbarossa. Prikupio je iznimno veliku vojsku, po nekim povjesnim analima s čak oko 100 000 vojnika, što je svakako pretjerano za to povjesno razdoblje. Krenuo je u pohod iz Regensburga početkom svibnja 1189. Nakon što je prezimio u Adrianopolju, Barbarossa je sa svojom vojskom nastavio u ožujku iduće godine pohod prema Jeruzalemu, ovladavši pri tome Galilopoljem. Konijski emir Kilij Arslan II. nije pružio jači otpor, pa su križari zauzeli Konyu sredinom svibnja.

UTAPLJANJE VOJSKOVAĐE

Približavanje velike vojske križara zabrinulo je Saladina i njegove vojskovođe, međutim stjecaj okolnosti išao im je

POHOD LAVLJEG SRCA

KRIŽARSKI RATOVI





Marinko OGOREC

na ruku. Naime 10. lipnja 1190. tijekom prelaska preko rijeke Salef u Ciliciji Barbarossa se utopio pod do danas potpuno nerazjašnjenim okolnostima. Njegova je smrt rezultirala panikom i kaosom u križarskoj vojsci, što je Saladin iskoristio i svojim snagama iznenadno napao potpuno nespremne križare. Iako su križari uspjeli odbiti napad, pretrpjeli su teške gubitke, a mnogi su se demoralizirani vratili kućama. Stoga je do Acre, koja je u to vrijeme bila pod vlašću Saracena, došao samo mali broj vojnika, njih oko 5000 predvođenih Barbaroskim sinom Fridrikom Šapskim.

RIKARD I FILIP

U međuvremenu su se križarskom pohodu priključili engleski kralj Rikard I. Lavljeg Srca i francuski kralj Filip II. August, koji su svaki sa svojom vojskom prema Svetoj Zemlji krenuli pomorskim putem preko Sredozemnog mora. Pustolovni Rikard iskrcao se tijekom plovidbe na Siciliju koju je zauzeo porazivši lokalnog vladara Tancreda, te na sličan način zauzeo i Cipar. Nakon toga produžio je plovidbu prema Acri pokraj koje se već iskricala vojska Filipa Augusta. Udržene snage križara započele su opsadu Acre koja je osvojena 13. srpnja 1191. nakon čega je Rikard zapovjedio pogubljenje svih 2700 zarobljenika. Zbog pogoršanja zdravstvenog stanja, ali i dubokih nesuglasica s Rikardom, kralj Filip vratio se sa svojom vojskom nakon zauzimanja Acre u Francusku, a Rikard je nastavio pohod prema Jeruzalemu, pri čemu je 7. rujna 1191. došlo do bitke kod Arsufa.

Okrunjenje Rikarda Lavljeg Srca na slici iz XIII. stoljeća (na stranici lijevo); Fridrik Barbarossa utopio se pod misterioznim oklonostima prilikom prijelaza rijeke Salef u Ciliciji (slika sasvim gore, djelo Juliusa Schnorra von Carolsfelda iz 1832. godine); Rikard Lavljeg Srca i francuski kralj Filip II. od stanovnika Acre dobili su ključeve grada. Nažalost to ih nije spasio od masovnog pokolja koji je inicirao engleski vladar i koji je doveo do rascjepa među križarima (slika gore desno iz knjige Velike francuske kronike, XIV. st.); Rikard u bitci kod Jaffe kako ga je video Gustave Dore (slika desno)

POBJEDA SNAŽNIM UDAROM

Bitka je počela kada su Saraceni iznenada napali križare na hodnji prema Arsufu. Bitku je prvo prihvatiло križarsko pješaštvo, što je dalo vremena Rikardu da konsolidira konjaništvo, uspostavi borbeni postroj u liniji i snažnim udarom potuče Saladinove snage, koje su izgubile više od 7000 ratača. Križarski su gubici bili manji od 800 ljudi. Nakon bitke križari su uspjeli zauzeti Ascalon u kojem su prezimili i ponovno ga izgradili kao jaku utvrdu, a u proljeće su nastavili pohod prema Jeruzalemu. Tom prilikom došlo je do bitke kod Jaffe 5. kolovoza 1192. u kojoj se križarsko pješaštvo sukobilo sa saracenskim konjaništvom. Zahvaljujući čvrstoj stegi, pješaštvo je napravilo zatvoreni kružni borbeni postroj u kojem su prvu i drugu vrstu činili kopljanici, a sredinu strijelci i samostrijelci koji su nanosili osjetne gubitke Saracenima. Nakon nekoliko neuspješnih napada na križare, Saraceni su se povukli s teškim gubicima.

MIR I ODLAZAK IZ PALESTINE

Saladin se sa svojim snagama povukao u Jeruzalem i pripremio na opsadu. Međutim Rikard nije imao dovoljno snaga da bi opsadu uopće uspostavio, a kamoli uspješno riješio, pa je 2. rujna 1192. sklopio mir sa Saladinom, a zatim napustio Palestinu, čime je III. križarski rat bio završen. Nakon ovog križarskog pohoda obnovljena je Kraljevina Jeruzalem, ali u njezin sastav nije ušao i grad Jeruzalem koji je ostao u Saladinovim rukama. Teritorij koji je ostao pod nadzorom križara obuhvaćao je samo priobalni pojас Palestine (do 15 km u dubinu kopna) od Beiruta do Jaffe. Sjevernije su sačuvali Antiohiju i okolicu s lukom Saint Simeon, te grofoviju Tripoli u kojoj su ivanovci držali utvrdu Krak des Chevaliers, a templari Tortosu. Sukladno odredbama mirovnog sporazuma, kršćanski hodočasnici mogli su nesmetano obilaziti religijska mjesta u Jeruzalemu, ali bez unošenja naoružanja i pod točno definiranim uvjetima. Očuvanje križarskih državica pogodovala je Saladinova smrt 1193. nakon čega među muslimanima dolazi do razjedinjenja, te dinastijskih i plemenskih sukoba. ■



DOMOVINSKI RAT

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

U kolovozu 1990. protuustavno djelovanje dijela Srba u Hrvatskoj eskaliralo je u oružanu pobunu protiv hrvatske vlasti. Pojava naoružanih građana srpske narodnosti uoči nelegalnog "izjašnjavanja (plebiscita) srpskog naroda u Republici Hrvatskoj o srpskoj autonomiji", navela je Ministarstvo unutarnjih poslova RH da preuzme oružje namijenjeno pričuvnom sastavu MUP-a RH u policijskim postajama u Dalmaciji i Lici. Točnije, na po-

putem samostalnosti. To se moglo postići jedino agresijom Srbije i JNA na Republiku Hrvatsku.

