

HRVATSKI VOJNIK



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

BESPLATNI PRIMJERAK
ISSN 1330 - 500X
PRINTED IN CROATIA
0 0 5 1 2
9 1771847 203008

VOJNA VJEŽBA

HRVATSKI PONOS - htijenje, znanje, iskustvo



NADZOR IZ VISINA

Predstavljamo



OBLJETNICA AKCIJE PERUČA
USPJEH AKCIJE UTJECAO
JE NA BUDUĆE DOGAĐAJE

HRVATSKI VOJNIK

Poligon
"Crvena zemlja"

SVIJET MULTIMEDIJE



NUŽNE REFORME

za bolje funkcioniranje obrambenog sustava

U **Ministarstvu obrane** u prvom razdoblju broj zaposlenih smanjiti će se za oko 200 djelatnika, a ukupno brojčano stanje administrativnog dijela MORH-a će se nastaviti smanjivati i u idućem razdoblju, istaknuo je, između ostalog, ministar obrane Ante Kotromanović na svom prvom susretu s novinarima održanom 30. siječnja u Administrativnom sjedištu MORH-a. Odlazak iz sustava bio bi uz otpremnine koja je za dio službenika već osigurana, a djelatnici koji za to stječu uvjete bit će umirovljeni.

Tijekom susreta ministar Kotromanović, uz kojeg su bili i njegova zamjenica Višnja Tafra, pomoćnici Viktor Koprivnjak i Sunčana Vukelić te načelnik GS OSRH-a general-pukovnik Drago Lovrić, upoznao je novinare i s ostalim aktivnostima koje se poduzimaju od njegova stupanja na dužnost. S jednim dijelom zatečenog stanja ministar nije zadovoljan. To se posebno odnosi na tromost sustava u kojem se svi poslovi i procesi moraju ubrzati te na troškove za prekovremene sate i autobusni prijevoz koji ima više od sto linija. Prvi rezultati promjena trebali bi se vidjeti sredinom godine, istaknuo je ministar. Jednako tako, dodao je, znatne promjene zateći će i one koji se koriste bivšim vojnim objektima, a MORH-u ispostavljuju račune za vodu i struju: s takvom će se praksom vrlo brzo prekinuti.

Nakon završetka preustroja u MORH-u, pristupit će se preustroju i u Oružanim snagama tijekom kojeg će se za dvadeset posto smanjiti sadašnja veličina Stožera i zapovjedništava, a to će uključiti i smanjivanje određenog broja generala. General-pukovnik Drago Lovrić napomenuo je da postojeći obrambeni zakoni nisu pratili transformaciju sustava te da je potrebno pravno jasno definirati prava i obveze vojnika. Stoga će, istaknuto je, ove reforme kojima se već ozbiljno pristupilo, pratiti i niz zakonskih okvira koji će se morati promijeniti da bi se ostvarili zacrtani ciljevi, prije svega Zakon o obrani i Zakon o službi u Oružanim snagama. Na čelu radne skupine koja radi na njihovoj izmjeni je zamjenica ministra Višnja Tafra. Osim toga, uskoro će biti doneseni i novi strateški dokumenti poput Strategije obrane i Strategije nacionalne sigurnosti koji će prvo biti predstavljeni Predsjedniku Republike kao vrhovnom zapovjedniku, a potom i javnosti.

Sve ove promjene koje se namjeravaju provesti u skladu su s NATO-ovim standardima te onim što se radi i u drugim zemljama, članicama NATO saveza, istaknuo je ministar.

Ministar je dodao i da se MORH mora još više otvoriti javnosti te će se u tu svrhu koristiti i društvenim mrežama poput Facebooka i Twitera. ■

sadržaj



12

Zbirka knjiga o Domovinskom ratu u NSK

Zbirka danas raspolaže sitnim tiskom, časopisima, knjigama, izdanjima s okupiranim područja... ukupno 2859 naslova i 4032 primjerka raznih izdanja. Sagledavajući u širem povijesnom kontekstu, Zbirka bi trebala služiti budućim naraštajima za što bolje razumijevanje Domovinskog rata i njegovih višestrukih i složenih utjecaja na hrvatsko društvo



10

Poligon "Crvena zemlja"

