

HRVATSKI VOJNIK

PRINTED IN CROATIA

0 1 0 1 2

ISSN 1330 - 500X



9 1771330150003

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



RAZGOVOR

pukovnik
Davor KiraljDoprinos
razvoju
cijele regije

M R A P Z A S A V E Z N I K E



VOJNA TEHNIKA / MORH / OSRH / MAGAZIN

PREDSTAVLJAMO
BOJNA ZRAČNOG
MOTRENJA I NAVOĐENJAELEKTRIČNA ENERGIJA
ZA BOJNO POLJE

HRVATSKI VOJNIK



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE
GLAVNI STOŽER OS RH
BOJNA ZA SPECIJALNA DJELOVANJA**



**SVI SU POZVANI
RIJETKI SU ODABRANI
POSTANI I TI DIO HRVATSKE ELITE**

Informacije tel. 051/(6)52-912, 52-894
fax. 051/(6)52-890, 59-913

UVJETI

OBVEZATNI:

- kategorija djelatne vojne osobe: vojnici, dočasnici
- dragovoljnost pristupa u specijalne postrojbe
- zdravstvena sposobnost (C kriterij za padobrance)
- potpuna sigurnosna podobnost
- osobni čin: vojnik - narednik
- najmanje 1 godina u OSRH
- godine života: do 35 godina za dočasnika, do 27 godina za vojnike
- plivač

- zadnja provjera motoričkih sposobnosti najmanje 80%

- zadnje dvije službene ocjene najmanje "ističe se"
- poznavanje osnova rada na računalu

POŽELJNI:

- poznavanje stranog jezika
- vještine: ronjenje, alpinizam, padobranstvo, skijanje, boričake vještine, streljaštvo
- vozačka dozvola "B" kategorije



9

Baza s humanim misijama

“Neovisno o brzini i promjenama što ih prolazimo, uvjereni smo da ćemo imati zračne snage koje će moći odgovoriti novim sigurnosnim zahtjevima Europe i svijeta”, poručio je general Bagarić pripadnicima baze



12

BOJNA ZRAČNOG MOTRENJA I NAVOĐENJA



RAZGOVOR
pukovnik Davor Kiralj,
o.d. voditelja Odjela za
reformu sigurnosnog sustava

4

Doprinos razvoju cijele regije

Temeljne ideje i modeli koje smo promovirali na području prenamjene resursa obrane prihvaćeni su u cijeloj regiji. Posao još nije završen. Nastojimo pratiti potrebe naših članova. Upravo su ovdje u RACVIAC-u mnoge teme otvorene prvi put. Čovjek je zadovoljan kad svojim radom pridonosi razvoju cijele regije...

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

MORH I OSRH

- 6 **NOVOSTI IZ MORH-a**
Ministar obrane posjetio stradalog djelatnika OSRH
- 7 **NOVOSTI IZ OSRH-a**
General Lucić u Gardijskoj oklopno-mehaniziranoj brigadi
- 8 **NOVOSTI IZ OSRH-a**
Izložba publikacija i dokumentarnih filmova iz fondova Muzeja policije
- 10 **NOVOSTI IZ OSRH-a**
Na klapski način
- 14 **KONDICIJSKE PRIPREME**
Utjecaj kondicijskog treninga na morfološke osobine i zdravstveni status
- 15 **KADETSKI HAPKIDO KLUB**
Uspjeh sa sportskom i vojničkom vrijednošću
- 16 **PREDSTAVLJAMO**
Komunikacija i sigurnost

VOJNA TEHNIKA

- 18 **NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE**
- 22 **VOJNA TEHNIKA**
Električna energija za bojno polje
- 26 **NASILJE BEZ GRANICA**
Sukobi u Nigeriji
- 29 **VOJNA TEHNIKA**
MRAP za saveznike

MAGAZIN

- 30 **PODLISTAK**
Raoul Stojsavljević - dvostruki as
- 32 **DOMOVINSKI RAT**
Završne pripreme srpskih snaga za osvajanje Banovine i Pounja
- 33 **DUHOVNOST**
“Oče, u ruke tvoje predajem duh svoj”

Leida PARLOV, snimio Davor KIRIN

Temeljne ideje i modeli koje smo promovirali na području prenamjene resursa obrane prihvaćeni su u cijeloj regiji. Posao još nije završen. Nastojimo pratiti potrebe naših članova. Upravo su ovdje u RACVIAC-u mnoge teme otvorene prvi put. Čovjek je zadovoljan kad svojim radom pridonosi razvoju cijele regije...

pukovnik Davor Kiralj,
o.d. voditelja Odjela za
reformu sigurnosnog sustava



Doprinos razvoju cijele regije

Pukovnik Davor Kiralj u RACVIAC-u radi već četvrtu godinu i to prije svega kao stručnjak za tranziciju vojnog osoblja. Odnedavno je i obnašatelj dužnosti voditelja Odjela za reformu sigurnosnog sektora, najmlađe ustrojbene cjeline RACVIAC-a. Aktivnosti tog odjela prilagođene su novoj, izmijenjenoj ulozi RACVIAC-a na području sigurnosne suradnje u regiji. Iz godine u godinu te aktivnosti pokrivaju sve veći broj tema i to ne samo iz područja obrane nego i sigurnosti, neprestano ih usklađujući s potrebama zemalja regije. Ili, kako je rekao naš sugovornik, "perspektiva postoji, a mi smo se uspjeli prilagoditi".

Odjel kojem ste na čelu najmlađa je ustrojbenja cjelina RACVIAC-a. Kada je i s kojim primarnim ciljem ustrojen?

Odjel je ustrojen 2005. na inicijativu zemalja regije i kao takav najmlađi je u RACVIAC-u. U početku smo se bavili aktivnostima vezanima za prenamjenu resursa obrane, i to na tri područja - tranziciji vojnog osoblja,

prenamjeni vojnih objekata i restrukturiranju vojne industrije. No, od 2007., opet u skladu s potrebama regije, proširili smo područje djelovanja i na reformu sigurnosnog sektora. Za razliku od druga dva odjela koja su tematski određena još s početkom rada RACVIAC-a, naše područje djelovanja je najsvježije, te nastojimo takvi i ostati.

U kojem se dijelu, kad je riječ o prenamjeni resursa obrane, najviše napravilo?

Neosporno na području tranzicije vojnog osoblja. Upravo za tu temu zemlje u regiji pokazale su i najviše zanimanja. Hrvatska je prva razvila poseban koncept (program SPECTRA), prilagođen posebnostima zemalja u tranziciji. Upravo smo ovdje u RACVIAC-u uspjeli promovirati tu novu doktrinu, koja je vrlo brzo prihvaćena u svim zemljama regije.

Uobičajeno je da su takvi programi isključivo u funkciji smanjenja brojčane veličine osoblja. Naša ideja je da, u kontekstu profesionalizacije oružanih snaga,

koncept prilagođen posebnostima zemalja u tranziciji mora biti sastavni i trajni dio suvremenog sustava upravljanja osobljem. Zemlje s kojima na tom području surađujemo na istom su tragu i mislim da je to jedan od naših najvećih uspjeha.

Posljednjih godina, barem kad je o Hrvatskoj riječ, aktualna je i prenamjena vojnih objekata.

Da, ne samo u Hrvatskoj nego i u drugim zemljama regije, sa smanjenjem brojčane veličine i preustrojanjem oružanih snaga brojni vojni objekti postali su suvišni. Nažalost, stvari su postavljene tako da vojna organizacija nema neposredne koristi od cijelog procesa. Objekti su u pravilu formalno u vlasništvu države, tako da su odluke o njihovoj prenamjeni najčešće političke prirode. Naravno, i na ovom smo području polučili određene rezultate, prije svega u razmjeni stručnih iskustava i upoznavanju s nacionalnim projektima. Detaljne informacije o pojedinačnim dostignućima zemalja

regije na tom području bit će dostupne potkraj godine, kad bi trebala biti gotova naša istraživačka studija o "Modalitetima prenamjene resursa obrane u JI Europi", na kojoj smo upravo počeli raditi.

Spomenuli ste istraživački projekt. Je li ovo prvi put da se RACVIAC počeo baviti stručno-istraživačkim radom?

Da. Pokretanje ovakve vrste projekta još je jedna novina u radu RACVIAC-a.

Ove smo godine pokrenuli dva projekta, oba iz područja prenamjene resursa obrane. RACVIAC djeluje već deset godina, a naš odjel pet, što je, smatramo, dovoljno vremena za znatnu akumulaciju znanja i iskustva koje treba iskoristiti.

O kakvim je projektima konkretno riječ?

Prvi je istraživačka studija pod nazivom "Modaliteti prenamjene resursa obrane u JI Europi". Projekt sponzorira Republika Austrija. Očekujemo da će studija biti gotova za osam mjeseci, a dobiveni rezultati će se objaviti. Cilj nam je stvoriti bazu znanja dostupnu svima koji su zainteresirani za iskustva iz područja tranzicije vojnog osoblja i prenamjene vojnih objekata.

Drugi je projekt tehničke pomoći Ministarstvu obrane Bosne i Hercegovine pod pokroviteljstvom Kraljevine Danske. Naime, Bosna i Hercegovina, uz još neke zemlje u regiji, do sada nije imala institucionalno rješenje za tranziciju vojnog osoblja. Od ove godine, u skladu sa znanjima koje su prikupili kroz naše radionice i s naše strane posredovanu bilateralnu suradnju, primjenjuju vlastiti sustav. RACVIAC je tu da svojim stručnim kapacitetima pomogne u njegovoj nadogradnji i daljnjem razvoju.

Zašto ste, nakon uspješnoga višegodišnjeg rada na aktivnostima vezanima za prenamjenu obrane, proširili područje djelovanja i na reformu sigurnosnog sektora?

Nismo samo najmlađi odjel nego smo i najaktivniji i najprobitičniji odjel u smislu evolucije našeg programa u skladu s potrebama regije. Sve zemlje JI Europe prolaze proces modernizacije sigurnosnog sustava, te vlastite sigurnosne integracije na europskoj i globalnoj razini. Pokušavamo pratiti taj trend i potrebe što ih zemlje imaju na tom području.

Zanimanje za aktivnosti iz područja prenamjene obrane postupno se smanjuje, dok se za područje reforme sigurnosnog sektora povećava. Na vrijeme smo prepoznali perspektivu za daljnji programski razvoj i jednostavno se prilagodili. Mislim da u tome i leži ključ našeg uspjeha.

Kad se kaže reforma sigurnosnog sektora, na što se konkretno misli?

Reforma sigurnosnog sektora obuhvaća široko tematsko područje, a ne samo obranu. Tu nije riječ samo o reformi vojne

Na području tranzicije vojnog osoblja Hrvatska je prva razvila poseban koncept (program SPECTRA), prilagođen posebnostima zemalja u tranziciji. Upravo smo ovdje u RACVIAC-u uspjeli promovirati tu novu doktrinu, koja je vrlo brzo prihvaćena u svim zemljama regije. Naša ideja je da, u kontekstu profesionalizacije oružanih snaga, koncept mora biti sastavni i trajni dio suvremenog sustava upravljanja osobljem. Zemlje s kojima na tom području surađujemo na istom su tragu i mislim da je to jedan od naših najvećih uspjeha

organizacije nego i o policiji, pograničnim službama, obavještajnom sustavu, pravosuđu, svim strukturama vlasti. U skladu s načelom sveobuhvatnog pristupa, to područje uključuje i utjecaj civilnog društva te medija kao dva važna čimbenika cijelog procesa. Dakle, riječ je o doista širokom području. Tijekom ove dvije godine neprestano prilagođavamo svoj program i uvodimo nove aktivnosti. I kad je riječ o reformi sigurnosnog sektora, pokušavamo ponuditi neka nova rješenja. Sve u kontekstu modernizacije sigurnosnog sustava i njegove uloge u razvoju demokratskog društva, kojemu svi težimo.

Koje aktivnosti provodite iz područja reformi sigurnosnog sustava?

U suradnji sa Središtem za europske sigurnosne studije (CESS) provodimo tri tečaja obrazovnog karaktera, i to uvodni tečaj, napredni tečaj i tečaj namijenjen obuci obučavatelja koji se osposobljavaju za provođenje slične obuke u vlastitoj zemlji. Ove godine smo planirali deset aktivnosti iz tri programska potpodručja, od kojih je šest neposredno vezano za reformu sigurnosnog sektora. Novost je i uvođenje potpuno novih oblika aktivnosti. Dok smo u početku organizirali isključivo radionice, sada organiziramo konferencije i tečajeve, te već spomenute projekte.

Kakvo je zanimanje za aktivnosti koje provodite?

Osobno sam zadovoljan jer je zanimanje zemalja za naše aktivnosti, kao i zanimanje sponzora koji pridonose financijski, i dalje vrlo veliko. Aktivnosti ne provodimo samo ovdje u RACVIAC-u. Idemo i u naše zemlje članice jer smatramo da je to najbolji način da se upoznamo s uspješnim rješenjima. Do sada smo u tri godine uspjeli posjetiti sedam zemalja: Albaniju, Bosnu i Hercegovinu, Bugarsku, Hrvatsku, Makedoniju, Njemačku i Srbiju. Sredinom ove godine planiramo posjetiti Moldaviju, koja u travnju pokreće vlastiti program. Sve zemlje imaju slične probleme i iskustva. RACVIAC im pruža priliku da ih neposredno razmjenjuju te ostvare kontakt s mogućim pokroviteljima i programski naprednijim zemljama.

Uz Austriju, koje zemlje i organizacije najviše sponzoriraju aktivnosti Odjela?

To su prije svega Danska i Norveška, te Nizozemska. Prednjače zemlje Nordijske inicijative. One su posebno zainteresirane za aktivnosti vezane za zbrinjavanje vojnog osoblja, odnosno karijernu tranziciju. Moram reći da su i oni dosta naučili od nas. Jedan od naših partnera je i NATO-ova Uprava za ekonomiju obrane i sigurnosti, s kojom uspješno surađujemo već treću godinu. Uspostavili smo i više nego dobru suradnju s Nizozemskom vojnom akademijom na području upravljanja ljudskim resursima. Kad je riječ o aktivnostima vezanima za reformu sigurnosnog sustava, surađujemo s već spomenutim CESS-om. ■

Ministar obrane posjetio stradalog djelatnika OSRH

Ministar obrane Branko Vukelić posjetio je 18. ožujka satnika Marka Pavkovića, koji se nalazi na liječenju u KBC Zagreb, a koji je nastradao u teškoj prometnoj nesreći što se dogodila 17. ožujka oko 00.10 sati u Zagrebu, neposredno nakon povratka pripadnika OSRH iz mirovne misije u Afganistanu. "Stanje pripadnika OSRH koji se nalazi u KBC Zagreb stabilizirano je u potpunosti te očekujemo zadovoljavajući oporavak u sljedećem razdoblju i višemjesečnu rehabilitaciju", rekao je prof. dr. Mate Majerović, zamjenik ravnatelja KBC Zagreb i predstojnik Klinike za kirurgiju.



Snimio Davor KIRIN

"Sretan sam što je satnik Pavković izvan životne opasnosti i to je u ovim trenucima najvažnije. On ima izuzetnu skrb i brigu ovdje u KBC Zagreb, a na nama je da čekamo normalan tijek njegova oporavka te se nadam da neće

biti komplikacija. Njegova velika obitelj – Ministarstvo obrane i Oružane snage - dat će mu punu potporu i sada i ubuduće", rekao je ministar Vukelić. Ministar je dodao da je razgovarao sa satnikom Pavkovićem te istaknuo da se, unatoč tomu što je potresen, satnik Pavković drži odlično, vojnički – onako kako se pripadnici OSRH i drže u najtežim situacijama. Prije kratkog posjeta nastradalom pripadniku OSRH, ministar Vukelić je razgovarao o njegovu zdravstvenom stanju s ravnateljem KBC Zagreb, akademikom Željkom Rainerom, te zamjenikom ravnatelja KBC Zagreb, prof. dr. Matom Majerovićem.

OJI

Državni tajnik Šimunović u Španjolskoj

Državni tajnik MORH-a Pjer Šimunović boravio je 16. ožujka u Madridu u službenom posjetu španjolskom glavnom tajniku za obrambenu politiku, Luisu Cuestu Civisu. Tijekom radnog sastanka razgovaralo se o prioritetima španjolskog predsjedavanja EU-om, zajedničkoj europskoj sigurnosno-obrambenoj politici i doprinosu što ga Hrvatska daje ESOP-u sudjelovanjem u međunarodnim operacijama (ATALANTA, EULEX Kosovo, ALTHEA u BiH). Razgovaralo se i o transformaciji koju prolazi NATO, reformama OSRH, kao i o bilateralnoj obrambenoj suradnji sa Španjolskom i mogućnostima njezina intenziviranja. Budući da Španjolska sada predsjedava Europskom unijom, ovaj susret je u interesu Ministarstva obrane radi jačanja obrambene suradnje, prijateljskih odnosa i razmjene mišljenja u pogledu sigurnosno-obrambene politike i ostalih pitanja važnih za obje zemlje (suradnja na prostoru Mediterana).