O spomenutim događajima na Hrvatskoj televiziji govorio je 17. kolovoza 1990. predsjednik Republike Hrvatske Franjo Tuđman: *Događaji koji su se zbili danas u tri općine – u Benkovcu, Kninu i Gračacu – nisu nas iznenadili. Mi smo znali za scenarij koji je pripremao metež u Hrvatskoj. Metež koji*

ratno stanje. A malo kasnije sam Tanjug je to demantirao. To znači da događaji koji se zbivaju u Hrvatskoj ne teku baš sasvim po scenariju. Vjerojatno je po prvom scenariju trebala vojska nastupiti, isto tako je vjerojatno trebalo objaviti takvo izvanredno stanje da bi bilo opravdanja za nastup vojske, a onda su uvidjeli da je to odveć suludo i da bi to vodilo u ponor građanskog rata i ne samo građanskog rata, nego da bi to bio definitivan

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

POKUŠAJ UVODENJA STANJA U

**PRILOZI ZA RASPRAVU O POČETKU "BALVAN REVOLUCIJE",
17. KOLOVOZA 1990.**

dručju na kojem se, uz potporu srpskih državnih službi i JNA, pripremala oružana pobuna Srba. Srpskim ekstremistima to je poslužilo kao neposredan povod za proglašenje "ratnog stanja". Naoružani srpski pobunjenici su 17. kolovoza 1990. zaposjeli prometnice na kninskom području, a balvanima i kamenjem zapriječili su glavne prometnice iz unutrašnjosti Hrvatske prema Dalmaciji. Pokušaj hrvatske policije da uspostavi red i osigura mir na tom području sprječila je JNA. Potom su srpski ekstremisti u večernjim satima 20. kolovoza 1990. kod Civljana (između Sinja i Knina) zapucali iz pješačkoga naoružanja na hrvatsku policiju, koja je došla ukloniti barikadu. Započela je "balvan revolucija", s namjerom stvaranja kaosa u Republici Hrvatskoj, kako bi se izazvala intervencija JNA i smijenila demokratski izabrana vlast u Hrvatskoj. To je početak oružane pobune dijela Srba u Hrvatskoj protiv demokratski izabrane hrvatske vlasti. Njezin krajnji cilj bio je zamišljena "srpska" područja u Hrvatskoj pripojiti Srbiji, ako bi Hrvatska krenula

ide za tim da se sruši demokratska vlast u Hrvatskoj, a potom i u Sloveniji. Danas sam razgovarao dva puta s predsjednikom Predsjedništva Jugoslavije gospodinom Borisavom Jovićem. Upoznao sam ga da se šire glasine da je vojska već u pokretu. A osim toga upoznao sam ga i s tim da je riječ i o tome da su dva vojna aviona presrela helikoptere Ministarstva unutrašnjih poslova, prema tome onemogućili su organe unutrašnjih poslova Hrvatske da obavljaju svoju redovnu dužnost na osiguranju mira, jer je rulja u Gračacu prodrla u općinu i onemogućila tamo rad redovnih organa unutrašnjih poslova. Gospodin Jović me je u drugom razgovoru obavijestio da vojska nije dobila nikakav nalog za pokret i da general koji je izjavio da će vojska intervenirati ako jedan čovjek u Hrvatskoj padne nije za to imao ovlaštenje i da to uzmem kao da nije rečeno. Međutim, unatoč tome i Radio Knin i Tanjug su najprije javili da je vojska na ulicama Knina i da se tobože bratimi s narodom i da je predsjednik Skupštine općine Knin proglašio

slom mogućnosti suživota hrvatskog naroda i srpskog naroda u Hrvatskoj, pa i ne samo u Hrvatskoj nego i u Jugoslaviji, pa prema tome i kraj Jugoslavije... Pozivam hrvatsko pučanstvo da sačuva mir, da ne bude uz nemireno. Pozivam srpsko pučanstvo u Hrvatskoj da sluša glas onih razboritih među sobom kakvi su mi se obraćali ovih dana, da ne nasledaju provokatorima i onima koji ih izvan Hrvatske pozivaju na nekakve referendumne i na nekake ustanke, jer za to nema nikakvih razloga... (Kronologija rata 1989.-1998, Hrvatska - Bosna i Hercegovina, Zagreb, 1998., str. 28). O tome je najbliži suradnik Slobodana Miloševića i srpski predstavnik u Predsjedništvu SFRJ Borisav Jović u svom dnevniku, pod datum 17. kolovoza, zapisao:

U Nikšiću koristim još malo odmora. Zove Pera Gračanin, hoće hitno da dođe. "Usložnjava" se situacija – to je njegov uobičajeni izraz. Detaljnije me obavještava o događajima. Suština stvari – Srbi u Hrvatskoj se digli na noge. Žestoko reaguju na ponašanje nove hrvatske vlasti koja najavljuje i već sprovodi mera koje Srbi ne

prihvataju: zabranu čirilice, skidanje čiriličnih tabli i putokaza, zabranu srpskih kulturnih institucija, najavu otcepljenja od Jugoslavije, itd. Pripremaju se za referendum o srpskoj autonomiji u Hrvatskoj, a Tuđman im preko specijalaca, u svim opština (srpskim), izuzev u Obrovcu, noćas pokupio oružje namenjeno rezervnom milicijskom sastavu. Obrovac nije dao, narod se digao na noge, a Knin je još ranije podelio oružje građanima. Bosanska krajina preti da će se pridružiti Kninskoj, i oružjem ako treba. Hercegovina takođe. Iz Stare Pazove se spremaju da idu u Knin. Opšta je gužva, preti krvoproljeće, hrvatske vlasti su odlučne da Srbima ne dozvole referendum.