Zbog konfiguracije terena i mikroklimatskih uvjeta, "Bralovac" se pokazao kao izvanredan prostor koji oponaša uvjete u kojima će se naći pripadnici naših Oružanih snaga koji odlaze u vojnu misiju u Afganistan. Danas na području tog poligona imamo uvjete za istodobni rad i smještaj čitave komponente veličine satnije koja se uključuje u misiju, ističe general Mladen Fuzul

Naslovnicu snimio Josip KOPI

Uspjehom akcije i oslobođenjem brane i okolnog teritorija konačno je otklonjena neprijateljska prijetnja poplavljivanjem velikog dijela područja Cetinske krajine. Uz branitelje koji su sudjelovali u akciji, jednako priznaje zaslugu i svi ljudi koji su pomogli da se oštećena brana sanira. To su bili djelatnici HEP-a, inženjeri Hrvatske vojske i stanovnici ugroženih područja koji su se dragovoljno pridružili učvršćivanju objekta koji su neprijatelji željeli potpuno razoriti i izazvati nesagledivu katastrofu...

USPJEH AKCIJE UTJECAO JE NA BUDUĆE DOGAĐAJE



4

MORH I OSRH

- 6 **NOVOSTI IZ OSRH-a**
Položen kamen temeljac za sve stradalnike Škabrnje i poginule branitelje
- 7 **VOJNI POLIGON "GAŠINCI"**
Predavanje pripadnicima 19. kontingenta OSRH
- 8 **NOVOSTI IZ NATO-a**
Rasmussen održao prvu ovogodišnju konferenciju za novinare
- 14 **VOJNA VJEŽBA**
Hrvatski ponos - htijenje, znanje, iskustvo
- 17 **NOVOSTI IZ OSRH-a**
Ministrica MVEP-a održala predavanje polaznicima Ratne škole

VOJNA TEHNIKA

- 18 **NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE**
- 22 **RNBK ZAŠTITA**
Detekcija opasnih tvari (I. dio)
- 26 **MODERNO BOJIŠTE**
Nadzor iz visina

MAGAZIN

- 30 **PODLISTAK - GRAĐANSKI RATOVI 1945. - 2011.**
Libanon 1975. - 1990. (I. dio)
- 32 **DOMOVINSKI RAT**
Pismo "Vlade SAO Krajine" Mirovnoj konferenciji o Jugoslaviji u Haagu
- 34 **SVIJET MULTIMEDIJE**
Za multimedijalni automobil
- 35 **IZ ZBIRKI VOJNOG MUZEJA**
Izvidničko vozilo BRDM-2

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Josip KOPI, fotoarhiva HVG-a

Uspjehom akcije i oslobođenjem brane i okolnog teritorija konačno je otklonjena neprijateljska prijetnja poplavljivanjem velikog dijela područja Cetinske krajine. Uz branitelje koji su sudjelovali u akciji, jednakopriznanje zasluguju i svi ljudi koji su pomogli da se oštećena brana sanira. To su bili djelatnici HEP-a, inženjeri Hrvatske vojske i stanovnici ugroženih područja koji su se dragovoljno pridružili učvršćivanju objekta koji su neprijatelji željeli potpuno razoriti i izazvati nesagledivu katastrofu...

USPJEH AKCIJE UTJECAO JE NA BUDUĆE DOGAĐAJE

Polaganje vijenaca i paljenje svjeća na spomen-obilježju za Antu Buljana, pripadnika 126. domobranske pukovnije koji je poginuo u akciji



Na više lokacija Cetinske krajine 28. siječnja prigodno je obilježena 19. godišnjica akcije Peruća. Program obilježavanja organizirala je Udruga hrvatskih branitelja "Veterani 126. brigade - Sinj", a nazorcili su mu državni i lokalni dužnosnici predvođeni ministrom obrane Antonom Kotromanovićem, inače jednim od sudionika akcije, predstavnici udruga proizšlih iz Domovinskog rata, obitelji poginulih branitelja i drugi.