Državni tajnik Šimunović sastao se također s načelnikom Glavnog stožera OS Kraljevine Španjolske generalom Joseom Juliom Rodriguezom Fernandezom i s ravnateljicom za strategijska pitanja i terorizam u Ministarstvu vanjskih poslova KŠ Carmen Bujan Freire. Posjetio je i Operativno središte španjolskih OS, gdje se upoznao s načinom zapovijedanja, nadzorom i upravljanjem španjolskim postrojbama koje sudjeluju u međunarodnim operacijama.

OJI

Natjecanje predstavnika VDZ-a u streljaštvu

Na Automatskom strelištu "Vrapčanski potok" u Zagrebu 17. ožujka održano je 6. natjecanje u streljaštvu za predstavnike Vojnodiplomatskog zbora (VDZ) akreditirane u RH. Na natjecanju se prvi put upotrijebila višenamjenska strojnica hrvatske proizvodnje VHS-D. Za zainteresirane predstavnike medija održano je predstavljanje višenamjenske strojnice VHS-D prije početka natjecanja, a održali su ga predstavnici tvrtke HS Produkt iz Karlovca i predstavnici OSRH, koji su govorili o iskustvima tijekom njezina testiranja.

Od tehničkih karakteristika vrijedno je istaknuti da je jurišna puška VHS-D u NATO kalibru 5,56x45 mm, a odlikuje ju bullpup konstrukcija, što znači da je mehanizam okidanja iza rukohvata, čime je olakšano rukovanje. Zahvaljujući takvoj konstrukciji cijev je pune dužine pa je veća brzina metka, a to u konačnici omogućuje veću učinkovitost i preciznost. Puška je načinjena od modernih polimernih masa i kvalitetnog čelika, težine bez spremnika 3,5 kg, a na nju je moguće postaviti i dodatnu opremu.



Snimio Tomislav BRANDT

Predstavnici VDZ-a proveli su gađanje u kojem je najbolje rezultate pokazao danski vojni izaslanik pukovnik Soeren Knudsen. Kratku izjavu novinarima dao je potom doajen VDZ-a rumunjski brigadir Ovidiu Corneliu Iosif. Vrlo se pohvalno izrazio o dizajnu, kvaliteti i karakteristikama hrvatske puške, naglasivši kako je ona u cjelokupnom razvoju proizvod hrvatskih konstruktora i proizvođača.

V. PINTARIĆ

General Lucić u Gardijskoj oklopno-mehaniziranoj brigadi

Načelnik GSOSRH general zbora Josip Lucić, u pratnji zapovjednika HKoV-a general-pukovnika Mladena Kruljca, bio je 12. ožujka u radnom posjetu Gardijskoj oklopno-mehaniziranoj brigadi u vojarni "Bosut" u Vinkovcima. Nakon radnog sastanka sa zapovjednicima postrojbi i čelnicima odsjeka te obilaska vojarne i postrojbi GOM-BR-a smještenih u vojarni "Bosut", upisao se u spomen-knjigu.

"Uvjeren sam da ćete i dalje uspješno i odgovorno izvršavati dodijeljene zadaće na zadovoljstvo nadređenih i dobrobit građana Republike Hrvatske", rekao je tom prigodom general Lucić. "General Mladen Mikolčević i pripadnici Gardijske oklopno-mehanizirane brigade mogu



biti ponosni na svoju brigadu i postignute rezultate, a na ponos i slavu ratnih brigada Kuna, Sokolova i Puma. Čestitam vam na postignutome."

OJI

7

Vojni ispit francuskog jezika na HVU

Na Hrvatskom vojnom učilištu 17. i 18. ožujka održani su ispiti za vojni certifikat iz francuskog jezika. Pokrenut u studenom 2008. na inicijativu Francuske vojne misije u Hrvatskoj, uz potporu Škole stranih jezika, vojni ispit francuskog jezika omogućuje frankofonom osoblju Ministarstva obrane i oružanih snaga RH postizanje ekvivalenta (Standardised Language Profile – SLP) priznatog od NATO-a, u kojemu je francuski službeni jezik.

Organizirani dva puta godišnje – u studenom i ožujku – istog dana s jednakim

temama u Francuskoj i brojnim zemljama svijeta, ovi ispiti su ovaj put okupili 14 kandidata OSRH-a i MORH-a. Jedanaest kandidata je konkuriralo za ispit prvog stupnja, koji odgovara stupnju SLP 2222, a prvi put su, tri kandidata polagala ispit drugog stupnja, za koji će, u slučaju prolaza, dobiti stupanj SLP 3333 francuskog jezika.

Kandidati su pristupili ispitu u dijelu pisanog razumijevanja i izražavanja, a dan poslije ispitivano je i usmeno razumijevanje i izražavanje, na ispitu koji je trajao pedesetak minuta za svakog kandidata.

Ispite će ocijeniti Zapovjedništvo obuke francuskih Oružanih snaga te će rezultati biti javljeni kandidatima krajem lipnja.

Sljedeći termin ispita (prvog i drugog stupnja) održat će se u Školi stranih jezika u Zagrebu, u studenom 2010. (pismeni dio ispita 17. studenog, a usmeni 18. i 19. studenog). Ured J1 Glavnog stožera OSRH-a prikupit će prijavnice do 1. listopada ove godine, a Francuska vojna misija u Zagrebu na raspolaganju je kandidatima za bilo kakva pitanja vezana za dokumentaciju.

FRANCUSKA VOJNA MISIJA U ZAGREBU

Obilježen blagdan sv. Josipa zaštitnika Ratne škole

U Zaprešiću je 19. ožujka obilježen blagdan sv. Josipa, zaštitnika Ratne škole "Ban Josip Jelačić". Svečanost su organizirali gradonačelnik Zaprešića Željko Turk i zapovjednik Ratne škole "Ban Josip Jelačić" i zamjenik ravnatelja HVU "Petar Zrinski", brigadni general Slaven Zdilar.

Višegodišnja tradicija dobrih odnosa s gradom Zaprešićem i ove je godine okupila brojne bivše polaznike, djelatnike i zapovjednike Ratne škole. Svečanosti su također nazočili ravnatelj HVU "Petar Zrinski", general-bojnik Mirko Šundov, zapovjednik RŠ "Ban Josip Jelačić" i zamjenik ravnatelja HVU, brigadni general Slaven Zdilar, te djelatnici i polaznici XII. naraštaja Ratne škole.

Program cjelodnevne svečanosti počeo je u Gradskoj vijećnici pozdravnim govorima gradonačelnika Zaprešića i zapovjednika Ratne škole. Potom su položeni vijenci poginulim braniteljima u Domovinskom ratu te su se svi okupljeni uputili u Nove dvore, gdje je u kapelici sv. Josipa služena misa, koju je predvodio vojni ordinarij mons. Juraj Jezerinac. Slijedilo je

polaganje vijenaca i paljenje svijeća na obiteljskoj grobnici bana Josipa Jelačića.

Svečanost su obogatili nastupi Zaprešićkih mažoretkinja uz pratnju puhačkog orkestra, Kuburaškog društva iz Zaprešića i Klape HRM "Sv. Juraj". Druženje je nastavljeno sportskim susretima u malom nogometu i golfu.

Z. LOVAŠEN



Izložba publikacija i dokumentarnih filmova iz fondova Muzeja policije

Snimio Davor KIRIN



Prolistaj – pročitaj – pogledaj – razmisli naziv je izložbe publikacija i dokumentarnih filmova iz fondova Muzeja policije, otvorene 23. ožujka u sjedištu Ministarstva unutarnjih poslova u Zagrebu. Izložba je postavljena povodom skorašnjeg obilježavanja akcije hrvatskih redarstvenih snaga na Plitvicama u ožujku 1991. godine, u znak sjećanja na događaje poznate pod nazivom “Krvavi Uskrs”.

“Želja nam je bila spomenuti se tih događaja te ujedno podsjetiti na dane stvaranja hrvatske države i na ulogu policije, kao i prisjetiti se svih žrtava Domovinskog rata, da im na dostojan način odamo počast”, istaknuo je voditelj Muzeja i autor izložbe Željko Jamičić, prisjećajući se prve hrvatske žrtve Josipa Jovića i napominjajući da su izložbom, osim akcije na Plitvicama, obuhvaćeni i drugi događaji iz Domovinskog rata. Izložbu je otvorio savjetnik ministra unutarnjih poslova dr. Josip Mihaljević, koji je istaknuo važnost očuvanja istine o Domovinskom ratu i pisanja povijesti utemeljene na činjenicama, kako zbog svih naših žrtava tako i radi budućih naraštaja.

Postav izložbe obuhvaća 60-ak knjiga i publikacija na temu Domovinskog rata te projekcije televizijskih reportaža iz različitih izvora, koje su snimljene uoči događaja na Plitvicama 1991. i nakon njega. Izloženi primjerci mogu se prolistati, pročitati i pogledati kako bi posjetitelji izložbe, kao što upućuje i njezin naziv, razmislili o viđenom i prisjetili se dana tuge i boli, ali i dana ponosa i slave, kako je istaknuto na otvorenju. Izložba je otvorena do 2. travnja, a može se razgledati u zgradi MUP-a, Savska 39, u Zagrebu.

Marija ALVIR

Humanost hrvatskih vojnika

Da toplih ljudskih priča ne nedostaje u okruženju čvrstih i prekaljenih pripadnika Hrvatske vojske, dokaz je najnoviji potez-donacija od 1000,00 američkih dolara u humanitarne svrhe. Naime, pripadnici 3. HRVCON-a sa zapovjednikom pukovnikom Antunom Šafom, koji su se upravo vratili iz misije UNDOF na Golanskoj visoravni, a uglavnom su iz Gardijske oklopno-mehanizirane brigade, prikupili su između sebe novčana sredstva i donirali ih za potrebe liječenja teško oboljele djece dvojice svojih kolega pripadnika 1. mehanizirane bojne *Sokolovi*. Razvodniku Stjepanu Tomašiću i pozorniku Andreju Sabljaku donirano je po 2586,00 kuna. Ovakva humanitarna gesta je za primjer i svaku pohvalu, i dokaz je zajedništva i povezanosti pripadnika GOMBR-a.

OJI HKoV



Treća obljetnica Gardijske oklopno-mehanizirane brigade

U vojarni “Bosut” u Vinkovcima 19. ožujka obilježena je treća obljetnica Gardijske oklopno-mehanizirane brigade, na kojoj su uz zapovjednika brigade, brigadnog generala Mladena Mikelčevića, nazočili voditelji odsjeka u Stožeru brigade, te svi zapovjednici bojni i pristožernih satnija brigade.

Program je započeo svečanim postrojanjem postrojbi GOMBR-a smještenih u vojarni “Bosut” i predajom prijavka zapovjedniku brigade, koji je potom održao prigodni govor. U nastavku programa održana je misa za poginule pripadnike u Domovinskom ratu, koju je predvodio vojni kapelan Alojzije Kovaček, nakon čega su upaljene svijeće ispred spomenika poginulim pripadnicima iz Domovinskog rata.

Po završetku svečanosti održana su sportska natjecanja pripadnika GOMBR-a u krosu na 5000 metara, nogometu i potezanju konopa.

OJI HKoV



“Neovisno o brzini i promjenama što ih prolazimo, uvjereni smo da ćemo imati zračne snage koje će moći odgovoriti novim sigurnosnim zahtjevima Europe i svijeta”, poručio je general Bagarić pripadnicima baze

Baza s humanim misijama

U nazočnosti zapovjednika HRZ i PZO general-bojnika Vlade Bagarića, 93. zrakoplovna baza u Zemuniku obilježila je Dan postrojbe i 18. obljetnicu osnutka. Na mjesnim grobljima u Sukošanu i Škabrnji odana je počast braniteljima postrojbe koji su poginuli od 18. do 23. ožujka 1993. u Škabrnji, u obrani dostignutih crta u VRO Maslenica.

Komemoraciji za deset poginulih hrvatskih branitelja pripadnika 93. ZB i 7. domobranske pukovnije nazočila su izaslanstva Ureda državne uprave u Zadarskoj županiji, Županije, Grada Zadra, općina Sukošan i Škabrnja, Koordinacije udruga iz Domovinskog rata, te ratni zapovjednici, izaslanstvo HRZ i PZO i 93. ZB, koje su predvodili general-bojnik Vlado Bagarić i brigadir Miroslav Kovač. Misu zadušnicu služio je vojni kapelan kapelarije sv. Arkandela Gabrijela o. Ivo Topalović u suzajedništvu sa župnikom Sukošana don Tomislavom Sikirićem.

Obraćajući se postrojbi, zapovjednik brigadir Kovač osvrnuo se na njezin povijesni put, od utemeljenja u ožujku 1992. do danas, te na zadaće koje postrojba obavlja. Nakon niza preustroja, postrojba je pod jednim okriljem zadržala svoju temeljnu zadaću u školovanju pilotskog kadra, ali se i isprofilirala u niz drugih zadaća: od gašenja požara iz zraka, zračnog nadzora teritorijalnih voda RH do medicinskih letova, traganja i spašavanja. Ističući najvažnije aktivnosti u zadnjih godinu dana, brigadir Kovač je izdvojio završetak školovanja devet novih vojnih pilota, što je ukupno 228 pilota u 13 naraštaja. Završetak školovanja prvog stranog vojnog pilota, poručnika Roberta Mitrovskog, pripadnika makedonskog zrakoplovstva, pokazuje spremnost postrojbe i za ove zadaće, naglasio je brigadir Kovač.

Uspješno su provedene potrebne preobuke i obuke, kako za letački tako i za zrakoplovno-tehnički sastav, a to je kontinuirani proces koji se nastavlja i ove godine. Baza u provedbi zadaća ima i humani predznak, pa se brigadir Kovač kratko osvrnuo na postignuća u provedbi tih aktivnosti. Prošlogodišnja protupožarna sezona s dodatnim novim kanaderom odrađena je kvalitetno i učinkovito: sudjelovalo se u gašenju 125 požarišta. Humanost kao jedna od odrednica u radu 93. zrakoplovne baze očitovala se, između ostalog, i u akciji spašavanja unesrećenih nakon prevrtanja nagibnog vlaka u Rudinama, zbog čega je Eskadrila transportnih helikoptera (ETH) dobila od DUZS priznanje “Naročiti pothvat”. U letovima za medicinske potrebe prevezeno je 320 bolesnika. Zapovjednik 93. ZB brigadir Kovač posebno je naglasio važnu ulogu i mjesto što ih unutar ZB imaju zrakoplovni tehničari, kako u sastavu eskadrila tako i u ZT bojni.

Čestitku pripadnicima postrojbe uputio je i zapovjednik HRZ i PZO general-bojnik Vlado Bagarić, koji je naglasio značenje 93. ZB kao “jedne od najvažnijih postrojbi u HRZ i PZO, koja je ostala sudbinski vezana za budućnost hrvatskih zračnih snaga”. General Bagarić se osvrnuo i na zadaće ove postrojbe, među kojima je najvažnija stvarati nove naraštaje vrhunski obučanih pilota i drugog zrakoplovnog kadra, koji će ispuniti sve potrebne uvjete za potpun odgovor na tehničke i stručne izazove. “Neovisno o brzini i promjenama što ih prolazimo, uvjereni smo da ćemo imati zračne snage koje će moći odgovoriti novim sigurnosnim zahtjevima Europe i svijeta”, poručio je general Bagarić.

Na kraju svečanosti, najboljim pojedincima postrojbe predane su pohvale i nagrade. ■



Svečano postrojavanje u Zemuniku



Počast poginulim pripadnicima baze

Na klapski način

Klape i obrade popularnih pjesama na klapski način aktualan su trend na hrvatskoj glazbenoj sceni već neko vrijeme, a to potvrđuje i novi uspjeh pjesme "Pusti me, majko" u izvedbi i obradi Klape HRM-a "Sveti Juraj". Nova "cha-cha-cha" obrada pobjedničke skladbe Festivala zabavne glazbe Split iz 1984. godine u izvedbi Nene Papića u kratko je vrijeme osvojila srca slušatelja brojnih radiopostaja od Istre do Prevlake i postala pravi hit.



Nakon niza uspješnih klapskih obrada kao što su "Ruža crvena", "Gdje si, majko, da me budiš", "Kao da te ne volim", "U nedilju, Ane (Mali motorin)" i drugih poznatih pjesama, mornarička klapa iz Splita izgradila je prepoznatljiv stil, kojim osvaja srca publike diljem Lijepe Naše, pa i šire. Čini se da se Klapa "Sveti Juraj" sa svojim umjetničkim voditeljem prof. Mariom Božićem "specijalizirala" za obrade starih hitova, koje vade "iz naftalina" i daju im novi sjaj, a da su u tome itekako uspješni, te ponekad i bolji od originala, svjedoči njihov sve bolji plasman na top-listama brojnih radiopostaja. Podsjetimo, nakon prošlogodišnjeg hita "Ruža crvena", objavljenog na istoimenom nosaču zvuka u izdanju Hrvatskih vojnih glasila, početkom ove godine Klapa HRM-a "Sveti Juraj" predstavila je novu ljubavnu pjesmu pod nazivom "Kad te spomenem", za koju je glazbu i tekst napisao Zlatan Stipišić Gibonni, a snimila je i novi spot u suradnji s Đanijem Stipaničevićem, i to za pjesmu "Ja ne mogu drugo nego da je ljubim", koja se nalazi na Đanijevu novom nosaču zvuka pod nazivom "Ti si moje sve".