Taman što je otisao Pera Gračanin, zove me

U TV dnevniku studija Beograd objavljuju da je u Kninu predsjednik opštine Babić proglašio ratno stanje, da se grad brani na barikadama, da je vojska izašla na ulice i preuzeala pod svoju komandu glavne punktove i institucije.

Zovem opet Adžića, on i ovo demantuje. Kaže, vratila se u kasarnu jedna jedinica sa redovne vežbe. Ništa više. Čuo je za proglašenje "ratnog stanja", ali više od toga nema ništa. Pita se otakud novinaru takve informacije? I zašto? Da li je u pitanju Tuđmanov scenario dramatizacije i optuživanja JNA?

Tuđman je uputio depešu na moju adresu koja počinje time da je pobuna u srpskim opština-ma u Hrvatskoj otpočela posle mog prijema delegacije Srba iz Hrvatske pre nekoliko dana.

društvo Zora, čiji je predsjednik bio Jovan Opačić (registrirao ga je na početku demokratskih promjena Republički sekretarijat za pravosuđe i upravu SR Hrvatske, 18. siječnja 1990.). Jedino što se u toj Jovićevoj rečenici može uzeti kao točno, iako službeno nije bilo prezentirano, je "najava otcepljenja od Jugoslavije", jer je to zaista bila želja velikog dijela Hrvata (to će potvrditi referendum 19. svibnja 1991.).

Sukladno Kadijevićevu "istini" o vraćanju helikoptera hrvatskoga MUP-a, sljedeći dan, 18. kolovoza 1990., glasnogovornik Saveznog sekretarijata za narodnu obranu pukovnik Vuk Obradović dao je ciničnu izjavu, koju je prenio Tanjug: *Gruba je insinuacija i ma-*

IJA IZVANREDNOG HRVATSKU

Tuđman telefonom. Sav uzbudjen. Molim Vas lepo ovo je nedozvoljivo, jesmo li mi demokratski izabrana vlast ili nismo? Nama se ne da da vršimo legalnu vlast!

O čemu se radi? – pitam ga.

Vojni su avioni „MIG“ presreli dva naša helikoptera i prisili ih da se vratre i slete, tenkovi iz Slovenije kreću prema Hrvatskoj... Radi se po scenariju sačinjenom u Beogradu da se obori legalna hrvatska vlast..."

Jedva sam ga učutkao. Dobro je da se uplašio. Obećao sam mu da će pogledati o čemu se radi i javiti mu se. Iz razgovora s Veljkom Kadijevićem ("ministar obrane" SFRJ, op. a) proizlazi da skoro ništa nije istina. „Migovi“ nisu uzletali, helikopteri su vraćeni telenalogom, jer su krenuli sa odobrenim maršruterom; o tenkovima iz Slovenije nema ni govor. Ko koga plaši i zašto ne znam. Očigledno Tuđman sprovodi utvrđenu politiku satanizacije JNA.

Prenosim to Tuđmanu. On dalje šizi. Kaže Mesić (Stjepan, član Predsjedništva SFRJ iz Hrvatske, op. a) je zvao Adžića, valjda po istom pitanju, a ovaj mu je navodno rekao da će vojska intervensati ako i jedan jedini čovek pogine. Tuđman se uplašio, jer jedan čovjek može uvek i ko zna čijom krivicom da pogine.

Zovem Adžića. On kaže da je rekao "ako nastane krvoproljeće". To svakako nije isto. Tko zna šta je ko rekao i ko koga laže?

Između redova mi kaže da sam ih ja postakao na pobunu. Zaboravio je da pobuna Srba dolazi posle njegovog dolaska na vlast. Ili se pravi lud. (Borisav Jović, Poslednji dani SFRJ, Kragujevac, 1996., str. 178-179)

Dakle, „zmeđu redaka“, Borisav Jović tvrdi da je za pobunu Srba "kriv" predsjednik Tuđman, zanemarujući da su smjernice nove srpske politike, zapravo novog velikosrpskog projekta, utvrđene prije dolaska HDZ-a i F. Tuđmana na vlast u Hrvatskoj (uspon Slobodana Miloševića u Srbiji od 1986., "anti-birokratske revolucije" i smjena vodstva u autonomnim pokrajinama Vojvodini i Kosovu te Republici Crnoj Gori 1988./1989., odluke Skupštine SR Srbije od 28. ožujka 1989. kojima je Vojvodini i Kosovu "de facto" oduzet status konstitutivnih jedinica jugoslavenske federacije, itd.), da su na "mitinzima" Srba u Hrvatskoj prije konstituiranja višestранačkog Hrvatskog sabora i proglašenja F. Tuđmana za predsjednika Predsjedništva SR Hrvatske (30. svibnja 1990.) srpski ekstremisti za nacionalizam prozivali i Ivicu Račana i Stipu Šuvra... Nije točan ni podatak koji navodi Jović da "hrvatska vlast najavljuje i već sprovodi mire koje Srbi ne prihvataju: zabranu čirilice, skidanje čiriličnih tabli i putokaza, zabranu srpskih kulturnih institucija". Primjerice, u Hrvatskoj je tada djelovalo Srpsko kulturno