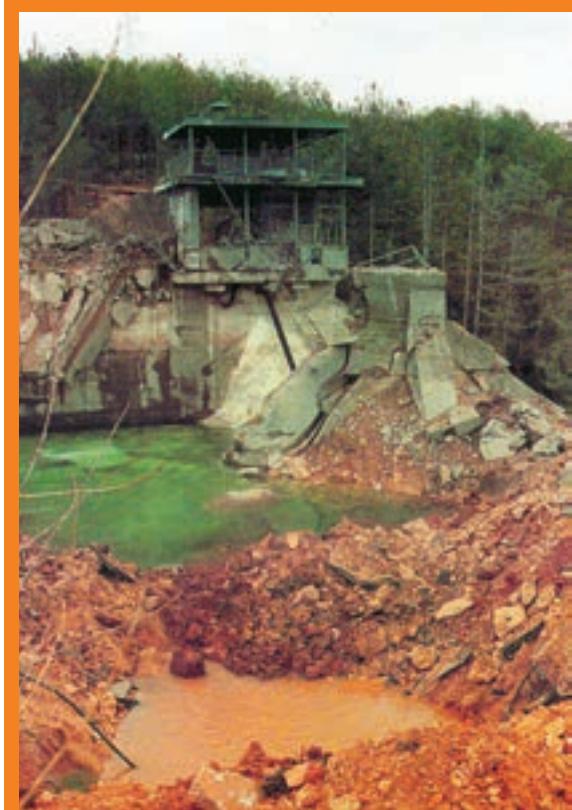
U središtu obilježavanja akcije bilo je polaganje vijenaca i paljenje svjeća na spomen-obilježju za Antu Buljana, pripadnika 126. domobranske pukovnije koji je poginuo u akciji. Spomenik se nalazi u blizini području

postrojenja HEP-a s branom čije je oslobođenje bio i konačni cilj akcije. Uz ministra Kotromanovića, u izaslanstvu MORH-a i OSRH-a bio je i brigadni general Mladen Fuzul. Prigodne govore, kojima su podsjetili na tijek akcije, održali su ratni zapovjednik akcije Peruća Zdravko

U akciji Peruća angažirani su pripadnici:

- 16. domobranske pukovnije
- intervencije skupine iz 126. brigade
- protuoklopne skupine 141. brigade
- SOOV-a Sinj
- Vojne policije

Škarpa i predstavnik općine Hrvace i saborski zastupnik Dinko Bošnjak. Istaknuli su da je uspjehom akcije i oslobođenjem brane i okolnog teritorija konačno otklonjena neprijateljska prijetnja poplavljivanjem velikog dijela područja Cetinske krajine. Škarpa je akciju okarakterizirao riječima "bili smo brzi i efikasni". No, naglasio je da, uz branitelje koji su sudjelovali u akciji, jednakopriznanje zasluguju i svi ljudi





koji su pomogli da se oštećena brana sanira. To su bili djelatnici HEP-a, inženjeri Hrvatske vojske i stanovnici ugroženih područja koji su se dragovoljno pridružili učvršćivanju objekta koji su neprijatelji, na sreću neuspješno, željni potpuno razoriti i izazvati nesagledivu katastrofu za stanovništvo i okoliš.

Svoja je sjećanja za Hrvatski vojnik iznio ministar Kotromanović. "Nakon uvida u situaciju, morali smo brzo reagirati, iz pokreta, kako se vojnički kaže. Bili smo svjesni odgovornosti. Nismo bili u punom sastavu, no mobilizirali smo jedan dio ljudi, nešto topništva i oklopa. Jednostavno, nismo željeli riskirati da se oni utvrde. Dogovor je



pao, krenulo se, dio se ljudi probio u dubinu..." Uspjeh akcije utjecao je i na buduće događaje, rekao je ministar. "Uspjeli smo oslobođiti jedan veliki dio prostora što nam je poslije pomoglo u Oluji".



"Na vječnu slavu i hvalu"

Obilježavanje akcije Peruča je počelo predstavljanjem fotomonografije o poginulim pripadnicima HV-a iz Cetinske krajine "Na vječnu slavu i hvalu" u Alkarskim dvorima u Sinju. Fotomonografiju su predstavili autor Filip Ratković i suradnik Stjepan Bekavac, a potom su se nazočnima obratili ministar Kotromanović, zamjenica ministra branitelja Nevenka Benić, dožupan Splitsko-dalmatinske županije Luka Brčić, gradonačelnik Sinja Ivica Glavan i Boško Vladović, predsjednik Udruge veterana 126. brigade. Svi govornici su naglasili da je fotomonografija vrlo bitno svjedočanstvo o Domovinskom ratu i braniteljima iz Cetinske krajine koji su dali živote za Hrvatsku. "To su naši heroji, ljudi koji su zajedno s nama istinski borili za hrvatsku državu, od Dubrovnika do Vukovara, i napravili sve da bismo danas imali Republiku Hrvatsku, slobodnu i neovisnu i živjeli u miru", rekao je ministar Kotromanović.