No, osim uspješnih obrada i hitova koje su oživili u proteklih devet godina postojanja te nastupanja u zemlji i inozemstvu, članovi Klape sudjelovali su i na humanitarnim koncertima, te su zajedno s poznatim estradnim umjetnicima u splitskoj Spaladium areni pjevali za pomoć stradalima na Haitiju, a u Rijeci za pomoć teško oboljeloj 19-godišnjoj djevojci, pokazavši da imaju osjećaj ne samo za dobru glazbu nego i za dobra djela.

Marija ALVIR

Izobrazba za vojne pilote u SzO HRZ i PZO "Rudolf Perešin"

U Središtu za obuku Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane "Rudolf Perešin" u vojarni "Zemunik Donji" u tijeku je Temeljna časnička izobrazba 9. naraštaja za vojne pilote, na kojoj sudjeluje šest polaznika koji se školuju za borbeni rod zrakoplovstva HRZ-a i PZO-a.

Na izobrazbi prvi put sudjeluju polaznici koji su završili studij aeronautike po Bolonjskom programu. Nakon završetka općeg dijela na Hrvatskom vojnom učilištu "Petar Zrinski" u Zagrebu, 25. siječnja, polaznici izobrazbe nastavili su školovanje u Središtu za obuku HRZ i PZO "Rudolf Perešin". Nakon završenog teoretskog dijela, 22. ožujka polaznici započinju s namjenskom letačkom obukom, koja je sastavni dio Temeljne časničke izobrazbe vojnih pilota.

OJI



Specijalistička izobrazba

U Središtu za obuku i doktrinu logistike u Požegi od 7. prosinca do 12. ožujka proveden je specijalistički dio izobrazbe za pet polaznika službi borbene potpore Temeljne dočasničke izobrazbe. Tromjesečna obuka provedena je u kabinetima SzOiDL-a, tehničkoj radionici Satnije za održavanje, a dio obuke proveden je u Remontnom zavodu. U sklopu predmeta Taktika tehničke službe, terenska obuka provedena je na cestovnom vježbalištu "Glavica". Svrha je specijalističkog dijela izobrazbe koji se provodi u požeškom Središtu osposobiti polaznike za obnašanje dužnosti dočasnika po službama borbene potpore u skladu s vojnostručnim specijalnostima. Na kraju školovanja, diplome je polaznicima predao zamjenik zapovjednika SzOiDL-a pukovnik Zdenko Kosina.

OJI



Tečaj za rukovatelja materijalnom imovinom

Novi tečaj u OSRH pod nazivom Tečaj rukovatelja materijalnom imovinom (MI) s osnovama informatike proveden je prvi put u Središtu za obuku i doktrinu logistike u Požegi. Od 8. do 13. ožujka, 14 polaznika upoznato je s postupcima prijama i pravilnog skladištenja, čuvanja i obnavljanja zaliha u skladištu, izdavanja i vođenja skladišne evidencije, provedbe propisanih postupaka i mjera zaštite u skladištu, te s potporom informatike u provedbi zadaća. Svrha je tečaja kroz teoretski i praktični dio nastave upoznati polaznike sa značenjem pravilnog rukovanja i upravljanja materijalnom imovinom, te ih osposobiti za samostalan rad na računalu u svakodnevnom radu. Na kraju tečaja polaznicima su izdane potvrđnice o pohađanju tečaja.

OJI

**Vijesti,
aktualnosti,
zanimljivosti
iz policijskog rada
čitajte na:**

www.mup.hr

Glasilo Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske
MUP
MIR UGLED POVJERENJE broj 37. godina V. veljača 2010.



Tomislav Karamarko: Naši rezultati pokazuju da smo na dobrom putu u borbi protiv korupcije

- Konferencija ministara unutarnjih poslova zemalja regije
- Josip Bukvić, nov načelnik PU splitsko-dalmatinske
- Specijalci vježbali na Platku
- IJP PU požeško-slavonske

Leida PARLOV, snimio Davor KIRIN

Ulaskom u NATO savez, narav zadaća Bojne ZMIN ostala je ista, ali se opseg posla znatno povećao. Naime, HRZ i PZO deklarirali su nacionalne snage za sudjelovanje u integriranom sustavu zračne obrane NATO (NATINADS).

Njih čine Glavno operativno središte i radarski sustavi

FPS-117 sa svih pet radarskih postaja Bojne ZMIN.

Za razmjenu slike situacije u zračnom prostoru s NATO središtima upotrebljava se sustav

MASE. Na taj način se radarska slika s naših radarskih sustava distribuira u NATO središta i ravnopravno sudjeluje u kreiranju prepoznate slike o situaciji u zračnom prostoru u dodijeljenom području odgovornosti...

Stalni radarski nadzor zračnog prostora, otkrivanje, identificiranje i praćenje zrakoplova u zračnom prostoru Republike Hrvatske, navođenje borbenih zrakoplova na neidentificirane zrakoplove i zrakoplove s nepoznatim namjerama te pružanje radarske potpore provedbi letачkih zadaća zrakoplovima HRZ i PZO i NATO saveza osnovne su zadaće Bojne zračnog motrenja i navođenja HRZ i PZO.

Prepoznatu sliku o situaciji u zračnom prostoru distribuiraju uvezanim korisnicima u OSRH i razmjenjuju s NATO središtem za zračne operacije (CAOC5 Poggio Renatico), te CRC Veszprém, CRP Brnik i CRP Pioppo, čime osiguravaju zaštitu integriteta hrvatskog zračnog prostora i pridonose zračnoj obrani prostora NATO saveza.

Aktivni su po 24 sata na dan sedam dana u tjednu 365 dana godišnje. "Mi u Bojni ZMIN", kaže zamjenik zapovjednika Bojne bojnik Branimir Gačina-Bilin, "znamo reći da smo oči Hrvatske. Za nas se vrlo malo zna, ali uvijek smo tu."

Ulaskom u NATO savez, narav zadaća Bojne ZMIN ostala je ista, ali se opseg posla znatno povećao. Naime, HRZ i PZO deklarirali su nacionalne snage za sudjelovanje u integriranom sustavu zračne obrane NATO-a (NATINADS). Njih čine Glavno operativno središte i radarski sustavi FPS-117 sa svih pet radarskih postaja Bojne ZMIN. Za razmjenu slike situacije u zračnom prostoru s NATO središtima upotrebljava se su-

stav MASE. Na taj način se radarska slika s naših radarskih sustava distribuira u NATO središta i ravnopravno sudjeluje u kreiranju prepoznate slike o situaciji u zračnom prostoru u dodijeljenom području odgovornosti, koje je višestruko veće od teritorija Republike Hrvatske.

Sustav MASE, kaže bojnik Gačina-Bilin, instaliran je u srpnju prošle godine i sada se intenzivno radi na obuci osoblja za što kvalitetnije opsluži-

Zamjenik zapovjednika
Bojne bojnik Branimir
Gačina-Bilin



Polaznici tečaja

BOJNA ZRAČNOG MOT

vanje i administriranje tog sustava. Na području obuke najintenzivnija suradnja ostvarena je s Oružanim snagama Republike Mađarske. Dio djelatnika Bojne već je bio na različitim tečajevima u Mađarskoj, a u suradnji s njihovim oružanim snagama prvi put se tečajevi organiziraju i u Hrvatskoj. Riječ je o obuci za operatore i sistem administratore sustava MASE, koju provode dva instruktora iz Mađarske, bojnik Péter Kereszturi i satnik Sandor Eöry, a osim djelatnika Bojne ZMIN polaze ih i djelatnici Središta za obuku HRZ i PZO "Rudolf Perešin". U sklopu tečaja za operatore sustava MASE, koji traje tjedan dana, bit će obučeno 25 ljudi, dok je na dvotjednom tečaju za administratore sustava MASE šest polaznika. "Naši djelatnici imaju znanja, samo ih sada dobivaju na jedan drukčiji, strukturirani način", napominje bojnik Gačina-Bilin i dodaje kako su oni sada u svojevrsnom prijelaznom razdoblju. Naime, za distribuciju slike uvezanim korisnicima na nacionalnoj razini još uvijek se upotrebljava naš poluautomatizirani sustav, a s NATO zemljama sustav MASE, tako da djelatnici rade istodobno na dva sustava.

Instruktori iz Mađarske zadovoljni su organizacijom obuke i želja im je podijeliti svoja znanja i iskustva s polaznicima tečaja, koji su ovakav način rada ocijenili izrazito učinkovitim. Prema riječima dvojice polaznika, narednika Berislava Konjikovca i narednika Martina Ovasa, tijekom obuke primjenjuje se izravan pristup, radi se na živoj slici i uči na konkretnim situacijama. "Ovaj sustav je", ističe bojnik Dalibor Benko, voditelj

glavnog operativnog središta " vrlo složen, dinamičan, mijenja se i upravo zato i organiziramo obuku." Suradnju s OS Republike Mađarske ocijenio je izvrsnom. "Izrazito su otvoreni prema nama i profesionalni, a ovakav vid obuke doista je kvalitetan za naše djelatnike." Napominje i kako u operativnom središtu svakodnevno dobivaju goleme količine podataka te je svako radno mjesto ulaskom u NATO doživjelo određene novine. No, dodaje da su djelatnici vrlo motivirani. "Mislim da ovaj tim ima kvalitetu, a edukacije uvijek treba", zaključio je bojnik Benko. Inače, zahvaljujući izuzetnom angažmanu brigadiru Miroslava Tisanića i pukovnika Željka Belića iz Zapovjedništva HRZ i PZO, intenzivno se radi na planiranju nastavka obuke djelatnika Bojne ZMIN za rad s novim sustavom. Do sada je u Veszprému, u Mađarskoj, tečaj za časnike za formiranje tragova i časnike za identifikaciju već završilo 12 djelatnika. Trenutačno su također u Mađarskoj dva djelatnika na tečaju za časnike za navođenje zrakoplova, te dvojica na tečaju za voditelje smjene u operativnom središtu, dok su dvojica na naprednom tečaju za časnike za formiranje tragova i časnike za identifikaciju. "Dio djelatnika redovito je u inozemstvu na obuci, ali sve zadaće na nacionalnoj kao i međunarodnoj razini redovito odrađujemo", istaknuo je bojnik Gačina-Bilin. Obveze, dodaje, sada jesu veće, ali i konkretnije, tehnika je mnogo bolja, a sastav profesionalan. A od profesionalca se može, zahtijeva i očekuje stopostotni angažman i ozbiljnost. ■

Sustav MASE instaliran je u srpnju prošle godine i trenutačno se intenzivno radi na obuci osoblja za što kvalitetnije opsluživanje i administriranje tog sustava. Na području obuke najintenzivnija suradnja ostvarena je s OS Republike Mađarske. Dio djelatnika Bojne već je bio na različitim tečajevima u Mađarskoj, a u suradnji s njihovim OS prvi put se tečajevi organiziraju i u Hrvatskoj. U sklopu tečaja za operatore sustava MASE, koji traje tjedan dana, bit će obučeno 25 ljudi, dok je na dvotjednom tečaju za administratore sustava MASE šest polaznika



Obuku za operatore i sistem administratore sustava MASE, provodili su dva instruktora iz Mađarske, bojnici Péter Kereszturi i satnik Sandor Eöry



Instruktori iz Mađarske zadovoljni su organizacijom obuke i želja im je podijeliti svoja znanja i iskustva s polaznicima tečaja

RENJA I NAVOĐENJA

Razvojem motoričkih i funkcionalnih sposobnosti te postizanjem poželjne tjelesne građe do-
vodimo naše tijelo u optimalno zdravstveno stanje. Preventivno djelujemo protiv raznih vrsta
ozljeđivanja. Osim toga, svrha je kondicijskog treninga da preventivnim programima smanji broj
i težinu ozljeda

Utjecaj KONDICIJSKOG TRENINGA na morfološke osobine i zdravstveni status

U strukturi kondicijskog treninga nalaze se morfološke osobine i zdravstveni status.

Morfološke osobine opisuju građu tijela na temelju antropometrijskih mjerenja. Za djelatne vojne osobe te mjere su poznate kao visina i masa, iz čega izvodimo ITM (indeks tjelesne mase), odnosno poželjnu tjelesnu građu, u obrascima TS-1 i TS-2 označenu kao PTC, odnosno NTG ako nije zadovoljavajuća. Osim visine i mase, za procjenu ovih osobina koristimo se odnosom opsega kukova i trbuha, indeksom za procjenu tipa pretilosti (IPTP). Pravilnikom je propisano da osoba koja ima NTG dobiva ocjenu "ne zadovoljava" na tjelesnim provjerama.

Redovitim vježbanjem i prehranom možemo utjecati na ove osobine. Treningom možemo utjecati na količinu mišića i potkožnog masnog tkiva. Omjer mora biti u skladu s potrebama naše aktivnosti, koja opet ovisi o specijalnosti našeg posla. Morfološke osobine moraju biti takve da omogućuju obavljanje zadaća koje se postavljaju pred vojnika. Pojedinci često pretjerano rade na razvoju mišićne mase ili pak imaju građu trkača na duge staze. Vojnici moraju biti skladno građeni jer oni nisu maratonci niti bodibilderi.

Razvojem motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, postizanjem poželjne tjelesne građe dovodimo naše tijelo u optimalno zdravstveno stanje. Preventivno djelujemo protiv raznih vrsta ozljeđivanja. Osim toga, svrha je kondicijskog treninga da preventivnim programima smanji broj i težinu ozljeda. Kondicijski trening također uključuje sportsku

Redovitim vježbanjem i prehranom možemo utjecati na ove osobine. Treningom možemo utjecati na količinu mišića i potkožnog masnog tkiva. Omjer mora biti u skladu s potrebama naše aktivnosti, koja opet ovisi o specijalnosti našeg posla. Morfološke osobine moraju biti takve da omogućuju obavljanje zadaća koje se postavljaju pred vojnika. Pojedinci često pretjerano rade na razvoju mišićne mase ili pak imaju građu trkača na duge staze. Vojnici moraju biti skladno građeni jer oni nisu maratonci niti bodibilderi

rehabilitaciju nakon ozljeda. Nakon ozljeda osoba se treba prije uključiti u program obuke i tu je uloga liječnika i kondicijskog trenera nezamjenjiva.

Zaključak

Osnovna svrha ovog serijala članaka jest proširenje svijesti o važnosti kondicijske pripreme za vojnike. Optimalna kondicijska pripremljenost temelj je na koji se nadograđuju vojnička znanja i vještine. Ako kondicijska pripremljenost nije na potrebnoj razini, ne možemo očekivati ostvarenje potrebne razine obučenosti u temeljnim i specijalističkim vojničkim znanjima i vještinama.

Za pravilno planiranje i programiranje treninga i cjelokupne obuke, potrebno je uključiti kineziologe. Zakon o športu (NN 7/06) u članku 60. jasno propisuje tko su osobe koje se mogu baviti stručnim poslovima vezanim za sport, a kondicijska priprema spada u sportske poslove.

Sport je pravo i potreba svakog čovjeka, idealno sredstvo za učenje nužnih životnih vještina, a to su prihvatiti pobjedu i poraz, biti dio tima, poštovati pravila i protivnika, upoznavati sebe i granice svojih mogućnosti i shvatiti da se rezultati postižu napornim radom i vježbanjem (Maggligenska deklaracija o sportu).

Sustavnom provedbom trenažnih procesa, određivanjem modelnih osobina, provedbom dijagnostike i usmjeravanjem na koji način postići ili održati postignuto stanje jačamo cijeli sustav Oružanih snaga. ■

Osim što su bili najbolja ekipa na prvenstvu sa sveukupnim brojem bodova, kadetska ekipa osvojila je prvo mjesto u seniorskoj konkurenciji po zbroju bodova i drugo mjesto u kategoriji crnih pojaseva po zbroju bodova...

USPJEH sa SPORTSKOM i VOJNIČKOM vrijednošću



U Zagrebu je 28. veljače održano prvo otvoreno prvenstvo Hrvatske u hapkidu, "Croatia open 2010", na kojemu je Hapkido klub "Petar Zrinski" osvojio prvo mjesto i pokal za najbolju ekipu. Klub djeluje pod

okriljem Hrvatskog vojnog učilišta i njegovi članovi su kadeti MORH-a, koji se bave tom korejskom borilačkom vještinom i sportom. On datira iz sredine XX. stoljeća i kod nas nije toliko poznat.

Otvoreno prvenstvo Hrvatske je prvo organizirano natjecanje u hapkidu u Hrvatskoj, ali i u ovom dijelu Europe. Sudjelovali su natjecatelji iz Bosne i Hercegovine, Mađarske, Slovenije, Srbije i Hrvatske. Natjecanje je održano u šest različitih disciplina: borbe, tehnika, samoobrana, padovi, tehnika razbijanja dasaka po količini i tehnika razbijanja dasaka po brzini i preciznosti.

Osim što su bili najbolja ekipa na prvenstvu sa sveukupnim brojem bodova, kadetska ekipa osvojila je prvo mjesto u seniorskoj konkurenciji po zbroju bodova i drugo mjesto u kategoriji crnih pojaseva po zbroju bodova.