nipulacija da je armija na bilo koji način uključena u tobožnji scenarij za destabilizaciju stanja u Hrvatskoj. Nisu točne izjave rukovodilaca Republike Hrvatske dr. Franje Tuđmana i Stipe Mesića da su avioni Ratnog zrakoplovstva presreli tri helikoptera Ministarstva unutrašnjih poslova Hrvatske (predsjednik Tuđman u razgovoru s Jovićem spominje dva helikoptera, op. a) i prisili ih na slijetanje na aerodrom Lučko. Helikopteri su letjeli mimo najavljenе i odobrene maršrute, pa ih je kontrola leta, postupajući po propisima, prisilila na prekid leta i povratak na polazni aerodrom. Nadležne komande i štabovi oružanih snaga poduzmaju odlučne mjere protiv pojedinaca iz rezervnog sastava koji samovoljno oblače i zloupotrebljavaju vojnu uniformu kojom raspolažu. Najoštije zakonske mjere poduzet će se i u drugim slučajevima eventualnog samovoljnog ponasanja pripadnika JNA i Teritorijalne obrane. Savezni sekretarijat za narodnu obranu i ovom prilikom ističe da JNA ima, među ostalim, zadatku da spriječi bratobuški rat u bilo kojem dijelu Jugoslavije. Armija će taj zadatku bezuvjetno izvršiti onako kako je određeno Ustavom SFRJ i Saveznim zakonom o općenarodnoj obrani. (Kronologija rata 1989.-1998, Hrvatska - Bosna i Hercegovina, Zagreb, 1998., str. 29)

**Odora ratne mornarice
Ujedinjenog Kraljevstva
- admiral iz 1795., na
marki Velike Britanije iz
2009. s prepoznatljivim
likom obrisa kraljice**



**Heinrich von Kleist
(1777.-1813.),
vojnik i pjesnik na
zapadnonjemačkoj
marki iz 1961.**

FILATELIJA

"Istaknuta pera hrvatske književnosti" s likovima pjesnika i vojnika M.A. Relkovića i A.G. Matoša na jednoj od dvije omotnice prvog dana iz 1998.



MARKE

MEDIJ ZA PISANJE

"Slavonijo, zemljo plemenita, vele ti si lipo uzorita" tekst je koji se nalazi na marki vojnika i pjesnika Matije Antuna Relkovića, dok na marki bivšeg studenta na Vojnom veterinarskom institutu u Beču Antuna Gustava Matoša (1873.-1914.) stoji natpis "I dok je srca, bit će i Kroacije"

Ivo AŠČIĆ

Natpis naziva države i oznaka nominalne vrijednosti najvažnije su oznake koje se moraju nalaziti na poštanskim markama. Jedina država na svijetu koja prema odobrenju Svjetske poštanske unije, nema obvezu pisanja naziva države na poštanskim markama je Velika Britanija, prije svega zbog povijesnih razloga oko uvođenja poštanske reforme i sustava unaprijed plaćanja poštarine. Umjesto naziva države na njezinim markama je obris kraljice.

Na hrvatskim markama se od 1991. nalazi natpis Republika Hrvatska. Hrvatske marke poznate su i po tome što su do nedavno u svome minijaturnom izdanju imale dva crvena ili bijela kvadratična a ponekad i mini šahovnicu što svakako podsjeća na nacionalna obilježja Republike Hrvatske.

Osobe koje zanima dizajn poštanskih maraka i čije je zanimanje za marke sustavno, često mogu prepoznati poštansku marku i prije negoli vide naziv države ili oznaku nominalne vrijednosti (valutu). Kombinacijom dizajna, perforacije, načina tiskanja, zaštite i sl. marke mogu postati zaštitini znak (brand) neke države.

Iako egzaktno istraživanje prepoznavljivosti poštanskih maraka Republike Hrvatske nije provedeno (bar koliko je dostupno javnosti), hrvatske marke (npr. Karol Wojtyla (1920.) – papa Ivan Pavao II. (2005.), Europa – Paklenica, 100. obljetnica društva hrvatskih književnika, Dan bijelog štapa i dr.) osvajale su brojne nagrade na različitim među-



**"Svi smo odgovorni?"
natpis je na hrvatskoj
marki iz serije zna-
meniti Hrvati "Petar
Šegedin" iz 2009.
Mini šahovnica na
marki podsjeća na
nacionalna obilježja
Republike Hrvatske
pa je zbog toga, u
filatelističkom smislu,
osim u književnost
svrstanu i u temu
nacionalnih obilježja**

narodnim natjecanjima
renomiranih organizatora.

VOJNIK I PESNIK

Književnost na hrvatskom jeziku najočitiji je dokaz postojanja hrvatske zajednice u bližoj i daljoj prošlosti. Zahvaljujući znamenitim pjesnicima, hrvatska je književnost određenim oblicima i vrstama, imala moć definirati hrvatsku naciju kao zajednicu koja je postojala u određenom prostoru i vremenu.

Svoj doprinos u promociji Hrvatske i književnosti dali su i svjetski poznati spisatelji s područja drugih država čiji su se likovi našli na stranim poštanskim markama. Književnici hrvatskog podrijetla imali su također veliku ulogu u književnom stvaralaštvu na području drugih država koje su im se između ostalog odužile i izdavanjem poštanskih maraka.

U tom je smislu izdavač poštanskih maraka RH u nekoliko navrata izdao marke s motivima hrvatskih pjesnika (50. obljetnica smrti književnika Ivana Gorana Kovačića 1993., Vladimir Nazor 1999., Vjekoslav Klaić 1999., 500. obljetnica smrti književnika Ivana Gučetića 2002.; 150. obljetnica rođenja književnika Josipa Eugena Tomića 2003. i brojnih drugih).

Između ostalih maraka, HPT je 13. lipnja 1998. pustio u promet seriju od šest poštanskih maraka "Istaknuta pera hr-



**Spličanka Mira Mihelič,
najpoznatija slovenska
spisateljica i prevoditeljica
na marki Republike
Slovenije iz 2012. godine**

vatske književnosti". Marke su izdane u spomen na: 200. obljetnicu smrti Matije Antuna Relkovića, 125. obljetnicu rođenja A.G. Matoša, 100. obljetnicu rođenja Mate Balote, 450. obljetnicu rođenja Jurja Barakovića i 50. obljetnicu smrti Milana Begovića. Marke su izdane u arcima od 20 maraka a izdane su i dvije prigodne omotnice prvog dana (FDC) i list prvog dana.