5

Filip Ratković, autor fotomonografije "Na vječnu slavu i hvalu" i bivši branitelj govorio je o vremenu koje je prethodilo akciji. "Na području Cetinske krajine neprijatelj se nalazio u jednoj potkovi. No sve je kontrolirao i dirigirao zbog zauzeća brane, koja im je bila glavno oružje. Prijetnja razaranjem uvijek nas je stavljala u pasivnu poziciju, nismo mogli naprijed". Akcija Maslenica je izmjenila taj status kvo, kaže Ratković. "Kao znak odmazde, neprijatelji su htjeli minirati branu. Mi smo krenuli. Znali smo da brana, barem u prvo vrijeme, neće biti toliko ugrožena. Borbene snage su isle prema naprijed potiskujući neprijatelja. Za njima su isli ljudi s kamionima i bagerima s namjerom zasipanja brane. Kad je postalo jasno da će se brana održati, olakšanje je postalo kudikamo veće". ■



Kronologija akcije Peruča

17. rujna 1991.

- srpske snage okupiraju branu "Peruča" prijeći njezinim miniranjem i urušavanjem

16. rujna 1992.

- nadzor nad branom preuzima Unprofor

27. siječnja 1993.

- tijekom popodneva srpske postrojbe upadaju na prostor Peruče, tjeraju kenijske snage Unprofora i preuzimaju položaje na Alebića kuli.

- snage HV-a s ugroženog područja organiziraju se tijekom večeri. Namjera je brzo i manjim snagama potpomognutim topništvom i oklopništvom nanijeti gubitke neprijatelju, zaposjeti ključne objekte i obraniti ih od protunapada

28. siječnja 1993.

- neprijatelj je tijekom jutra nastavio s dovlačenjem pojačanja u ljudstvu i tehnicu na položaje oko brane
- snage HV-a sprečavaju neprijateljski pokušaj pješačkog probroja prema Biteliću

- 10:48 sati - srpske snage aktiviraju eksploziv u brani no unatoč teškim oštećenjima, ona ne popušta

- odmah nakon detonacije, HV kreće u napad i ovladava kompletnim područjem oko brane te izbjiga na planiranu crtu Umac - Gornji Kunci - Babića brig. Neprijatelj je odbačen sedam km prema Kninu

- nakon dostignute crte provodi se brza i uspješna sanacija brane.

Položen kamen temeljac za sve stradalnike Škabrnje i poginule branitelje



Predsjednik Republike Hrvatske i vrhovni zapovjednik Oružanih snaga Ivo Josipović 27. je siječnja na Ražovljevoj glavici kod Škabrnje otkrio spomen-ploču budućeg memorijalnog centra svim škabrnjskim žrtvama u Domovinskom ratu, a u povodu 19. godišnjice vojno-redarstvene akcije Maslenica. U toj je prigodi Predsjednik rekao: "Na ovome mjestu osim tuge moramo imati i druge osjećaje, ponajprije ponos i zahvalnost," te je poručio: "Memorijalni centar imat će zadaću da nas svaki put kada dođemo ovdje, podsjeti na ljubav branitelja prema domovini i nadahne snagom jer su njihova snaga, volja i ljubav prema domovini ono što nas mora inspirirati." Uime ministra obrane Ante Kotromanovića i uime načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga general-pukovnika Drage Lovrića nazočne je pozdravio zamjenik načelnika Glavnog stožera OSRH-a za operacije kontraadmiral Zdenko Simičić. Kontraadmiral Simičić je istaknuo ponos zbog polaganja kamena temeljca budućeg memorijalnog centra za sve stradalnike Škabrnje i poginule branitelje, te važnost vojno-redarstvene