Kadeti su za vrijeme natjecanja pokazali iznimnu borbenost i motivaciju za pobjedu, te su svojim ponašanjem i sportskim



Medalje u pojedinačnom dijelu natjecanja osvojili su svi kadeti koji su nastupili: Berislav Držanić osvojio je dvije zlatne i jednu srebrnu, Kristijan Božinov dvije zlatne i jednu brončanu, Dalibor Strbat jednu zlatnu i jednu srebrnu te Stjepan Strkar jednu zlatnu

držanjem podignuli natjecanje na najvišu razinu i dostojanstveno predstavili OSRH i HVU pred mnogobrojnim međunarodnim natjecateljima i gledateljima.

Na prvenstvu je, doduše u drugoj ulozi, sudjelovala i kadetkinja Ivana Bonačić- Krešić, koja je bila službeni sudac na natjecanju.

Kadeti, koji u vojarni "Petar Zrinski" imaju potrebne uvjete i logistiku za trening, najavljuju skorašnji nastup sredinom travnja na zagrebačkom "Dangun Openu", gdje će nastupiti u tehničkim natjecanjima. Već sad razmišljaju i o nastupu u sastavu hrvatske reprezentacije na Svjetskom prvenstvu u hapkidu, koje će se održati u listopadu u SAD-u. Ako uspiju financirati putovanje, kadeti najavljuju uspjeh. "Tvrdi smo i uporni, možemo mnogo pokazati", optimističan je kadet Berislav Gržanić, najiskusniji borac kluba.

Ovakve sportske vijesti mogu radovati cijeli sustav OSRH. Hapkido je vještina koja je itekako primjenjiva za vojničku obuku, te kompletno psihofizičko stanje profesionalnog vojnika. Zato uspjeh i entuzijazam naših budućih časnika ima dvostruku vrijednost. ■



Snimio i napisao **Toma VLAŠIĆ**

Koncern 3M sa sjedištem u St. Paulu u Minnesoti osim proizvoda za vojsku i policiju ima i odjele za zrakoplovnu i svemirsku industriju, autoindustriju, proizvode za kuću i ured. Tvrtka je 2008. imala ukupan promet od 25 milijardi dolara a broj zaposlenika je veći od 80 000. Prezentaciji su nazočili predstavnici Ministarstva obrane i OSRH te MUP-a koji se u svojem poslu susreću s predstavljenom opremom...

Komunikacija i sigurnost

U zagrebačkom je hotelu Arcotel 17. ožujka održana prezentacija proizvoda za zaštitu sluha i vida tvrtke Peltor, inače dio koncerna 3M (M znače Minnesota Mining and Manufacturing) sa sjedištem u St. Paulu u Minnesoti. Osim proizvoda za vojsku i policiju tvrtka ima i odjele za zrakoplovnu i svemirsku industriju, autoindustriju, proizvode za kuću i ured. Tvrtka je 2008. imala ukupan promet od 25 milijardi dolara a broj zaposlenika je veći od 80 000.

Prezentaciji su nazočili predstavnici Ministarstva obrane i OSRH te MUP-a koji se u svojem poslu susreću s predstavljenom opremom. Na početku prezentacije okupljene su pozdravili predstavnici Veleposlanstva SAD-a Pamela Ward i pukovnik Charles Davies.

Prezentaciju je vodio Lars Melin iz tvrtke 3M/Peltor koja ima sjedište u Švedskoj, a osnovana je 1950. Proizvodi različite vrste zaštitne opreme za industriju, slobodno vrijeme ali i za potrebe



vojske i policije. Predstavljena su sredstva za zaštitu sluha, od najjednostavnijih jednokratnih čepića za uši pa do antifona koji imaju ugrađen elektronički sustav za aktivno smanjivanje vanjske buke. Najnapredniji modeli ne samo da aktivno

smanjuju buku i svode je na zdravstveno prihvatljivih 85 dB već i pojačavaju potrebne i važne zvukove okoline kao što je razgovor, signali za upozorenje i slično. Riječ je o uređajima koji su osobito korisni u vježbanju gađanja, boravka u blizini zrakoplovnih i brodskih motora tijekom rada i sličnih zadaća koje mogu trajno oštetiti sluh. Posebna taktička serija štitnika za uši opremljena je i zvučnicima i mikrofonom te odgovarajućom konekcijom za povezivanje s radiouređajem. Tako se ostvaruju dvije važne značajke, komunikacija i sigurnost jer štitnici omogućavaju zaštitu sluha ali istodobno povezuju korisnike radiovezom.

Peltor u ponudi ima i zaštitne naočale u više izvedbi, od običnih naočala sličnih onima za vid ili sunčanim pa do taktičkih koje sliče skijaškima no imaju znatne razlike u konstrukciji i mogućnostima. Sve su naočale načinjene tako da korisniku pružaju mehaničku, termalnu, radijacijsku i kemijsko-biološku zaštitu oka. ■



Predstavljena su sredstva za zaštitu sluha, od najjednostavnijih jednokratnih čepića za uši pa do antifona koji imaju ugrađen elektronički sustav za aktivno smanjivanje vanjske buke



Peltor u ponudi ima i zaštitne naočale u više izvedbi

Snaga u pokretu

MAN Importer Hrvatska je član poslovne grupe Auto Hrvatska.



Univerzalci s pogonom na svim kotačima.

MAN nudi pravo rješenje za svaki logistički vojni scenarij. Osim TGA, TGM i TGL kategorije vozila važnu ulogu u vojnoj primjeni imaju i HX i SX modeli, specijalno razvijeni za ispunjavanje vojnih zadataka. Zbog univerzalne kombinacije maksimalne mobilnosti, pouzdanosti i snage, s ekonomičnim učinkom u eksploataciji, vozila su pogodna za sve logističke i taktičke namjene.

Glavni uvoznik za Republiku Hrvatsku:
MAN Importer Hrvatska d.o.o., Zagreb

www.man.hr
www.man-mn.com/militarytrucks

Transport worldwide. Powered by MAN.

MAN Nutzfahrzeuge



PHANTOM EYE

Obitelj besposadnih HALE (High altitude Long Endurance) sustava nove generacije ubrzo bi trebala biti bogatija za novi Boeingov dizajn. Riječ je o letjelici pod nazivom Phantom Eye, na čijem sklapanju je Boeing počeo raditi početkom ove godine. Phantom Eye, koji se prema navodima Boeinga dijelom temelji na njihovu starijem besposadnom sustavu Condor, namijenjen je za ISR (intelligence, reconnaissance, surveillance) zadaće, a uz to je zamišljen i kao komunikacijska platforma.

Maksimalni operativni vrhunac Phantom Eyea trebao bi



Foto: Boeing

biti 20 000 m, uz mogućnost četverodnevnog neprekidnog

boravka u zraku. Raspon krila letjelice iznosi 45 m. Phantom

Eye će nositi koristan teret od oko 200 kg. Posebnost Phantom Eyea je pogonska skupina koju će činiti dva automobilska Fordova motora, i to oni koji se ugrađuju u model Ford Focus. Uz to, pogonsko gorivo prerađenih Fordovih motora trebao bi biti tekući vodik. Tijekom veljače ove godine Boeing je obavio više zamajskih testiranja prerađenih Fordovih motora, i nadaju se da bi do kraja siječnja 2011. mogli završiti izradu prvog prototipa Phantom Eyea, s kojim bi potom krenuli na probne letove.

I. SKENDEROVIĆ



Sigurnost ima budućnost

Kad se radi o složenim sustavnim rješenjima za oružane zračne snage, pravi smo partner za Vas. Našim klijentima pružamo podršku prvoklasnom kvalitetom i inovativnim tehnologijama. U potpunosti razumijemo Vaše zahtjeve i Vaše okruženje te mislimo i djelujemo u Vašim dimenzijama.

EADS Defence & Security – Networking the Future

www.eads.com

ZAŠTITA BAZA

Europska obrambena agencija EDA sklopila je ugovor s njemačkom tvrtkom Rheinmetall o razvoju sustava za zaštitu savezničkih baza u operacijama izvan matičnog teritorija. Uz Rheinmetall sudjeluju i druge tvrtke iz Njemačke i Francuske. Cilj im je načiniti sustav za zaštitu vojnih baza i sličnih instalacija u međunarodnom kontekstu. Program nosi naziv Future Interoperability of Camp Protection Systems (FICAPS), a trebao bi razviti metode i načine kako harmonizirati postojeće polumobilne i mobilne zaštitne sustave te tako povećati zaštitu, uporabom opreme raznih država.

Razvoj zajedničkog pristupa koji će uklopiti opremu iz različitih izvora i raznih tehnologija omogućit će bolju suradnju vojsci raznih država te tako povećati interoperabilnost. To se u me-

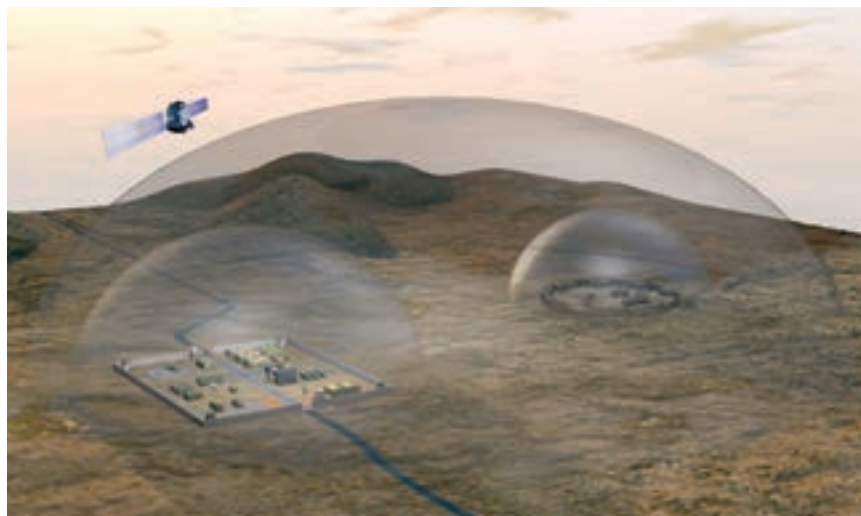


Foto: Rheinmetall

đunarodnim operacijama pokazuje kao odlučujući element. Razlog je tomu to što su suvremene operacije u pravilu međunarodne pa je interoperabilnost opreme i sustava ključna. U razvoju FICAPS-a prihvaćen je model razvoja

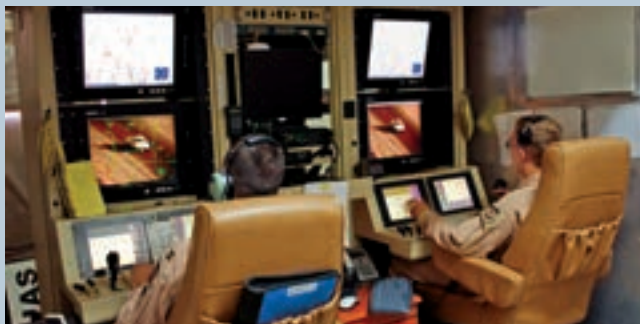
“sustava sustava” koji se oslanja na nacionalne kapacitete za obranu važnih instalacija. Program bi nakon tri godine trebao ponuditi osmišljeno rješenje, a vrijednost mu je osam milijuna eura.

M. PETROVIĆ



DIPLOMIRALI PRVI OPERATERI BESPOSADNIH SUSTAVA

Dvadeset četiri kadeta na Akademiji Američkog ratnog zrakoplovstva (U.S. Air Force Academy) početkom ožujka dobili su svoja prva pilotska krila, i to ona koja se odnose na besposadne sustave. Naime, skupina kadeta nižih godina na Akademiji koji se školuju za razne tipove vojnih zrakoplova odabrano je za prvi naraštaj usporedne izobrazbe za operatore besposadnih sustava, a kao znak uspješno završenog školovanja dobili su tzv. UAS-RPA (unmanned



aerial surveillance-remotely piloted aircraft) pilotska krila.

Američko ratno zrakoplovstvo je sa svojom 11. izvidničkom eskadrilom, i s dva besposadna sustava MQ-1

Predator A, sredinom devedesetih godina prošlog stoljeća započelo eru operativne uporabe besposadnih sustava. Danas, na području Iraka i Afganistana u zraku se isto-

dobno nalazi oko četrdesetak letjelica koje pružaju ISR (intelligence, reconnaissance, surveillance) i CAP (combat air patrol) potporu kopnenim snagama, a nakana je da se u sljedećem kratkoročnom razdoblju taj broj misija podigne na 55 do 60. U tom smislu, veća je i potreba za operativnim u zemljskim postajama, što je u konačnici rezultiralo odlukom USAF-a da krene s kontinuiranom namjenskom izobrazbom.

I. SKENDEROVIĆ

OŽIVLJEN PROGRAM RAZARAČA ARLEIGH BURKE

Američka ratna mornarica je ponovno pokrenula proizvodnu liniju razarača DDG 51 klase Arleigh Burke nabavom materijala i opreme s iznimno dugim rokom dostave. Prema posljednjim saznanjima i u skladu sa zadnjim novinskim objavama, pretpostavlja se da je ova vijest na tragu razmatranja za smanjenjem ukupnog broja plovila novih projekta u skladu s programom budućih velikih

borbenih brodova - razarača klase Zumwalt (DDG 1000) i krstarica CG(X) koji se tek nalazi u povojima te bi bili zamijenjeni novim razaračima klase Arleigh Burke (DDG 51) koji bi eventualno bili modernizirani novim radarskim sustavom.

U skladu s natpisima službene internetske stranice američke mornarice, 6. ožujka je u operativnu službu ušao i 57. razarač ove klase, imena USS

Dewey (DDG105). Matična luka novog razarača bit će San Diego.

Sljedećih pet plovila trenutno se nalazi u različitim fazama gradnje te je razarač USS Michael Murphy (DDG-112) originalno bio zamišljen kao posljednji razarač klase Arleigh Burke, no zbog odluke o manjem broju budućih izgrađenih plovila klase Zumwalt (DDG-1000), američka je mornarica



zatražila financijska sredstva za novi razarač DDG-51 oznake DDG-113 za koji se trenutno nabavlja materijal i oprema s dugim rokom dostave.

M. PTIĆ GRŽELJ

POBOLJŠANI SNAJPER M-24



Foto: US Army

Američka je kopnena vojska raspisala natječaj za poboljšanje snajperske puške M-24. Riječ je o repetirki s okretno čepnim zatvaračem, kalibra 7,62X51 mm i operativnog dometa oko 800 metara. Puška je u sastavu vojske od 80-ih godina prošlog stoljeća, a vojska je nastoji poboljšati i dati vojnicima bolje oružje. Od tvrtke koja dobije program modernizacije očekuje se da do ljeta 2010. usvoji model modernizacije te od jeseni krene s modernizacijom oruž-

ja. Predviđeno vrijeme s dostavom iznosi 30 dana po pušci. Modernizacija će obuhvatiti ugradnju podesivog kundaka (podešavat će se dužina i visina oslonca za obraz), uvođenje novih spremnika za streljivo s 5 i 10 metaka te instaliranje univerzalnih šina za montažu dodatne opreme. Razmatra se i prekalibriranje na novi kalibar, jedna od mogućnosti je .300 Win Magnum (7,62 × 67 mm) koji bi omogućio povećani domet.

M. PETROVIĆ

DOSTAVA POSLJEDNJE MALEZIJSKE PODMORNICE SCORPENE

Španjolska vojnobrodograđevna kompanija Navantia je dostavila drugu od ukupno dviju ugovorenih podmornica Scorpene, KD Tunku Abdul Rahman malezijskoj Kraljevskoj ratnoj mornarici tijekom svečanosti održane u Cartageni 19. veljače ove godine. Nakon uspješno završenih probnih plovidbi, dolazak nove podmornice u malezijsku vojnu luku Sepanggar se očekuje početkom lipnja.

Podmornice duljine 67,5 m imaju autonomiju 45 dana, čime je omogućeno skrovito djelovanje duboko u Indijski i Tih ocean ili duž istočnoazijske obale do sjeveroistočne Azije ili pak unutar indonezijskog i filipinskog arhipelaga. Temeljno naoružanje činit će žicom navođena torpeda Blackshark i protubrodski projektili Exocet SM-39. Očekuje se da će podmornice biti uporabljene za

protupodmorničku borbu, skupljanje obavještajnih podataka i motrenje. Malezijska je vlada potpisala ugovor s francuskom vojnobrodograđevnom grupacijom DCNS i španjolskom vojnobrodograđevnom kompanijom Izar (današnjeg imena Navantia) u lipnju 2002. za dobavu dviju dizel-električnih podmornica Scorpene i odgovarajuću logistiku i obuku posade.