S obzirom na zanimljive biografije dvojice hrvatskih pjesnika, u članku je kratki

osvrt na M.A. Relkovića i A.G. Matoša. "Slavonijo, zemljo plemenita, vele ti si lipo uzorita" tekst je koji se nalazi na marki vojnika i pjesnika Matije Antuna Relkovića (1732.-1798.). Ovaj hrvatski pjesnik je rano stupio u vojsku te je sudjelovao u Sedmogodišnjem ratu (1756.-1763.), gdje je bio zarobljen i zatočen u Frankfurtu na Odri. Ondje je imao vremena čitati i učiti, te se upoznao sa svremenim europskim prosvjetiteljstvom. Relkovićevo prosvjetiteljstvo poštaje Boga i cara i odnosi se ponajprije na poboljšanje društvenoga i privrednoga stanja slavonskih seljaka. Na marki bivšeg studenta na Vojnom veterinarskom institutu u Beču Antuna Gustava Matoša (1873.-1914.), stoji natpis "I dok je srca, bit će i Kroacije". Zbog deserterstva zatvoren je u petrovaradinskoj Tvrđi iz koje bježi i živi 13 godina u inozemstvu. ■



Zastava sa znakom orla čuva se u zbirici zastava Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske, a veličine je 100×210 cm, s tri strane obrubljena žutim pozamanterijskim resama oko 4 cm dužine

HABSBURŠKE VOJNE ZASTAVE do dualizacije

Status habsburških monarha koji se značajno mijenja u Napoleonskim ratovima očitovao se i u vojnim zastavama tako da se složeni jozefinski grb na prsima orla zamjenjuje 1804. jednostavnim zlatnim grbom koji prikazuje crnog orla s austrijskim crveno-bijelo-crvenim grbom

dr.sc. Željko HEIMER

U Napoleonskim ratovima značajno se mijenja status habsburških monarha, koji gube titulu careva Svetog Rimskog Carstva i postaju carevi Austrije. Ova se promjena očituje u vojnim zastavama tako da se složeni jozefinski grb na prsima orla zamjenjuje 1804. jednostavnim zlatnim grbom koji prikazuje crnog orla s austrijskim crveno-bijelo-crvenim grbom. Zemaljski grbovi sada se prvi put raspoređuju svaki u svoj mali štit na krilima orla uokolo prsnog štita. Svaki je od 10 štitova okrunjen odgovarajućom krunom (tako je ugarski okrunjen krunom sv. Stjepana, koji "prešutno" predstavlja i hrvatske zemlje). Taj se propis već 1806. mijenja i uvodi se novi prjni štit koji će ostati u uporabi do kraja Monarhije – raskoljen u tri polja s dinastičkim grbovima Habsburga, Austrije i Lorene. U austrijskoj vojnoj terminologiji ove se zastave nazivaju modelom M 1806, kao što će i kasniji modeli nositi oznaku godine propisa po kojem su izrađeni (M stoji za njemački Muster).

Ovaj propis uvodi i još jednu novinu, naime propisuje da se u uglu zastave ispisuje ime, odnosno kratica postrojbe pa se zastave pojedinih postrojbi mogu razlikovati. U oba gornja kuta u crno obrubljenom pravokutniku na nalijepljenom komadu platna u dva reda isписан je uljanom bojom crni natpis, npr. I.R. / No. - (Infanterie Regiment Numero) i broj pukovnije ili L.Inf.Rgt. / Nro i broj (Leichte Infanterie Regiment Numero). No kako se čini, ti se natpisi nisu uvijek stavljalji i zastave sačuvane u Hrvatskoj su bez njih (ili se natpisi nisu sačuvali). Postrojbe mobilizirane na području Hrvatske trebale su imati natpise GIR No (Grenz-Infanterieregiment, tj. Kraljika pješačka pukovnija) i HR No (Husarenregiment, tj. Husarska pukovnija). Za razliku od pješačkih zastava koje su bile relativno velikih dimenzija, zastave konjaničkih postrojbi (koje su nazivane konjanički standardi) bile su gotovo upola manje, širine između 63 i 70 cm i dužine 70 do 80 cm iako su bile jednakog likovnog

prikaza. Uvođenjem malih štitova na krilima orla na pješačkoj zastavi, takvi bi grbovi na manjim konjaničkim zastavama bili suviše sitni, tako da su na njima u potpunosti izostavljeni. Zastave su ponovo u nekim detaljima promijenjene nakon Napoleonskih ratova 1816. čime nastaje obrazac koji će se zadržati praktično do kraja 1. svjetskog rata. Iako su tijekom sljedećeg stojeća povremeno mijenjani zemaljski grbovi u štitovima na krilima orla (pa tako postoji M 1836, M 1856, M 1859, M 1869) u skladu s teritorijano-političkim promjenama u državi, zadržava se opći izgled.

Dapače, nije neobično da su se promjene detalja u grbovima ucravale na postojećim, oslikanim, zastavama, koje su tako ažurirane. Osim ugarskog grba koji pod sobom podrazumijeva i hrvatske zemlje, od 1836. se prikazuje i grb Kraljevine Ilirije, virtualne sljednice Napoleonovih Ilirskeh provincija, koji stoga simbolizira i hrvatske zemlje južno od Save. Značajne promjene uočavaju se i na vojnim zastavama nakon dualizacije.

ZAPOVJEDNIŠTVO ZBORNOG PODRUČJA BJELOVAR

Zastava Zapovjedništva Zbornog područja Bjelovar tamno je zelena zastava sa znakom u sredini postavljenim okomito na širinu zastave, što je čini jednom od relativno rjeđih okomitih zastava. Znak u obliku polukružnog štita svjetlijе zelene boje, obrubljen je zlatnožutim tropletom. U zagravljtu je štita ispisano zlatnožutim "ZBORNO

PODRUČJE", u podnožju u luku "BJELOVAR". Preko središnjeg dijela štita vijori se trobojna vrpca s povijesnim hrvatskim grbom (šahirani štit bez krune) u sredini i ispred nje raskriljeni smeđi orao žutog kljuna i blijeđih kandži u položaju za hvatanje plijena. Zastavni je rukav dobiven posuvraćanjem zelenog zastavnog polja.