M. PTIĆ GRŽELJ



SUPER HORNETI USKORO DOBIVAJU LITENING AT

Višenamjenski borbeni avioni američke ratne mornarice (US Navy) F/A-18E/F Super Hornet uskoro će biti opremljeni ciljničkim podvjesnicima nove generacije AN/AAQ-28(V) LITENING AT, koje proizvodi američka tvrtka Northrop Grumman. To je rezultat dvogodišnjeg zajedničkog rada US Navy i Northrop Grumman, s ciljem poboljšanja efikasnosti mornaričkih borbenih aviona, koja je početkom ožujka službeno demonstrirana predstavnicima američkog ministarstva obrane i oružanih snaga. AN/AAQ-28(V) LITENING AT

je multisenzorski sustav koji korisniku omogućava izrstan pregled situacije na bojišnici iz zraka, fleksibilnost, interoperabilnost, te mogućnost otkrivanja, identificiranja i praćenja ciljeva u zraku i na zemlji. Posebnost sustava LITENING je novi podatkovni sustav Plug & Play II, koji omogućava veću propusnost podataka, više radnih frekvencija, pri čemu se zadržava kompatibilnost s lako prenosivim ROVER (Remotely Operated Video Enhanced Receiver) terminalima koje rabe kopnene snage, a koji omogućavaju dobivanje videoprikaza s različitih zrakoplovnih

platformi. Plug & Play II nudi znatno veći potencijal za punu dvosmjernu razmjenu data i videomaterijala, njihovo digitalno snimanje i spremanje za potrebe daljnje analize i općenito bolju "mrežnu" povezanost više postrojbi na terenu. LITENING sadržava i novi FLIR senzor razlučivosti 1024x1024 (1k x 1k) koji znatno unapređuje detekciju ciljeva i njihovo bolje raspoznavanje danju i noću u infracrvenom spektru. Uz to, LITENING je opremljen i novom TV kamerom s CCD čipom nove generacije koja omogućava kvalitetniji zahvat i praćenje ciljeva u uvjetima

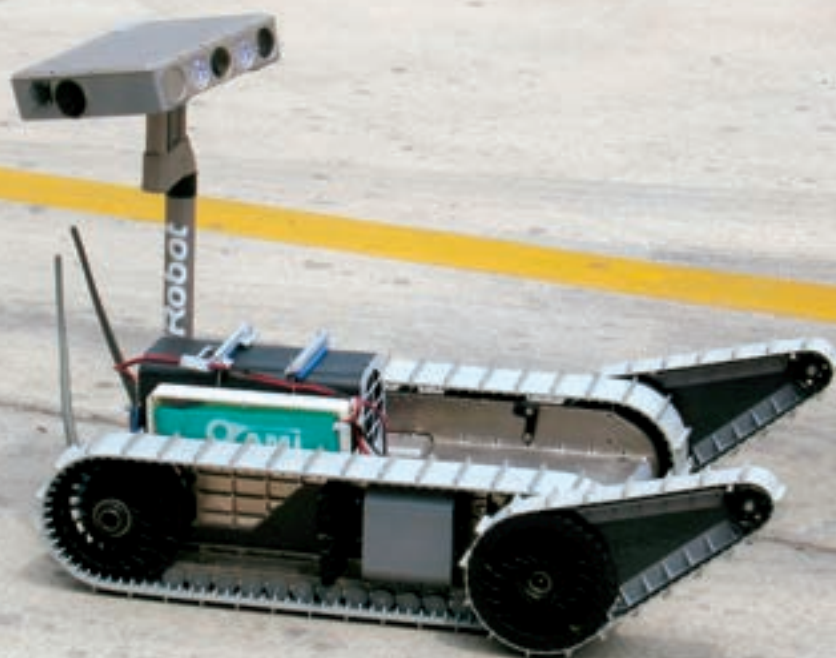


Foto: Northrop Grumman

dnevnog svjetla. Također, LITENING AT je sposoban generirati GPS koordinate za navođene projekte i bombe u napadu na kopnene/površinske ciljeve.

I. SKENDEROVIĆ

Stalni rast potrošnje električne energije postavlja pred modernu vojsku sve veće zahtjeve za njezino osiguranje. Napredne tehnologije daju jedan dio odgovora i omogućavaju nove načine proizvodnje električne energije potrebne za pogon malih besposadnih letjelica, robota, ali i podmornica te brodova



ELEKTRIČNA ENERGIJA ZA BOJNO POLJE

Kao što je masovnija uporaba

velikih besposadnih letjelica potaknula veću uporabu kerozina u motorima, u operacijama u Afganistanu i u Iraku se dogodila široka primjena na taktičkoj razini, malenih, prijenosnih besposadnih sustava kao i sličnih besposadnih zemaljskih vozila - robota. Dok veći sustavi imaju motore s unutarnjim izgaranjem i rabe tradicionalna tekuća goriva, kao što je JP-8 ili mješavine za njihove motore, mali besposadni sustavi, zračni, kopneni i vodeni, imaju elektromotore, pogonjene električnom energijom koja se danas najčešće sprema u litijske akumulatore.

Malene besposadne letjelice, ali i roboti jednostavno nisu dobri kandidati za uporabu motora s unutarnjim izgaranjem. Umjesto njih, konstruktori se sve više oslanjaju na moderne elektromotore koji su dovoljno učinkoviti za pokretanje besposadnih letjelica mase nekoliko kilograma ili pak robota mase do 15 ili 20 kg.

Jedan od temeljnih razloga za neprijetnju motora s unutarnjim izgaranjem jest buka koju stvaraju te ispuh otpadnih produkata izgaranja. To su dvije demaskirajuće stvari, a većina malih besposadnih sustava ponajprije je namijenjena prikrivenom izviđanju. Buka i dim pritom nisu najbolji saveznici te znatno otežavaju taktičku uporabu besposadnih sustava na takvim zadacima.

Konstruktori su se odlučili za moderne elektromotore te je najlogičniji potez bio uporabiti najnaprednije komercijalno dostupne akumulatore. To je u ovom trenutku litij-ionska tehnologija koja je dobro razvijena ponajprije zahvaljujući industriji mobilnih računala i telefona, fotoaparata, videokamera i sličnih uređaja konzumne elektronike.

Brojni proizvođači litij-ionskih akumulatora prilagodili su postojeće proizvode za potrebe pokretanja novih uređaja i aplikacija. U osnovi, riječ je o istoj tehnologiji koja se može sresti u brojnim civilnim uređajima, uz potrebne preina-

ke glede veće mehaničke izdržljivosti i otpornosti potrebne za rad na terenu i bojišnici.

Kao i kod drugih vojnih vozila, konstruktori nastoje poboljšati izdržljivost tih platformi kao i načiniti znatan napredak k pronalaženju alternativnih izvora goriva. Jedna od takvih tehnologija koja se trenutno razmatra je uporaba gorivnih ćelija umjesto akumulatora i uvođenje hibridnih sustava kod kojih tradicionalni motor s unutarnjim izgaranjem pokreće elektrogenerator koji zatim strujom napaja elektromotore koji pokreću vozilo.

Hibridni pogonski sustavi uglavnom se rabe i isprobavaju na vozilima u rasponu od lakih terenskih vozila, kao što je Humvee, pa do kamiona, lokomotiva i brodova. Postoje dva temeljna tipa hibridnog pogona: paralelni i serijski. Kod paralelnog motor s unutarnjim izgaranjem izravno pogoni npr. kotače, a istodobno i elektromotor (koji se napaja iz akumulatora) također pogoni kota-

će. Serijski tip hibridnog pogona radi tako da motor s unutarnjim izgaranjem pokreće generator koji stvara električnu energiju a ona pokreće elektromotore.

Kod paralelnog pogona primijenjenog kod npr. cestovnog vozila postoji mehanička veza između motora i pogonskog kotača, odnosno zadržana je klasična mehanička pogonska shema: motor-mjenjač-pogon kotača. Tom se sustavu dodaje električni pogon, odnosno akumulator kao izvor električne energije te elektromotor kao dopuna postojećem mehaničkom sustavu. Ovisno o konstrukciji paralelni sustav može raditi uparen ili svaki posebno. Uparen rad daje najviše snage i pogodan je kod pokretanja vozila, pretjecanja ili vuče teškog tereta.

Serijski tip načelno slijedi shemu: motor s unutarnjim izgaranjem-elektrogenerator-elektromotor koji pokreće pogonski kotač. Tako se uklanja izravna mehanička veza motora s pogonskim kotačem. Prema zagovornicima takvog modela, time se bitno smanjuju mehanički zastoji i problemi koje mogu prouzročiti mjenjač i prijenos jer je njihovu ulogu sad preuzeo elektrogenerator i kabeli koji električnu energiju što je stvara elektrogenerator prenose do elektromotora koji pokreće pogonski kotač. Nadalje, tvrde da takav model smanjuje gabarite prijenosa jer se kod naprednih konstrukcija elektromotori postavljaju izravno u kotač te tako štede prostor donjeg postroja i ovjesa.

Gorivne ćelije

Američka tvrtka Protonex - jedna od vodećih tvrtki na području gorivnih ćelija - proizvodi gorivne ćelije za mobilne i prijenosne aplikacije bazirane na tehnologiji PEM (Polymer Exchange Membrane - gorivna ćelija s polimernom membranom), te je također i aktivna u razvoju gorivnih ćelija s krutim oksidom (SOFC - Solid Oxide Fuel Cells).

Gorivne su ćelije elektrokemijski pretvarači energije koji iz kemijske energije goriva izravno, bez pokretnih dijelova i izgaranja, proizvode električnu (i toplinsku) energiju. Spomenimo kako se kod nas nazivaju još i **gorivim ćelijama**.

Po načelu rada gorivne ćelije slične su baterijama, ali za razliku od njih, trebaju stalan dovod goriva i kisika. Pri tome gorivo može biti vodik, sintetski plin (smjesa vodika i ugljičnog dioksida), prirodni plin ili metanol, a produkti njihove reakcije s kisikom su voda, električna struja i toplota, pri čemu je cijeli proces, zapravo, suprotan procesu elektrolize vode.

Gorivne ćelije proizvode električnu energiju putem elektrokemijskog procesa. U slučaju Protonexovih PEM gorivnih ćelija, gorivo je vodik, koji se osigurava putem komprimiranog vodika, vodika sadržanog u metalnim hidridnim cilindrima, kemijskim hidridima ili reformiranom metanolu.

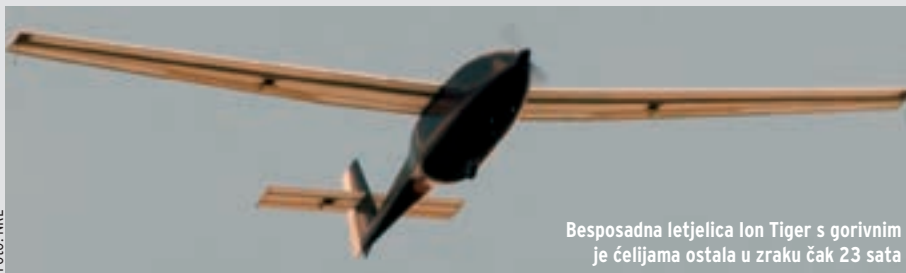


Foto: NRL

Besposadna letjelica Ion Tiger s gorivnim ćelijama ostala u zraku čak 23 sata

Protonex je vrlo aktivan u primjeni tehnologije PEM gorivnih ćelija za besposadne letjelice i kopnena vozila - robote, rabeći pri tome izvore kemijsko-hidridnog goriva u čvrstom stanju; koje se aktivira pomoću vode, a rezultira vodikom kao gorivom. Tvrtka je do sada radila na primjeni gorivnih ćelija na AeroVironmentovim letjelicama Puma i Raven. Rezultati su obećavajući, letjelice su uspješno prošle testiranja, s autonomijom od 9,5 sati, za razliku od tipične autonomije koja iznosi 2-2,5 sati, kada se rabe litijski akumulatori. Osim toga tvrtka je testirala svoje gorivne ćelije na robotu Foster Miller Talon, postižući doseg za oko tri puta veći nego kod uporabe litijških akumulatora. Najbolji rezultat postignut je s besposadnom letjelicom Ion Tiger. U programu u kojem Proteonex surađuje s vojnim mornaričkim laboratorijima NRL i ONR postignuta je autonomija od 23 sata leta, i to 15. listopada 2009.

Tvrtka ima dva tipa PEM gorivnih ćelija namijenjenih vojnim potrebama. Obadva

tipa, pomalo zbunjujuće, nose oznaku C-250, te je jedan namijenjen letjelicama, a drugi kopnenim vozilima. Tehničke su im odlike slične, razlike su u izgledu i nekim mogućnostima konfiguracije. Snaga gorivne ćelije C-250 jest 250 vata, a vršna, koju može davati najviše četiri minute je 1100 vata. Jakost struje iznosi 30 ampera, a napon se može prilagoditi od 11 do 42 volta. Masa gorivne ćelije C-250 je 3 kg, a prima 1,5 litru goriva. Gorivo koje rabi je natrijev borhidrid.

Sa stajališta vojne logistike, treba uzeti u obzir činjenicu da izvori goriva koje rabe PEM ćelije nisu dio opskrbnog lanca te zato mogu biti logistički problem. Riječ je o gorivima kojih regularno nema u vojnom opskrbnom lancu te bi za jači

prodor gorivnih ćelija trebalo prilagoditi i logističku komponentu.

Kao i tehnologija PEM ćelija, SOFC proizvodi električnu energiju putem elektrokemijskog procesa, uz jednu važnu razliku. Naime, SOFC gorivna ćelija omogućava proizvodnju električne energije izravno iz tradicionalnih, tekućih goriva. SOFC ćelije mogu raditi na vodik, kao i na smjesi vodika i ugljičnog monoksida. Kada se u sustav ugradi i reformator, mješavina smjese vodika i ugljičnog monoksida može se proizvoditi iz goriva koji su zajednički logističkim lancima opskrbe kao što su dizelsko gorivo, benzin, kerozin ili JP-8, te iz propana, etanola i različitih biogoriva. Protonex predviđa da će njegovo prijenosno SOFC rješenje biti spremno za komercijalnu uporabu u dogledno vrijeme.

Zagovornici tehnologije gorivnih ćelija tvrde kako ona ima niz prednosti u odnosu na postojeće napredne akumulatora i motore s unutarnjim izgaranjem. U usporedbi s akumulatorima imaju manju

težinu i veličinu, duže vrijeme rada te manje opasnog sadržaja. Gorivne ćelije imaju manju razinu buke od motora s unutarnjim izgaranjem, kao i smanjenu emisiju otpadnih produkata, te također pružaju veću učinkovitost i omogućavaju rad u zatvorenim prostorima, što je osobito zanimljivo za vojnu primjenu. To je osobina koju dobro mogu iskoristiti besposadni kopneni sustavi za koje se može očekivati velika primjena u prikrivenom izviđanju u zatvorenim prostorima tipičnim za operacije u urbanom okolišu.

No, gorivne ćelije imaju i poneku manu. Relativni troškovi velikog broja komponenti su visoki - iako bi se moglo reći da će početni troškovi biti amortizirani tijekom radnog vijeka - jer su i katalizator i izmjenjiva membrana napravljene od skupih materijala. Reakcije koje se događaju unutar ćelije su egzotermne, tako da temperatura na kojoj oni djeluju mora biti pažljivo nadzirana da bi se spriječilo štete od toplinskih oštećenja.

Upravljanje vodom i zrakom je ključno. Upravljanje gorivnim ćelijama uključuje proizvodnju topline i vode, ako se to ne izvede na odgovarajući način, moguća je pojava poplave zbog otpadne vode ili može doći do pregrijavanja.

Također postoji još jedna primjena gorivnih ćelija vrlo prikladna za vojne potrebe, te pruža određene taktičke prednosti u terenskim uvjetima. Riječ je o uporabi gorivne ćelije kao terenskog izvora energije i kao prijenosnog generatora. Gorivne ćelije mogu biti punjači za tradicionalne akumulatore, ali se mogu rabiti i kao jedinice za pomoćno napajanje, prenosivi izvor napajanja i kao pričuvno rješenje.

Litij-ionski akumulatori na podmornicama

Podmornice su dugo prednjačile u uporabi tehnologije akumulatora te su se razvijale usporedno sa sve većim mogućnostima proizvođača akumulatora.

Francuski brodograditelj DCNS je završio razvoj projekta primjene nove

generacije litijskih akumulatora u svojim podmornicama Scorpene. Tvrtka je zajedno s proizvođačem litijskih akumulatora, tvrtkom Saft nekoliko godina radila na projektiranju, razvoju i proizvodnji akumulatorskih modula, sustava, kontrolnoj elektronici i softveru te na njihovoj integraciji kao i na jačanju sigurnosti podmornice.

DCNS smatra da će nova tehnologija udvostručiti podvodnu autonomiju pri velikim brzinama te istodobno smanjiti razinu zamjetljivosti, povećati doplov, poboljšati sigurnost te će zahtijevati manje održavanja.

Saft je razvio i testirao 40-ćelijski modul za pohranu energije koji se temelji na litijskoj tehnologiji VL45E, koja je izvor-



Foto: DLR

Izgled gorivne ćelije SOFC tehnologije

no razvijena za primjenu na električnim vozilima.

Odlike ćelija VL45E uključuju grafitnu anodu i nikal-oksidsnu katodu, rabe elektrolitnu smjesu ugljičnih otapala i litij heksafluorofosfata (LiPF₆). Ćelija je visoka 222 mm i široka 54 mm. Teška je 1,1 kg, omogućava električni kapacitet od 45 Ah te energetske gustoće od 160 Wh/kg.

U usporedbi s olovnim akumulatorom, moduli litijske tehnologije osiguravaju visoko pražnjenje, omogućujući pritom istu razinu energije pri niskim i visokim brzinama.

DCNS je procijenio da stanice VES 140 i VES 180, kod podmorničkog dje-

lovanja, mogu izdržati minsku eksploziju od 320 g eksploziva, a da pritom ne bude oštećenja. Načinjene su simulacije i testiranja i pomorskih modula s eksplozijama od 30 g do 150 g eksploziva da bi se provjerio dizajn, a da pri tome ne bude oštećenja.

VL45E, visokoenergetska stanica, može se puniti više od 4 000 puta pri 80 postotnom pražnjenju s 20% gubitka energije (što odgovara 3 200 punjenja pri nazivnom kapacitetu), dok se stanice velike snage mogu puniti oko 12 000 pri nazivnom kapacitetu.

Kod podmornica Scorpene, akumulatorski moduli će se spojiti paralelno te tako formirati skupinu, te će takvih 108 skupina, spojenih serijski, postići potrebnu razinu napona mreže.

Slično rješenje za pohranu energije kod dizel-električnih podmornica nudi također njemačka podmornička industrija. Litijske stanice, proizvod njemačkih brodograditelja Howaldtswerke-Deutsche Werft (HDW) i proizvođača akumulatora GAIA su normirane na 3,6 V, i kapacitet od oko 500 Ah.

Stanica je izrađena od tankih slojeva namotane folije, hermetički zapečaćene u cilindričnom kućištu od nehrđajućeg čelika, duljine 210 mm i promjera 170 mm, s ukupnom masom 17 kg, što upućuje na drukčiji pristup od francuskog rješenja DCNS/Saft. Energetski kapacitet iznosi do 1 800 Wh, sa specifičnim energetske gustoćom do 360 Wh/l i učinkovitosti punjenja od 98%.

HDW-ovo trenutno stajalište o litijskoj tehnologiji temelji se na sustavu s dva parcijalna akumulatora. Svaki se parcijalni akumulator sastoji od 18 akumulatorskih snopova s naponom od 662,4 V (isti napon kao i kod pokretanja motora) koji se sastoje od osam akumulatorskih modula s istim vanjskim dimenzijama kao i kod olovničkih akumulatorskih modula: oko 1450 mm visine, 500 mm širine i 290 mm dubine. Moduli imaju 23 pojedinačna litijska akumulatora s naponom od 82,8 V, kapacitetom od oko 500 Ah te energijom od oko 40 kWh.

Za 15-ak godina uporabe podmornice očekuje se da će se njezini akumulatori puniti između 1 000 i 3 500 puta, ovisno o broju i vrsti misija, pražnjenju te veličini akumulatora. Na ovom stupnju uporabe, nakon 15 godina rada, DCNS očekuje da će njegov modul imati najmanje 80 posto početne energije.

Učinkovitost litijskog akumulatora jest 100 postotna i nema memorijskog učinka. Stanica, dakle, može biti djelomično punjena ili pražnjena, i to po volji - u skladu s trenutnim operativnim potrebama, a ne zahtijeva nikakvo posebno održavanje.

HDW-ov napredni sustav za upravljanje baterijom Battery Monitoring System (BMS) pazi na stanice, na mjerenje razine napona svake skupine, temperaturu i jačinu svakog modula. Ako je potrebno, BMS može isključiti skupinu akumulatora koja sadrži niz modula s pokvarenim stanicama. U tom slučaju pogreška bi se očitovala u smanjenju performansi i izjednačavanju od oko 1/18 kapaciteta svakog parcijalnog akumulatora.

I DCNS i HDW svjesni su da litijska baterijska tehnologija može biti nesigurna te da se litijske stanice mogu oštetiti u slučaju "prepunjavanja", pregrijavanja i kratkog spoja - uzrokujući tako eksploziju, intenziteta koji ovisi o razini napunjenosti.

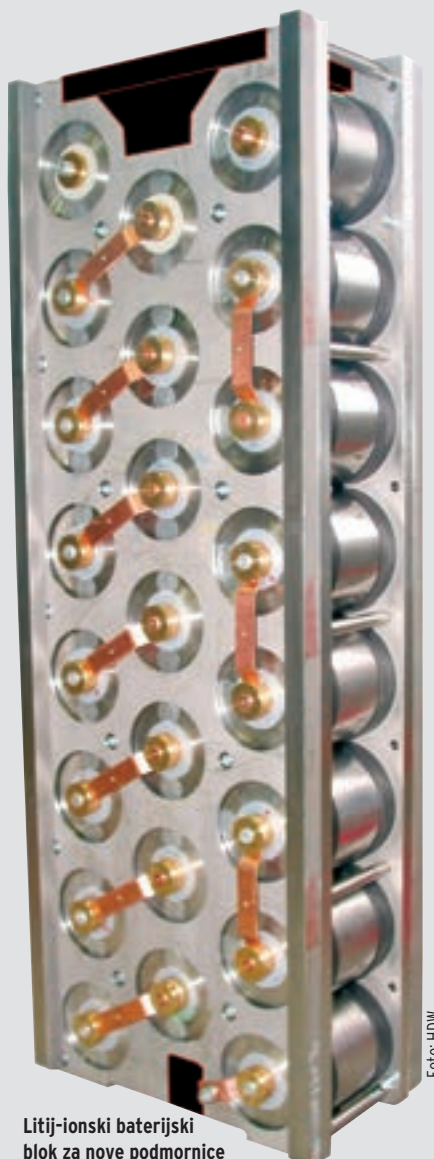
Da bi maksimalno povećali sigurnost, dizajn DCNS modula osigurava toplinsku segregaciju, tako da blizina stanice nije onečišćena pregrijavanjem, čime se sprečava kaskadna reakcija unutar cijelog modula.

Prema HDW-u, postoje i drugi nedostaci litijske tehnologije, a to su kratki spojevi, koji zahtijevaju ponovno promišljanje o rasporedu pogonskih sustava, ali istodobno nude i mnoge mogućnosti. Uporaba superbrzih osigurača koji odvajaju akumulatorske skupine od pogonskog sustava može potencijalno omogućiti uporabu jednostavnijeg i kompaktnijeg prespojnog sustava u zadnjem krugu.

Prema GAIA-i, posebno proizvedene litijske stanice za ovaj specifični program koštat će tri puta više od olovni-

mulatora koje se trenutačno rabe, bez obzira na njihovu vrlo široku uporabu u potrošačkoj elektronici koja bi, bar teoretski, trebala donijeti smanjenje cijene.

No, iako sustav litijskih akumulatora ne zahtijeva posebno održavanje sustava, predviđa se da će njegov radni vijek biti duži za oko 10-15 godina od očekivanog. Uspoređujući to s oko sedam ili osam godina radnog vijeka olovnih sustava, dolazi se do znatnih ušteda i



Litij-ionski baterijski blok za nove podmornice

Foto: HDW

nadoknade više troškova dužim vijekom uporabe. Osim toga, nije potreban ni prostor za održavanje olovnih akumulatorskih podsustava, čime se povećava volumen za ostale sustave, što je kod podmornica vrlo važno zbog stalnog manjka prostora.

Smanjene potrebe za održavanjem zapečaćenih litijskih stanica također znači da drugi sustavi, zajedno s olovnim akumulatorima mogu biti uklonjeni te posljedično tomu i njihovi troškovi eliminirani, uključujući i elektrolitski agitacijski sustav, demineralizirani sustav punjenja kao i sustav za rashlađivanje. Podmornički ventilacijski sustav za protok zraka također se u skladu s time može proporcionalno smanjiti.

Litijski akumulator nadopunjava podmornički sustav opremljen propulzijskim sustavom nezavisnim od vanjske atmosfere (AIP). I dok sustav AIP podmornici može omogućiti podvodnu izdržljivost pri malim brzinama, litijski akumulator će mu omogućiti snagu za postizanje i održavanje viših brzina, za koje su stari olovni akumulatori neprikladni.

Operativna prednost litijskog akumulatora je povećanje autonomije zarona, zbog njihove visoke energetske gustoće i visoke učinkovitosti - sposobnost pružanja energije pri svim režimima rada.

Prema DCNS-u, to omogućava plovljenje rabeći do 95% nominalnog kapaciteta. S druge strane, razina punjenja olovnih akumulatora je neizvjesna, tako da kapacitet koji se rabi na moru rijetko prelazi 60% nominalnog kapaciteta.

DCNS dodaje i da podmornice Scorpene opremljene litijskim akumulatorima mogu očekivati da će poboljšati svoju podvodnu autonomiju za više od 75% pri maloj brzini i 200% pri velikim brzinama. HDW-ove podmornice Type 214, koje rabe litijske akumatore i zauzimaju isti prostor kao i postojeći olovni akumulatori, trebale bi, prema HDW-u, ostvariti oko 150% bolji doplov pri malim brzinama podvodne plovidbe i sa zahtjevima niske potrošnje, te do 400% bolji doplov pri visokim brzinama podvodne plovidbe, gdje su zahtjevi snage visoki, a olovni akumulatori često ne mogu pružiti svu potrebnu energiju.

Ostale operativne prednosti uključuju smanjene buke, što se postiže uklanjanjem pomoćnih sustava povezanih s olovnim akumulatorima, a pokazatelj statusa kapaciteta akumulatora je razina napona litijske stanice. ■

Nova krvoprolića u Nigeriji ponovno su otvorila temu bogate države i siromašnog stanovništva. Država koja je vodeća u svijetu po proizvodnji nafte i dalje ima velikih problema s naoružanim skupinama, ali i vjerskim sukobima koji međutim eskaliraju zbog neimaštine i loše podjele zemlje



SUKOBI U NIGERIJU

Nigerija je desetljećima uzdrmana periodičnim epizodama nasilja. Zemlja sa 135 milijuna stanovnika podjednako je podijeljena između kršćana i muslimana i dodatno rascjepkana na oko 250 plemena.

Oko 450 km sjeverno od najvećeg nigerijskog grada Lagosa nalazi se grad Jos, smješten kao laka meta središta nigerijskog buntovnog "srednjeg pojasa", a nazivaju ga i kulturalnom pogreškom jer zemlju dijeli na sjeverni muslimanski i južni kršćanski dio. Srednji pojas uzavreli je kotao gdje se nalaze glavne

etničke skupine Nigerije - muslimanska Hausa-Fulani i kršćanske Joruba i Igbo. Obično žive zajedno u miru, ali katkada se sukobljavaju.

Otmice naftaša i krađa nafte

Mnogi Nigerijci slažu se da pravi razlog nasilja nisu etničke ili religijske razlike, nego borba za vlast u zemlji, premalo resursa i oskudica, te politička nestabilnost. Siromaštvo, nezaposlenost i korumpiranost politike ekstremiste s obje strane potiču na grozna zvjerstva. Iako nacija zarađuje milijarde dolara prihoda godiš-

nje od nafte, većina Nigerijaca doslovce jedva zaradi čak i jedan jedini dolar na dan. Na dijelu države gdje se nalazi Jos, muslimani su pastiri sa sjevera, dok se kršćani bave poljoprivredom. Međusobnim sukobima i jedni i drugi pokušavaju preuzeti nadzor nad plodnom ravnicom i toliko potrebnom zemljom.

Takva slaba raspodjela državnog bogatstva također izaziva sukobe u Nigeriji. U naftom bogatoj regiji južne delte, militantna lobiranja za veći udio naftnih prihoda redovito uzrokuju otimanje stranih naftaša i dizanje u zrak naftovo-

Stalni sektaški sukobi iscrpljuju slabo opremljenu i obučenu nigerijsku policiju



da. Ne jednom dogodila se eksplozija namjerno oštećenog naftovoda iz kojeg su organizirane skupine krale naftu, no i ostavile ga nezaštićena. Nakon njih po "crno zlato" došli bi i lokalni stanovnici a nerijetko se zbog nepažnje dogodila eksplozija. Žrtve su se katkad brojale u stotinama. Otmice zapadnjaka nisu rijetke, a krvoproliće je u pravilu neizbježno ako vlasnici kompanije čiji je djelatnik otet u određenom roku ne isplate otkupninu.

Nafta i drugi uzroci krvoprolića

Andrew Kakabadse, profesor međunarodnog razvoja menadžmenta britanskog sveučilišta Cranfield, smatra da su naftne kompanije u određenim vremenskim razdobljima pravo borilište etničkih frakcija, jedni protiv drugih isključivo za ekonomski dobitak. Kakabadse krivi kombinaciju vanjskog naftnog interesa s dugogodišnjim lokalnim sukobima i siromaštvom kao glavnim uzrokom sektaških svađa.

Muslimansko-kršćanski sukob u Nigeriji samo je vrh "ledenog brijega". Ispod toga je mnogo složenija društveno-politička situacija koja se ne može objasniti samo vjerskom podjelom. Najdublji sektaški sukobi izbili su 1967. godine kada su se tri Igbo istočne države izdvojile i ujedinile pod nazivom Republika Biafra, što je rezultiralo krvavim trogodišnjim građanskim ratom. Pokušaj da se Igbo

Nigerija je federalna zajednica 36 država s dugom i bogatom povijesti. Nalazi se u zapadnoj Africi, a arheološki nalazi dokažu da su na njezinu području ljudi živjeli čak 9000 godina prije Krista. Država je dobila ime po rijeci Niger, no malo je poznato da je Nigeriji ime dala Flora Shaw, supruga baruna Fredericka Johna Dealtryja Lugarda, britanskog administratora iz XIX. stoljeća. Nigerijska je ekonomija jedna od najbrže rastućih u svijetu i druga po snazi u Africi, no neprestani sukobi koji s vremena na vrijeme potresaju tu zemlju, bitno otežavaju razvoj i rast BDP-a. Dvanaesti je svjetski proizvođač nafte i osmi najveći izvoznik. Ulaskom u OPEC u državu su se počele slijevati milijarde dolara. Premda ima velikih unutarnjih problema, Nigerija je, kao jedna od najpopularnijih afričkih zemalja, vrlo aktivna u mirovnim misijama Ujedinjenih naroda. Tako je do sada vojska sudjelovala u mirovnim misijama u Liberiji (1997.), Obali Bjelokosti (1997-1999.) i Sijera Leoneu (1997-1999.), a trenutačno su nigerijski vojnici u sklopu mandata Afričke unije nazočni u sudanskoj regiji Darfur



Eksplozija naftovoda

odvoji na kraju nije uspio te je Igbo pripojen Nigeriji tri godine poslije.

Nasilje između muslimanskih i kršćanskih etničkih skupina je u velikoj mjeri nadzirao vojni režim do 1999. kada je u Nigeriju vraćena civilna vlast. Iako je demokracija dopuštala veću slobodu vjerskog izražavanja, istodob-

Mnogo oružja i razne skupine sklone nasilju - recept za stalnu nestabilnost



no se pojačala nesloga i otpor u politici i gospodarstvu među etničkim skupinama. Demonstracije tijekom 2001. godine uzrok su pogibije više od tisuću ljudi, a poslije u naknadnim epidemijama i ustancima 2004. i 2008. godine još tisuću. U manjim ali jednako žestokim napadima tijekom 2009. godine izgubljeno je na desetke života. Policija je uhitila više od 90 ljudi zbog njihova navodnog sudjelovanja u posljednjem masakru koji se dogodio 8. ožujka 2010.

Washington i međunarodne skupine za ljudska prava pozivaju Nigeriju na progon i kažnjavanje odgovornih za taj zločin. Corinne Dufka, aktivistica za ljudska prava iz Human Rights Watcha - Odjel za Afriku, smatra da je krajnje vrijeme da se "podvuče crta u pijesku". Smatra da vlast treba zaštititi te zajednice, otkriti počinitelje, objasniti i spriječiti uzrok nasilja. No, kako sada stvari stoje, da se to i dogodi, nažalost, vrlo je vjerojatno da je nasilje i dalje jedina opcija. ■

Povijest suvremene nigerijske vojske seže u vrijeme početka XX. stoljeća kad su Britanci obučili prve nigerijske vojnike po ondašnjim suvremenim načelima vojne obuke. Tijekom II. svjetskog rata upravo su ti vojnici bili udarna snaga savezničkog djelovanja u Africi, a riječ je o 1. pješačkoj brigadi, te 81. i 82. diviziji koje su se pretežno nalazile na istočnom bojištu Afrike.

Do 1970. godine i velikog građanskog rata nigerijska vojska je narasla s 8 000 vojnika na 120 000. Danas, Nigerijske oružane snage broje 80 000 vojnika i 82 000 ljudi u snagama sigurnosti. Velik dio časnika visoku vojnu izobrazbu prošao je u Pakistanu, na tamošnjoj Vojnoj akademiji i višim vojnim školama u Quetti, te Fakultetu za nacionalnu obranu u Islamabadu. Domaća vojna učilišta također su puna; većina časnika pohađa Vojnu akademiju u Kaduni, u gradu Jaji smještene su više vojne škole i veliko simulacijsko središte, a Ratna škola u Abuji.

U Nigeriji su tijekom 1999. i 2000. godine bili smješteni djelatnici američke komercijalne vojne kompanije MPRI (Military Professional Resources Inc.) radi savjetovanja, civilno-vojne suradnje i ustroja nacionalnog vojnog Simulacijskog središta.