Zastava je izrađena vjerojatno 1995. godine kada je izrađivan i nadlaktični znak jednako izgleda nepoznatog autora. Ranije 1994. korišten je drugačiji znak koji prikazuje krajobraz, šaku s dva uzdignuta prsta s krunicom i hrastovo lišće. Nije забilježeno da je taj znak korišten na zastavi tijekom Domovinskog rata, ali je crna zastava s tim znakom izrađena 2006.

u povodu 15. godišnjice OSRH. Zapovjedništvo ZP Bjelovar osnovano je u veljači 1993. preustrojem ranijeg Zapovjedništva 2. operativne zone Bjelovar ustrojene 15. listopada 1991. Još 1991. OZ Bjelovar provela je nekoliko manjih uspješnih akcija – Orkan 91, Strijela 91 i Otkos 10, koje su uvelike pomogle uspostavi prekida vatre i zaustavljanja širenja agresije na Hrvatsku. Postrojbe ZP Bjelovar sudjelovale su i u operacijama Maslenica, Bljesak i Oluja. Preustrojem OSRH 15. ožujka 1996. ZP Bjelovar većinom je obuhvaćeno u novo VI. zborni područje OSRH – Varaždin. ■



Zastava Ordinärfahne 4. kralješke pješačke pukovnije (Slunjske) prema propisu cara Franje I. austrijskog iz 1806. godine i moguća rekonstrukcija zastave Bjelovarske husarske pukovnije

MULTIMEDIJA

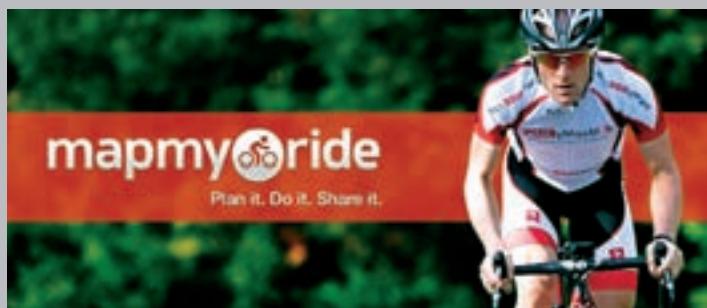
Samsung Galaxy S4 stiže u Hrvatsku

Samsung Electronics u Hrvatskoj po-nosno je predstavio željno iščekivani Samsung GALAXY S4.

Prodaja uređaja Samsung Galaxy S4 na globalnoj razini započinje 27. travnja u 10:00 sati. Očekivani početak prodaje u Hrvatskoj predviđen je u istom terminu. Maloprodajna cijena u slobodnoj prodaji iznosiće 5 799,00 kuna dok će cijena u tarifnim paketima mobilnih operatera biti niža, ovisno o vrsti. Galaxy S4 prvi je uređaj na svijetu sa zaslonom Full HD Super AMOLED koji fotografije prikazuje u njihovu najboljem izdanju. Njegov veliki zaslon od 5 inča ima 441 ppi za besprijeckornu kvalitetu prikaza. Opremljen je stražnjom kamерom s 13 megapiksela s velikim mogućnostima snimanja, prikazivanja i uređivanja fotografija. Galaxy S4 je dovoljno pametan da prepoznaže vaše lice, glas ili pokrete kako bi omogućio upravljanje zaslonom bez potrebe za aktivacijom uz dodir prsta te omogućuje lakše obavljanje zadataka. Primjerice, "Air Gesture" korisnicima omogućuje promjeniti glazbeni zapis koji trenutačno slušaju tako što će mahnuti rukom iznad zaslona. Značajka "Air View" prikazat će fotografije i poslati elektroničku poštu uz prelazak prsta iznad zaslona. "Samsung Smart Pause" omogućuje kontroliranje zaslona pogledom i još mnogo toga...

**MOBILNE APLIKACIJE**

Map My Ride App – za biciklizam i trčanje



S toplijim danima vrijeme je za trčanje ili biciklizam za što je

stvorena aplikacija Map My Ride koja će vam olakšati treniranje.

Ova besplatna aplikacija pretvorit će vaš pametni telefon u najboljeg suputnika za trening. Putem GPS-a aplikacija prati brzinu (trenutačnu, maksimalnu i prosječnu), prikazuje lokaciju na karti, prijeđenu udaljenost, potrošnju kalorija, rutu kojom prolazite pa sve podatke može dijeliti u stvarnom vremenu s drugim korisnicima aplikacije. Sav napredak vožnje ili trčanja možete dijeliti na najpopularijim društvenim mrežama. Zanimljiva je

opcija "natjecanje" gdje možete pratiti svoj napredak na već ucrtanim i spremljenim rutama ili svojim prijateljima, a o svemu će vas obavijestiti simpatičan ženski glas. Dakako, za vožnju bicikлом bilo bi praktično nabaviti držač za iPhone ili Android telefon kako bi podatke imali pred sobom na vidljivom mjestu. Svakako, Map My Ride je jedna od aplikacija koja će biti vrlo korisna osobama koje se bave sportom profesionalno ili rekreativno.

Pripremio Ivan HORVAT

Windows 8 update vraća Start izbornik i još nešto

Novi val informacija o Windowsu 8.1 donosi i povratak Start gumbića na koji smo svi toliko navikli, kao i direktno bootanje izvan Metro sučelja. Da bi se to moglo pojaviti kao opcija potvrdili su izvori kojima raspolaze poznata blogerica Mary Jo Foley, no još se mnogo toga može dogoditi u međuvremenu.