Otmice ljudi koji rade za strane naftne kompanije gotovo su pre-rasle u pošast u Nigeriji, a među stotinama otetih katkad se nađu i Hrvati. Otmice nisu planski organizirane, nego se odrađuju nasumice. Tako su, primjerice, sredinom veljače 2007. u jednom baru u Port Harcourtu oteta trojica Hrvata, djelatnika kompanije Hydrodrive Nigeria. Samo do tada, tijekom spomenute 2007. godine, dakle u samo mjesec i pol dana, oteto je devetero ljudi radi traženja otkupnine. Malo poslije, također tijekom 2007., otet je i jedan Zadrani, a Umažanina Damira Leka ista je sudbina zadesila u svibnju te godine. Domaća javnost još se sjeća i nesretne sudbine inženjera Ivana Rose tijekom 2004. godine kojeg su u Nigeriji oteli pripadnici militantne skupine Induwina kod nigerijskog grada Ekeremora, zajedno s 15 nigerijskih radnika s broda kompanije Seabulk, koja je radila za naftnu kompaniju Shell. I on je imao sreću da su ga otmičari pustili, a Hrvatska je tada, prvo preko Ine, a zatim i slanjem konzularnog predstavnika, uspješno okončala otmicu. Važnu ulogu u sretnom završetku cijele priče imao je i izvršni direktor Seabulka Miro Golob. Nažalost, otmice znaju završiti i ubojstvom otete osobe. Najčešće je to epilog nepostojanja želje da se plati otkupnina, ali katkad i odugovlačenja u pregovorima kad otmičari postanu suviše nestrpljivi.

MRAP ZA SAVEZNIKE

Oklopna vozila MRAP će se prodavati, iznajmljivati ili darivati zajedno s opremom za otkrivanje mina i improviziranih eksplozivnih naprava, robotima za čišćenje putova i radarima koji prodiru kroz tlo. Drugim riječima, dogodit će se naglo smanjenje broja MRAP (Mine Resistant Ambush Protected - otporni na mine i zaštićeni od zasjeda) vozila prve generacije u sastavu Kopnene vojske SAD-a i Marinskog korpusa jer se oko 8 500 MRAP-ova trenutačno raspoređenih u Iraku planira vratiti bez veće vjerojatnosti da će se uporabiti negdje drugdje, a 4 100 vozila u Afganistanu se ubrzano zamjenjuju novom serijom vozila M-ATV posebno razvijenim za to područje operacija. Tako je potreba za MRAP-ovima u sastavu Kopnene vojske SAD-a i Marinskog korpusa pala na oko 2 200 vozila koja se trenutačno nalaze u Kuvajtu, Kataru i Bahreinu gdje će vjerojatno i ostati u doglednoj budućnosti. Preostalih dvanaestak tisuća vozila će se, kako

je već navedeno, ponuditi na prodaju ili najam drugim ISAF zemljama ili čak darovati ako ne bude kupaca.

Tako je okončana rasprava koja je uzela dosta maha u Kopnenoj vojsci i Ministarstvu obrane SAD-a o tome što učiniti s tom golemom flotom MRAP vozila koja su prvobitno razvijena za iračko područje operacija i koja su se sada pokazala nepogodna za Afganistan zbog neodgovarajućih terenskih voznih odlika. Tako je spriječeno da situacija s MRAP-ovima negativno utječe na tekuće programe nabave novih vozila.

MRAP je najteže kotačno oklopno vozilo u sastavu američkih snaga. Ono pruža odličnu zaštitu posadi, putnicima i opremi, ali je, s druge strane, jednostavno preteško za kretanje izvan ceste. Visoki pritisak na tlo 19-tonskog vozila (u 4x4 ili 6x6 konfiguracijama) uzrokuje probleme u prohodnosti na mekšim podlogama. ■

(Tekst u cijelosti pročitajte na: www.hrvatski-vojniki.hr)

Ministar obrane SAD-a Robert M. Gates najavio je da će SAD učiniti sve što je moguće u okvirima američkog zakona kako bi osigurao što više MRAP-ova saveznicima, posebno onima koji djeluju u visokorizičnim područjima



Osim po vještini u zračnoj borbi, Stojšavljević je poznat i po iznimnom doprinosu na području brze fotografije iz zraka i fotografije iz zraka zrakoplovima s jednočlanom posadom. Smatraju ga pionikom zrakoplovnog izvidničkog snimanja...

RAOUL STOJSAVLJEVIĆ

- DVOSTRUKI AS

Stojšavljević ispred zrakoplova tipa Fokker



Raoul Stojšavljević, (Innsbruck, 29. VII. 1887.- Garmisch-Partenkirchen, 2. X. 1930.), istaknuti austrougarski vojni pilot i zračni as, sin djelatnoga hrvatskog časnika austrougarske vojske i majke Tirolke Adelheid rođ. Hohenauer, rođen u Austriji, izjašnjavao se Hrvatom. Završio

je srednju vojnu školu, a potom i vojnu akademiju Marije Terezije u Bečkom Novom Mjestu. Čin poručnika kopnene vojske stječe 18. kolovoza 1908. Raspo-ređen je u pješništvo (Feldjägerbataillon Nr. 21) u Brucku na Muri. Letačku obuku započinje 14. travnja 1913. u Beč-

kom Novom Mjestu. Pilotsku dozvolu br. 114. stječe 2. lipnja 1913., a poslije i zvanje ratnog pilota (*Feldpilot*). Preletio je Alpe u svibnju 1913. u posadi s poznatim pilotom Elsnerom. Izvrstan je u dugim letovima pa neposredno prije izbijanja I. svjetskog rata i tijekom rata uspješno izvršava brojne dalekoletne izvidničke i bombarderske zadaće.

Od 29. srpnja do 9. prosinca 1914. traje prvi austrougarski napad na Srbiju. U mjesecu prije napada austrougarski izvidnici su intenzivno obrađivali granično područje, u čemu sudjeluje izvidničko jato FliK 1 zapovjednika Raoula Stojšavljevića. Već drugog dana rata, 31. srpnja 1914., doživio je havariju dvokrilcem Lohner Pfeilflieger AD 580, do koje je došlo zbog otkazivanja motora. Oba člana posade ostala su srećom neozlijeđena.

Bijeg iz zarobljeništva

Još potkraj studenog 1914. Stojšavljević prelazi u trinaestu eskadrilu (FliK 13) na mjesto zamjenika zapovjednika i obnaša dužnost zapovjednika letaća. Iznad ruskog bojišta izvodi brojne izvidničke letove. Od 7. do 21. veljače Rusi trpe velike gubitke u drugoj bitki na Mazurskim jezerima (Snježna bitka). Stojšavljević 16. veljače 1915., prilikom leta s izvidnikom poručnikom Johannesom Reichelom, zbog snježne oluje prisilno slijeće iza neprijateljskih crta. Prije zarobljavanja, posada uništava zrakoplov kako ne bi pao u ruke Rusima. U

pomutnji, Reichel i Stojavljević šestog dana tamnovanja uspijevaju pobjeći. Četiri mjeseca se uspješno skrivaju od ruskih snaga, najvjerojatnije u glavnom gradu Galicije, Lembergu, današnjem Lavovu. Dana 22. lipnja 1915., u vrijeme zatišja uspješne austrijske gorličke ofenzive, uspijevaju doći do suboraca.

U ljeto 1915. Stojavljević je u 17. eskadrili (Flik 17) na tirolskom bojištu, a u listopadu prelazi u Flik 16 u Villach, u izvidničku eskadrilu opremljenu zrakoplovima dvosjedima. Kao izvanredni časnik i vješt pilot leti u posadi s Jozefom Fridrihom, te taj tandem ubrzo postaje jednom od najboljih dvočlanih austrougarskih posada. U prosincu 1915. Raoul će postati zapovjednikom 16. eskadrile (Flik 16). S Fridrihom postiže svoju prvu zračnu pobjedu kada u zoru 4. srpnja 1916. Brandenburgom C. I 12. u vrijeme izvidničkog leta za potrebe topništva, pogađaju jednog od dva neprijateljska napadača iznad mjesta Malaghetto. Oštećeni dvosjed tipa Farman zbog pogotka u spremnik goriva prisilno slijeće iza austrougarskih borbenih crta. Ista posada postiže još dvije pobjede do kraja kolovoza 1916., a 1. rujna Stojavljević postiže novu pobjedu s drugim izvidnikom strijelcem.

Stojavljević 14. prosinca 1916. predvodi skupinu od jedanaest zrakoplova iz eskadrila Flik 16 i Flik 17, s uzletišta Pergine i Gandolo, u bombardiranje Milana. Napad, u kojem poginulo petnaest ljudi, potresao je talijansku javnost i pokrenuo odmazdu teškim bombarderima tipa Caproni.

Radi dodatnog usavršavanja lovačkih vještina, Stojavljević u veljači 1917. prelazi u 34. eskadrilu (Flik 34), gdje se dva mjeseca obučava za letenje na lovcu Hansa-Brandenburg D1. Status asa postiže 13. veljače 1917., kada na visoravni Doberdo u području Soče, sjeverno od Kostanjevice, ruši i peti dvosjed tipa Farman. Tada je, nakon havarije kod mjesta Zaule, privremeno udaljen s bojišta zbog teške ozljede koljena.

U svibnju 1917. odlazi na usavršavanje u zračnoj borbi u Prusku, Jastau, u

sektor Cambrai na zapadnom bojištu. Nakon toga ponovno preuzima 16. eskadrilu. Razvija tehnike snimanja iz zraka. Zbog iznimnog doprinosa u području brze fotografije iz zraka i fotografije iz zraka zrakoplovima s jednočlanom posadom, Stojavljević se smatra pionir zrakoplovnog izvidničkog snimanja. Do tada je za izviđanje bio potreban dvosjedni zrakoplov, iz kojeg je izvidnik rukovao kamerom. Dvosjedi su bili tromi zrakoplovi te su poput bombardera zahtijevali lovačku zaštitu, a lovaca je u to doba nedostajalo. Opremanje brzih i okretnih lovaca jednosjeda učinkovitim automatskim



Svestrani Stojavljević bio je zračni as, zračni fotograf, vlasnik tvrtke, osnivač aerodroma...

kamera omogućavalo je istodobno provedbu izvidnih zadaća i učinkovitu samoobranu.

Deset pobjeda

Stojavljević uskoro nastavlja niz zračnih pobjeda. Leteći Brandeburgom D. I, modificiranim za zračno snimanje tijekom izvidničkog leta, ruši dvosjed Farman, koji u plamenu pada na potezu između Monte Crete i Monte Culra. U istom lovcu 23. srpnja postiže osmu pobjedu. Žrtva je opet Farman. Sedmog dana rujna, leteći kraj mjesta Monte Skarnitz, ruši dvosjed SAML 113. talijanske eskadrile.

Impresivni niz zračnih pobjeda završava desetom pobjedom, 21. studenog

1917. Tada Albatrosom D. III kraj mjesta Feltre ruši još jedan talijanski SAML. Time stječe status dvostrukog zračnog asa. To će nešto poslije u Velikom ratu početi za rukom samo još jednom Hrvatu, Miroslavu (Fridrih) Navratilu.

Za vrijeme izvidničkog leta lovcem Hansa-Brandenburg C. I 12. u siječnju 1918. teško je ranjen u zračnoj borbi s nekoliko neprijateljskih lovaca. Međutak mu prolazi kroz bedrenu kost, ali unatoč teškoj i bolnoj ozljedi uspješno slijeće oštećenim zrakoplovom. Nakon kirurške obrade i oporavka vraća se na dužnost u listopadu 1918. iako su mu liječnici prognozirali trajnu invalidnost.

Pred sam kraj rata, Stojavljević postaje zapovjednikom Časničke letачke škole u Bečkom Novom Mjestu, gdje dočekuje kraj rata i slom Monarhije. Po završetku rata odbija poziv za priključenje vojsci Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca te ostaje u novoosnovanoj austrijskoj državi. Leti transportne i filmske letove. Nakon umirovljenja radi u zrakoplovnoj tvrtki koja prometuje na liniji Beč-Budimpešta. Tvrtka je kratkog vijeka jer joj okupacijska kontrolna tijela uskraćuju produljenje dozvole za rad. Vraća se vojnoj službi 1922. kao zrakoplovni bojnik (*Wolkswehr*) u postrojbi Alpenjägerregiment 12 sa sjedištem u rodnom mu Innsbrucku. Vojnu službu napušta 1925. i ustrojava novi aerodrom u Innsbrucku, a poslije postaje njegovim direktorom. Transportnu zrakoplovnu tvrtku osniva 1927., no ona se iduće godine utapa u velikom austrijskom zračnom prijevozniku ÖLAG. Raoul Stojavljević je poginuo u zrakoplovnoj nesreći 2. rujna 1930. leteći zrakoplovom Junkers F13-A3. U uvjetima loše vidljivosti zbog guste magle udario je u masiv Krottenkopf sjeverno od Garmisch-Partenkirchena. Pokopan je sa svim austrijskim vojnim počastima u Westfriedhofu u Innsbrucku. O Raoulu Stojavljeviću pišu Christopher Cant u knjizi *Austro-Hungarian Air Aces of WW1* i dr. Martin O' Conor u knjizi *Air Aces of Austro-Hungarian Empire*, donoseći njegov životopis. ■

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

Završne pripreme srpskih snaga za osvajanje Banovine i Pounja

“Kapetan Dragan” došao je sredinom srpnja 1991. iz Knina na području Banovine radi priprema i uvezivanja postrojbi pobunjenih Srba za napade na hrvatske snage te istjerivanja Hrvata s Banovine i s područja Pounja. U izvješću od 19. srpnja 1991., koje je iz Gline poslao policijskim i vojnim “dužnosnicima SAO Krajine” te oficirima JNA i zamjeniku načelnika Službe državne bezbednosti Republike Srbije Franku Simatoviću, navodi da je “trenutna situacija u Glini zadovoljavajuća, tj. pod kontrolom”, ali da je “predhodnih noći došlo do pucanja i par eksplozija (minirano je par hrvatskih kuća i trgovina), međutim što se tiče tih problema red je uveden” (HR-HMDCDR, 2., kut. 300). Uz to što svjedoči o uništavanju hrvatske imovine u Glini, spomenuto izvješće potvrđuje sudjelovanje “kapetana Dragana” u događajima na Banovini u srpnju 1991., a s obzirom na adrese na koje je upućeno svjedoči i o izravnoj umiješanosti JNA i Srbije u te događaje.

Da su 24. srpnja 1991. pripreme pobunjenih Srba za početak općeg napada na Hrvate na Banovini bile u završnoj fazi, svjedoči zapisnik sa sastanka koji je toga dana u 19 sati na Šamarici održao “Ratni štab Dvor” sa zapovjednicima “bataljona” o njihovoj spremnosti za napadne aktivnosti. Na sastanku je bilo govora o problemima u ustroju oružanih snaga pobunjenih Srba, prije svega o nedostatku discipline i poštovanja vojničke hijerarhije. Sastanku, koji je otvorio načelnik Štaba Dvor Nikola Boljanić, zatraživši od zapovjednika bataljona da ukratko iznesu svoje probleme, nazočili su: “Orlović Stevo, Popović Miloš, Cvetojević Rade, Popović Petar, Drage-ljević Milan, Paprica Milorad, Sanader Željko, Karapandža Milan, Ivanović Miloš, Pralica Dušan, Boljanić Nikola, Miletić Simo, Vajagić Bogdan, Vranešević Dragan i kapetan Dragan (Dragan Vasiljković)”.

Zapovjednik I. brigade III. bataljona Rade Cvetojević izvijestio je nazočne da

su “izrađeni grudobrani dostavljeni u Javoranj (3 komada), u Šegestin (5 komada), u D. Oraovicu (2 komada) i na Vratnik (2 komada)”. Zapovjednik II. brigade II. bataljona Miladin Mitić istaknuo je problem „da su oko barikade u Dvoru porasli kukuruzi tako da je sada teško vršiti osmatranje i da se tu mora nešto hitno učiniti” te potrebu “da se iz sela Zamlache izvuče stoka da naši ljudi ne moraju istu ići hraniti”. Zapovjednik II. brigade I. bataljona Miloš Popović požalio se da mu “iz Goričke nije stigla pomoć i to 21 čovjek, navodno zbog žetvenih radova”, te da je problem “kod K-dira čete Jovac jer se pravilno ne razvo-di straža, pa ljudi na položaju ostaju sami bez komandira”, ali i da je problem što “K-dir čete Jovac kontaktira samo sa načelnikom Štaba i K-dantom ratnog štaba”. Odmah mu je odgovorio načelnik Ratnog štaba Nikola Boljanić: “Resanović je danas došao i požalio se da mu vatrena linija nije adekvatno raspoređena te nam je predočio spisak od 20 ljudi iz Volinje koje je potrebno naoružati da bi mu teren bio pokriven i da bi mu u tome slučaju trebala manja ispomoc od drugih bataljona. U međuvremenu je naišao Vajagić i rekao da zna za taj problem i Vajagić mu je odobrio 2 puškomitraljeza i 12 cijevi. Ja u principu takav vojnički odnos ne odobravam. Tebi (Milošu Popoviću) ne odobravam da si tu obrambenu liniju ostavio rijetkom. Ovakvi slučajevi da se više ne događaju.” Uz to, u obraćanju zapovjedniku I. brigade I. bataljona Stevi Orloviću, načelnik Boljanić napomenuo je da je do tada obučeno 20 ljudi minobacačija, te da se treba “osloniti na te ljude da obuče još jedan broj ljudi sa rukovanjem minobacačima i neka se izvrši nekoliko vježbi”. Zapovjednik “specijalnih jedinica” Željko Sanader nije želio pred svima govoriti o brojnom stanju svojih jedinica, napomenuvši da je načelnika Ratnog štaba i zapovjednika Ratnog štaba upoznao s radom specijalnih jedinica, te da je on “glavni instruktor za

obuku” i da za sada ima 85 ljudi na obuci, koja traje pet dana. Zapovjednik vojne policije Milan Karapandža istaknuo je da “što se tiče vojne policije za sada nema nikakvih problema”. Zapovjednik SUP-a Dvor napomenuo je da mu je u toku dana pomoć ponudio Vaso Višekruna iz Banje Luke, koji mu je ponudio i “top B-i”, pa je zaključeno da taj slučaj treba izvidjeti “oficir za bezbednost”.

Zapovjednik voda veze Milan Drageljević izvijestio je da je tijekom dana “izvršio osmatranje Zamlache, Struge, Unčana, Golubovca, Divuše i Kozibroda”, da je sve što je “osmotreno” stavljeno na kartu, te da će “operativac koji je dosad radio u Centru OIO Kostajnica u toku dana izuzeti neke stanice sa područja Kostajnice i dostaviti nama na daljnju upotrebu”. Dušan Pralica upoznao je prisutne s radom Centra za obuku na Šamarici, te upozorio da, “što se tiče informisanja moramo, naročito stranim novinarima, ovu sadašnju situaciju prikazivati kao preporod fašizma”. Završnu riječ na sastanku imao je “kapetan Dragan” i praktično najavio početak napadnih aktivnosti: “Obzirom da će se uskoro odigrati oružani sukob na našem području, ljude treba držati na okupu a na vrijeme ćete znati gdje će se sve to odigrati. Ostavite svi k-danti bataljona iza sebe brojeve telefona ili poruke gdje ćete biti tako da se u svakom momentu možete ovdje skupiti. Vrlo je važno da se ne opali nijedan metak, jedino ako nije nužno. Ljude treba uvježbati, prečišćavati teren (sela, grad, kuće, naseljene dijelove grada). Rezerve municije držati kod sebe u malim autima (civilni). Do sutra do ručka da se ta vozila ne voze nego na znak kada se naredi. Za sada sve aktivnosti treba staviti u drugi plan i ljude ne treba izmoriti, o svemu ćete biti obaviješteni.” (HR-HMDCDR, 2., kut. 5005) ■

*U sljedećem broju: Izvješća o napadima srpskih postrojbi na području Banovine i Pounja u srpnju 1991.

Srce u kamenu

Velebite veli, vrhovi ti bijeli,
spojene u lancu milje i daljine,
tako golem doimaš se cijeli
moći moćan u carstvu divljine.

Tko će tvoje pute prohoditi,
kozje staze te strmene kose,
korita i zubke, ljuti osvojiti,
popit kaplje rane ljetne rose?

Čari svoje otkrivaš i mijenjaš
prije sunca, izranjaš u trenu,
svu ljepotu, čisto lice imaš
i veliko srce, kuca u kamenu.

S tobom dišu perivoji bilja,
hrast i bukva, živi mostobrani,
snijeg je puna zdjela izobilja,
hladna bura vedrinom te hrani.

Siv si sokol što u ponor gleda,
oblak crni kad padaju kiše,
raj pastira, vuka i medvjeda,
greben oštri koji povijest piše.

Velebite veli, goro i planino,
iznad mora, ispod neba plava,
Hrvatu si ti sudbina, stijeno,
njegov branik, vidik i tvrđava.

Frano LIVAJIĆ

Poziv na suradnju

Pozivamo čitatelje zainteresirane za objavljivanje kratkih priča i pjesama domoljubne tematike u Hrvatskom vojniku da nam ih pošalju na adresu:

Ministarstvo obrane, Služba za odnose s javnošću i informiranje, Odjel hrvatskih vojnih glasila (za rubriku Pozdrav domovini), Stančićeva 6, 10 000 Zagreb ili na e-mail: hrvojnik@morh.hr

“Oče, u ruke tvoje predajem duh svoj“

Ovim riječima završio je Isus svoju “pustolovinu“ ovdje na zemlji. One su izraz njegova dubokog povjerenja u Oca, koji ga je poslao ovamo na zemlju među nas ljude, da bi pomirio zemlju s nebom. Pomirba se ne ostvaruje lako. Za nju je potrebna žrtva Isusova života. I u tom najtežem trenutku svoga života, u trenucima kad se “ni kriv, ni dužan“ mora suočiti s patnjom, križem i razapinjanjem, on ne proklinje nikoga, već samo kaže: “Oče, oprostí im jer ne znaju što čine“, a da kojim slučajem znaju, “ne bi Gospodina slave razapeli“. Razumljivo je da mu nije bilo lako prihvatiti “volju Očevu“ i da se odupirao tako teškoj i ponižavajućoj smrti. Ali, prihvativši da je to ono što Bog Otac traži od Boga Sina za spas ljudskoga roda, osim riječi “Oče, ako je ikako moguće neka me mimoide ovaj kalež“ te citiranja psalma “Bože moj, Bože moj, zašto si me ostavio“, nisu se čule druge lamentacije.

Cvjetna nedjelja ili Nedjelja muke Gospodnje jest događaj u isto vrijeme Isusove proslave i Isusove muke. Nakon što su mu židovski hodočasnici, koji su za blagdan Pashe došli u Jeruzalem, s granama palminim u rukama klicali: “Hosana! Blagoslovljen Onaj koji dolazi u Ime Gospodnje! Kralj Izraelov“, slijedi “neka se razapne“, da bi na kraju i sam rimski vojnik priznao: “Zbilja, ovaj čovjek bijaše pravednik.“ O razlozima zašto je to baš tako moralo završiti govori predslavlje Nedjelje muke Gospodnje: “On je dragovoljno trpio nevin za grešnike, nedužan ubrojen u zločince. Njegova je smrt uništila naša zlodjela, a njegovo uskrsnuće donijelo nam opravdanje.“

Isus Krist nije na svojoj savjesti imao neki grijeh, nije napravio nikakvu pogrešku zbog koje je trebao završiti svoj život smrću na križu. Ali, budući da je ljudski rod, svojim grijesima i zlodjelima, povrijedio božansku ljubav i unio neprijateljstvo između Boga i čovjeka, bila je potrebna žrtva Sina Božjega kako bi se vratilo dostojanstvo ljudskom rodu. Zato se i kaže da je On nevin žrtvovan radi nas grešnika; zbog toga je On nedužan ubrojen među zločince i zbog toga se prema njemu postupilo kao prema zločincu te je razapet. Ali, vrijednost njegove žrtve na križu jest u tome što je njegova smrt uništila naša zlodjela i što nam je njegovo uskrsnuće donijelo opravdanje.

Obnavljajući spomen na Nedjelju muke Gospodnje, pozvani smo razmišljati o svojoj grešnosti zbog koje je bila potrebna žrtva križa Kristova. Sjećajući se Cvjetnice, razmišljamo o najljepšem cvijetu Isusu Kristu, koji je morao uvenuti da bismo mi mogli živjeti. “Gospodine, smiluj nam se po muci svoga Sina. Djelima to ne zaslužujemo, ali se uzdamo u tvoje milosrđe i jedinstvenu žrtvu Isusa Krista“.

Žarko RELOTA



BIBLIOTEKA



Miroslav Šašić
***Iz zagrebačke prošlosti
- tijekom četiriju godišnjih doba***
Školska knjiga, Zagreb, 2009.

Jeste li znali da proljeće u Zagrebu najprije stiže u Botanički vrt? Zašto Dan grada obilježavamo na spomendan Majke Božje od Kamenitih vrata? Gdje su prije dva stoljeća Zagrepčani ljeti pronalazili osvježanje? Kako je Zagreb postao metropola i zašto je uspinjača imala više sreće od *samoborčeka*?

Ako vas zanimaju odgovori na ta pitanja i volite Zagreb, sigurno ćete zavoljeti i ovu knjigu. Ona nas vraća u zagrebačku prošlost, od najstarijih vremena, kad Zagreba još nije ni bilo, i vodi do suvremenih dana.

Kao zbirka priča koje su vezane za godišnja doba u kojima su se događale, ova knjiga donosi niz crtica – (ne)običnih priča o stvarnim događajima iz povijesti, o najrazličitijim temama koje su bile dio svakidašnjice staroga Zagreba, a koje će vam zasigurno postati zanimljivo štivo tijekom cijele godine.

Priredila Mirela MENGES

FILMOTEKA

Lisinski (DVD)

- hrvatska biografska drama
- redatelj: Oktavijan Miletić
- izdavač: Hrvatska kinoteka pri Hrvatskom državnom arhivu
- trajanje: 85 minuta
- glume: Branko Špoljar (Lisinski), Veljko Maričić (Štriga), Lidija Dominković (Hedviga), Srebrenka Jurinac (Sidonija Rubido)



Od 1835. do 1848. traje Hrvatski narodni preporod. Jedan od najiskrenijih ili-raca, autor prve hrvatske opere, Vatroslav Lisinski, bio je vrlo osjećajna i u sebe nesigurna osoba...

Na Uskrs sada već davne 1944. dovršen je i svečano predstavljen prvi hrvatski cjelovečernji igrani film, *Lisinski*. "Slikopis je veoma uzpio!" popratio je tadašnji tisak premijeru. Prigrlila ga je i publika pa je bio uspješan i na blagajnama. Ali usud mu pod komunizmom nije bio sklon. U međuvremenu su i taj film i njegov redatelj Oktavijan Miletić imali buran život, o kojemu bi se mogli snimati neki novi filmovi. Sada, opet u uskršno vrijeme, *Lisinski* se vraća, tonski i slikovno restauriran, na DVD izdanju Hrvatske kinoteke. Iako iz današnje vizure Lisinski izgleda staromodno i glumački patetično, u restauriranoj slici ponovno nam se pokazala sva raskoš Oktavijanovog snimateljskog dara. Uz simpatičnu galeriju fotografija, na DVD-u se nalaze i dragocjeni dodaci: kratki film Sergija Tagatza *Tamburica* iz 1944. te nekoliko priloga o nastajanju i premijeri Lisinskog, a poseban je dragulj dokumentarac o svadbi glavnog glumca Branka Špoljara, na kojoj vidimo većinu autora *Lisinskog* u opuštenom druženju. Svečana premijera nove restaurirane kopije održana je 28. ožujka 2010. u koncertnoj dvorani koja nosi isto ime kao i film – po skladatelju koji je umro ne dočekavši 35. rođendan. Veliko priznanje svim djelatnicima Hrvatske kinoteke i Hrvatskog državnog arhiva koji su uložili golemu energiju u obnovu filma. *Lisinski* je u povijest upisan kao prvi hrvatski film, a od sada je, zahvaljujući ovom izdanju, dostupan svima.

Leon RIZMAUL

VREMEPLOV



31. ožujka 1854.
Komodor Perry u Japanu

Opijumski rat četrdesetih godi-

na XIX. stoljeća otvorio je vrata Kine europskim trgovcima, stavivši na dnevni red i sudbinu susjednog, dotad od svijeta izoliranog Japana. Ubrzo su se pred tom otočnom državom usidrile ruska i američka flota sa zahtjevom da Japan s njihovim vladama zaključi trgovačke ugovore. Šogun iz porodice Tokugava, koji je u to doba - zatočivši cara - držao svu vlast, nije imao izlaza, osobito kad se pred japanskim obalama ponovno pojavila još moćnija američka eskadra iskusnog komodora Matthewa Perryja. Pod pritiskom vojne sile 31. ožujka 1854. u Edu, današnjem Tokiju, potpisan je ugovor "Kanagawa", kojim je Japan u lukama Shimoda i Hakodate otvorio vrata američkoj trgovini. Idućih godina Japanci su morali pristati na slične ugovore i s drugim državama. Kako ugovori nisu bili ravnopravni, izazvali su otvorenu pobunu svih slojeva japanskoga društva. Poslije krvavog meteža 1867. zbačen je šogunat, a car Mutsuhita preuzeo je vlast. U Japanu se učvrstila apsolutna monarhija, a careve reforme okončale su feudalni poredak i pridonijele brzoj industrijalizaciji zemlje. Zahvaljujući tomu zemlja je izbjegla sudbinu susjednih polukolonijalnih država, jer su joj na ruku išle i mnoge međunarodne okolnosti. Kada je Japan riješio svoje unutarnje probleme, pred zaprepastenim se imperijalističkim državama pojavila moćna i velika sila. Uskoro je Zemlja Izlazećeg Sunca i sama pošla putem ekspanzije, a pobjedom nad Rusijom 1905. konačno se potvrdila kao svjetska velesila. Taj status Japan nije izgubio ni nakon poraza u II. svjetskom ratu, kada je militarizam zamijenio razvojem demokracije i moćnog gospodarstva.

26. ožujka 1979. - potpisan Egipatsko-izraelski mir

26. ožujka 1971. - Bangladeš se odcijepio od Pakistana

27. ožujka 1941. - komunisti pozvali na demonstracije protiv pristupanja Kraljevine Jugoslavije Trojnom paktu

30. ožujka 1989. - umro hrvatski književnik i političar Ivan Šibl

31. ožujka 1948. - predstavljen Marshallov plan za oporavak ratom razrušene Europe

1. travnja 2001. - uhićen Slobodan Milošević

Leon RIZMAUL

Istočnonjemačka odora

Početak agresije na Republiku Hrvatsku, koju je izvršila JNA i srpske paravojske formacije, bio je vrlo žestok. JNA, vrlo dobro naoružana i opremljena, trebala je poslužiti srpskim vođama za stvaranje *velike Srbije*. Nasuprot njoj našao se razoružani hrvatski narod, koji je trebao biti laka zapreka takvoj moćnoj armiji za ostvarenje konačnog cilja *Velike Srbije*.

No, događanja na terenu nisu išla na ruku JNA i ostalim agresorima. Snalažljivost i domišljatost Hrvata u ovakvim situacijama došla je do punog izražaja. Da se dođe do oružja i opreme snalazilo se na sve moguće načine. Oprema i odore branitelja na samim počecima

rata bile su raznovrsne i neujednačene, od farmerica i tenisica do odora stranih vojski, koje su stizale u Hrvatsku različitim kanalima.

Hrvatski vojni muzej čuva jednu od takvih odora. Riječ je o istočnonjemačkoj zimskoj vojnoj odori. Odora se sastoji od hlača i bluže, maslinaste boje sa sivim prugicama.

Na lijevom rukavu bluže našiven je okrugli znak postrojbe HOS-a, s hrvatskim grbom u sredini.



**HRVATSKI
VOJNIK**

Nakladnik: MINISTARSTVO OBRANE RH
SLUŽBA ZA ODNOS S JAVNOŠĆU I INFORMIRANJE
Odjel hrvatskih vojnih glasila

Glavni urednik: Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@morh.hr)

Zamjenica glavnog urednika: Vesna Pintarić (vpintar@morh.hr)

Zamjenik glavnog urednika za internet: Toma Vlašić (toma.vlastic@morh.hr)

Urednici i novinari: Marija Alvir (marija.alvir@morh.hr), Leida Parlov (leida.parlov@morh.hr), Domagoj Vlahović (domagoj_vlahovic@yahoo.com)

Lektorice: Gordana Jelavić, Boženka Bagarić, Milenka Pervan Stipić

Urednik fotografije: Tomislav Brandt

Fotograf: Davor Kirin

Grafička redakcija: Zvonimir Frank (urednik), (zvonimir.frank@zg.htnet.hr), Ante Perković, Damir Bebek, Predrag Belušić

Webmaster: Drago Kelemen (dragok@morh.hr)

Prijevod: Jasmina Pešek

Tajnica redakcije: Mila Badrić-Gelo, tel: 3784-937

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

Tisak: Vjesnik d.d., Slavonska avenija 4, Zagreb

Naslov uredništva: MORH, Služba za odnose s javnošću i informiranje, p.p. 252, 10002 Zagreb, Republika Hrvatska

http://www.hrvatski-vojniki.hr, e-mail: hrvojniki@morh.hr

Naklada: 5400 primjeraka



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)

Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2010. Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



www.royalarmouries.org



The Royal Armouries je naziv nacionalne zbirke naoružanja Velike Britanije, jednog od najstarijih svjetskih muzeja. Kao i sve državne institucije koje povezuju Otok s njegovom povijesću, i ova je impresivna. Zbirka je izložena u Londonu, Leedsu i Portsmouthu, te čak u SAD, u Louisvilleu. Ne trebamo ni govoriti da je riječ o pravoj poslastici, 70 000 komada oružja od antike pa do današnjih dana. Nažalost, rijetko tko od nas će imati priliku razgledati zbirku uživo, ali možda nas internet može utješiti. Preko www.royalarmouries.org može se doći do podataka o 50 000 primjeraka naoružanja i razgledati 2000 fotografija. Što čekate?

D. VLAHOVIĆ

HRVATSKI NATO VOJNIK

Vrhunski opremljen, odlično obučeni hrvatski vojnici spremni su za sve izazove modernog doba. U procesu opremanja koriste se isključivo proizvodi vrhunske kvalitete s izrazitom dominacijom hrvatskih proizvođača.



Lider u razvoju, proizvodnji i distribuciji vojno policijske opreme:

KROKO INTERNATIONAL d.o.o.

Posl. Centar Vukovarska 269D, Zagreb, Hrvatska, Tel: 01/ 3772 777, www.kroko.hr