Osvježenje Windows 8 operativnog sustava, čiji se izlazak očekuje krajem tekuće godine, navodno bi trebalo ispuniti očekivanja mnogih, pa i ignoriranje Metro sučelja po kojem je Windows 8 OS i postao kontroverzan. Dok su se mnogi naviknuli na nove načine upravljanja sustavom, dio korisnika borio se s averzijom prema novom izgledu i novom načinu rada. Sučelje je, bez ikakvih nedoumica, krojeno uglavnom imajući u vidu upravljanje dodirom, a neke će stvari biti popravljene. Naravno isti je izvor napomenuo da će konačni izgled sustava možda i izostaviti (ili



dodata) određene opcije pa ne treba odmah imati visoka očekivanja. Ono što je poznato iz postojećih varijanti sustava jest kako će Blue sasvim sigurno donijeti više mogućnosti prilagodbe.

Phillips TV Design Line – umjetnost dizajna



TP Vision, proizvođač Philips televizora predstavio je najnoviji model iz linije DesignLine. Osim vrhunskih performansi, Philipsov TV PDL-8908 odlikuje nekonvencionalan dizajn zbog čega se izvrsno uklapa u moderne životne prostore. Philipsovi dizajneri su odlučili standardni dizajn televizora na staklu ili zidnom nosaču zamijeniti sa staklenom površinom koja seže sve do poda i koju je dovoljno nasloniti na zid. Cijela prednja strana ovog uređaja izrađena je od komada stakla bez okvira koji prekriva ekran. Uzorak crne boje na

staklu, odnosno TV uređaju spušta se produljenim dijelom prema podlozi, a kako je uzorak sve rijedi i rijedi, prozirno staklo sve više dolazi do izražaja. Ovaj se efekt izvrsno nadopunjuje s Ambilight osvjetljenjem koje je također prisutno na ovom modelu. Za vrhunsku sliku brine se 1.4 GHz dual-core procesor s Perfect Pixel HD-om, a televizor je Full HD s aktivnim 3D-om. Za pojačani doživljaj tu je i trostrani XL AmbiLight. Zvučnici su usmjereni prema zidu na koji se televizor naslanja, tako da se zvuk reflektira i kreira stereoscenu.

WEB-INFO

adriaticseadefense.com

Na dan izlaska ovog broja Hrvatskog vojnika u Splitu će završiti vojno-zrakoplovna izložba ASDA. Vjerojatno je da bi je veći broj naših čitatelja želio posjetiti, ali nije u mogućnosti. Možda ih barem malo može utješiti web-stranica adriaticseadefense.com. Ne može se reći da dizajn prsti atraktivnošću, no zato ćete naići na sve informacije koje su vam potrebne o izložbi. Tu su i fotogalerija te videogalerija, a praktično je što su svi izlagači grupirani po zemljama iz kojih dolaze. Oni nisu detaljno predstavljeni, no odmah vam je dostupan link koji će vas odvesti na njihove službene web-stranice. Nadalje oni koji se ne sjećaju ASDA-e iz 2011. godine mogu pročitati svojevrsni podsjetnik na prvo izdanie izložbe, te pogledati fotogaleriju. Nova ASDA slijedi za dvije godine.

D. VLAHOVIĆ

Tko se brine samo kako sakupiti što više stvari neće nikada moći priznati Boga, jer Bog je Onaj koji daruje cijelog sebe. Postoji, dakle, prava nepodudarnost između Boga i egoista; postoji nepodudarnost između Boga i škrtca; nepodudarnost između Boga i oholice

ISTINSKI PASTIR SVIH

Pastir! To je slika iz života, danas nažalost nama neobična. Da bismo je razumjeli moramo se osvrnuti na palestinski način života u Isusovo vrijeme: ovčnjak je bio veliki ogradieni prostor, omeđen suhozidom. Navečer su pastiri, vraćajući se s pašnjaka, pratili svoje ovce u ovčnjak i tijekom noći budjeli kako bi ih obranili od nepoželjnih vukova i lopova. Ujutro, dirljiva scena: svaki je pastir ulazio u ogradieni prostor i zvao svoje ovce, a one su ga slijedile jer su poznavale boju njegova glasa ili znak njegovog poziva. Isus zbog ovoga prizora kliče: Ja sam pastir dobri i poznajem svoje i mene poznaju moje (Iv 10, 14). Primjetite kako Isus uzima pastira kao sliku svoga poslanja: pa ipak su pastiri bili smatrani prezrenom kategorijom. Ali pred Bogom ne postoje prezrene kategorije. Svi su od Boga ljubljeni.

Ja sam pastir dobri: dakle postoje i zli pastiri. Postoje najamnici, trgovci laži, nasilja, nemoralci. Isus nam to jasno daje do znanja. Sam Isus razrješuje zagonetku, govoreći: *Ja sam pastir dobri.* Pastir dobri život svoj polaže za ovce. Najamnik – koji nije pastir i nije vlasnik ovaca – kad vidi vuka gdje dolazi, ostavlja ovce i bježi; najamnik je i nije mu do ovaca (Iv 10, 11-12). Ovo su ključne riječi: pastir dobri je onaj koji daje život i utoliko prepoznači njegov glas oni koji se, pobjeđujući silu egoizma, obraćaju da bi dali svoj život. Tko tvrdoglavu misli na sebe, neće nikada moći priznati Boga jer je Bog beskrajni altruizam. Očito je problem duhovnih zvanja povezan sa stavovima i ponašanjem neke kršćanske

**Pronašla sam
Boga onoga
dana kada
sam sama sebi
iščeznula ispred
očiju.**

**SV. TEREZIJA
AVILSKA**

**Ako se bojite
ljubavi, nemojte
nikada postati
svećenici... Ako
se bojite ljudi,
nemojte nikada
slaviti misu! Jer
kada započnete
slaviti misu
Duh Božji će se
početi buditi kao
gorostas u vama
i razbit će u
vama ključanicu
vašeg privatnog
svetišta i pozvati
sve narode svještita
kako bi ušli u
vaše srce.**

TH. MERTON

**Ovo je središnja
zadaća svećenika:
ljudima donositi Boga.
To može činiti
samo ako i on
sam dolazi od
Boga, ako živis
Bogom i od Boga.**

BENEDIKT XVI.

zajednice, a kršćanska zajednica osjeća ponašanje društva koje je okružuje.

U svijetu egoista Pastir može zvati koliko god hoće: egoist ne čuje. Društvo koje je život sveđo na vrijeme uživanja, postaje odmah alergično na Boga, kojemu je život vrijeme darivanja. Činjenice nam to pokazuju. Na zapadu nedostaju duhovna zvanja jer smo na prvo mjesto stavili blagostanje, prvenstvo, ovisnosti, razvod braka: prvi smo na ljestvici egoizma.

Ali nismo sretni: usamljenost, neshvaćenost, tuga i nervosa su problemi ovog našeg vremena. Ali što nam nedostaje? Ne nedostaje nam nešto, nedostaje nam Netko!

Odmah nam se nameće pitanje: kako je moguće prepoznati Gospodinov glas? Koja je boja Kristova glasa? I dakle tko je taj među nama tko naslijeduje Gospodina, koji hodi za Njim? Današnje vrijeme puno je beskrupuloznih manipulatora ljudima koji ne biraju sredstva u namjeri da zagospodare čitavim čovjekom, a sve pod krinkom velike brige za čovjeka. Dominique Lapierre, Francuz, napisao je uzbudljivu knjigu o njegovu iskustvu u slamovima Kalkute. Ondje je pronašao vrlo siromašne ljudi kojima pomažu herojske duše: u svima je primjetio radost koja se više ne susreće na napetim licima ljudi iz bogatih zemalja. Zašto? Jer narod poznaje solidarnost i altruizam i svakoga dana je očišćen žrtvom života. Naslov knjige je znakovit: *Grad radosti.* I Abbe Pierre reče jednoga dana: *Čovjek je prevaren. Da,*

prevareni smo i dandanas nas se nastavlja varati govoreći da blagostanje i zabava donose sreću. Nije istina: ne čini nas blagostanje sretnima; ono što nas čini sretnima je dobrota. Nedavno je jedan misionar koji je živio među Indijancima u Peruu utemeljio pokret otvoren svima, nazvao ga je: *Pokret sluga siromašnih Trećega svijeta.* Cilj: ponuditi mladima iz civilizacije blagostanja mogućnost da osjeće radost služenja siromasima, kako bi u ovom iskustvu pronašli smisao svoga života. To je u logici Evanđelja!

Nedavno je objavljeno pismo jedne mlade redovnice, misionarke Milosrđa. Piše majci i kaže: *Draga mama, poslana sam u bolnicu za gubavce. Dobila sam zadatak čistiti podove i namještati bolesničke slamarice. Kako je ova kuća drugačija od naše kuće, život od našega života! Mama, hvala ti jer si mi dala život da ga i ja danas mogu nekome darovati.* Kada se živi darivajući sami sebe, život zadobiva novi okus i moguće je posvuda biti sretan. A na putu milosrđa i ljubavi rađaju se duhovna zvanja: jer onaj tko ljubi, čuje glas Pastira i spremjan je dati život.

Ali, slika Pastira odmah doziva i ideju života kao hoda. Na putovanju smo: jao onome tko zaboravi ovu istinu! Muke, patnje, bolesti, poteškoće – govorio je Leon Bloy – jesu zla progonstva, glasovi udaljenosti. Istodobno život postaje veličanstveno i zauzeto iščekivanje susreta. Sveti Terezija Avilska, kada bi čula zvonjavu zvona, klicala je: *Kakve li radosti! Jeden sat manje za čekanje!* Upravo suprotno od onoga što mi govorimo.



SNIMANJE SPOTA ZA PJESMU "KRALJICA MORA"



darskim arhipelagom, inače školskom brodu Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture na kojem se ujedno provodi i praktična izobrazba budućih mladih pomoraca. Spot se radi u produkciji Odjela multimedijalnih sadržaja i Odjela hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva SSOJI MORH-a, a premijerno emitiranje očekuje se u svibnju. Nova pjesma "Kraljica mora", osim što je vrlo brzo zauzela visoka mjesta na brojnim top-listama radiopostaja diljem Jadrana, proglašena je i himnom Udruge pomorskih kapetana sjevernog Jadrana. "Pjesma je zapravo molitva mornara Majci Božjoj Kraljici Mora, koju predstavljamo hrvatskoj javnosti s uspomenom i zahvalnošću prema svim



Snimateljska ekipa MORH-ove Samostalne službe za odnose s javnošću i izdavaštvo i Klapa Hrvatske ratne mornarice "Sveti Juraj" ovih su dana snimali spot za njihovu najnoviju pjesmu "Kraljica mora". Spot je sniman na nekoliko atraktivnih jadranskih lokacija, riječkom svetištu Majke Božje na Trsatu te istoimenom motornom jedrenjaku "Kraljica mora" tijekom plovidbe za-



hrvatskim mornarima koji su tijekom naše povijesti čuvali i očuvali hrvatski Jadran koji danas baštinimo", ističe Marko Bralić, voditelj Klape. Tekst pjesme potpisuje hrvatski branitelj Andđelo Koić, glazbu Alfredo Šaina, a aranžman Mario Božić.

V.P.



KAKVA GOD BILA VAŠA PROŠLOST, **BUDUĆNOST JE GRIPEN**



AKO JE BORBENI avion nove generacije tehnologija koju tražite, onda zaista postoji samo jedno rješenje – Gripen. U operativnoj uporabi širom svijeta Gripen donosi veću operativnu raspoloživost za borbene misije, veću fleksibilnost baziranja i osjetno manje operativne troškove u usporedbi s bilo kojim suvremenim borbenim avionom njegove kategorije.

www.saabgroup.com

Definirajući buduće mogućnosti borbenih aviona, Gripen ostaje ispred konkurenčije – danas i iza 2040. ● ● ● ●

Kako biste saznali više posjetite
www.gripen.com



IME
DUŽNOST
PODRUČJE DJELOVANJA

GRIPEN
VIŠENAMJENSKI BORBENI AVION
ZRAČNE OPERACIJE



SAAB