akcije Maslenica koja je započela 22. siječnja 1993. u ranojutarnjim satima, a pobjedičkoj Hrvatskoj vojsci donijela niz iskustava koja su joj uvelike pripomogla u dalnjem jačanju, organizaciji, razvoju i uporabi postrojbi, što se očitovalo u kasnijim bitkama u kojima su oslobođena sva hrvatska područja. Prisjetio se Škabrnje koja je postala simbol stradanja i patnje u Domovinskom ratu, ali i simbol nade i otpora agresiji. "Prisjećajući se škabrnjskih žrtava, prisjećamo se stradalih hrvatskih branitelja, civila i nevinih žrtava. Njihovu hrabrost i snagu ne smijemo zaboraviti te u današnjem vremenu moramo snažno čuvati spomen na borbu i žrtvu mještana i branitelja," rekao je admiral Simičić i istaknuo važnost zajedništva koje treba biti temeljeno na događajima iz hrvatske prošlosti, a uime bolje i ljepe budućnosti. "Zato", poručio je, "udahnimo život memorijalnom centru ovdje na Ražovljevoj glavici čuvajući našu prošlost i gradeći budućnost na istinskim domoljubnim vrijednostima." Na Središnji križ Gradske groblja u Zadru položeni su vijenci te upaljene svjeće na grobu Denisa Špice. Vjenac su uz kontraadmirala Zdenka Simičića položili i kontraadmiral Ante Urlić, zapovjednik Hrvatske ratne mornarice i brigadni general Mladen Fuzul, zapovjednik Gardijske motorizirane brigade Hrvatske kopnene vojske.

OJI



Kontraadmiral Simičić je istaknuo ponos zbog polaganja kamena temeljca budućeg memorijalnog centra, čiju je spomen-ploču otkrio predsjednik RH Ivo Josipović

Godišnjica pogibije pripadnika ronilačke barkase HRM-a



U Pomorskoj bazi Lora 27. je siječnja polaganjem vijenca u more odana počast poginulim pripadnicima HRM-a Darku Jurišinu i Nikoli Perleti, na mjestu gdje je 28. siječnja 1992. potonula motorna ronilačka barkasa koja je naletjela na pomorsku minu prilikom razminiranja pristupa netom oslobođene ratne luke Lora.

Počast poginulim pripadnicima posade barkase odali su, uz nazočnost obitelji poginulih, izaslanik Predsjednika RH komodор Tihomir Erceg, izaslanik ministra obrane i načelnika GS OSRH-a kapetan bojnog broda Marin Stošić, predstavnici Splitsko-dalmatinske županije i grada Splita, pripadnici udruge branitelja Domovinskog rata HRM-a te pripadnici HRM-a.

Komodor Tihomir Erceg je u svom obraćanju istaknuo: "Ovakve obljetnice su uvijek prigoda da se prisjetimo svih naših branitelja, kako mornara tako i svih drugih, posebno onih koji su svoje živote položili braneći rodnu grudu. Oni su to činili ne pitajući i ne razmišljajući za povlastice, činili su to uvjereni da čine veličanstveno djelo sudjelujući i pridonoseći stvaranju vlastite države u kojoj će njihova djeca i svi budući naraštraji živjeti, stvarati i u kojoj će biti svoji na svome".

Nakon komemoracije na otoku Škojiću održana je svečanost otkrivanja spomen-ploče u znak sjećanja na poginule pripadnike posade barkase.

OJI

VOJNI POLIGON "GAŠINCI"

Napisao i snimio **Toma VLAŠIĆ**

Znanja stečena tijekom predavanja pridonose tome da su pripadnici naših Oružanih snaga u misiji ISAF prepoznati ne samo kao vrhunski profesionalci u obnašanju svojih zadaća nego i kao oni koji poštuju i uvažavaju običaje i način života Afganistanaca te uživaju njihovo povjerenje

PREDAVANJE PRIPADNICIMA 19. KONTINGENTA OSRH



Na vojnom poligonu "Gašinci", a u sklopu priprema za odlazak u međunarodnu misiju ISAF u Afganistan pripadnicima 19. kontingenta predavanje je održao Aziz efendija Hasanović, pomoćnik muftije i glavni koordinator Islamske vjerske zajednice u Republici Hrvatskoj. Svrha predavanja bila je upoznati pripadnike Oružanih snaga s načinom života te vjerskim i kulturnim običajima, tradicijom i povješću afgananskog naroda. Znanja stečena tijekom predavanja pridonose tome da su pripadnici naših Oružanih snaga u misiji ISAF prepoznati ne samo kao vrhunski profesionalci u obnašanju svojih zadaća nego i kao oni koji poštuju i uvažavaju običaje i način života Afganistanaca te uživaju njihovo povjerenje. Predavanja o kulturno-loškom, vjerskom i plemenskom mentalitetu u zemlji u koju odlaze te upoznavanje s islamskim svijetom danas, s posebnim osvrtom na mjesto i ulogu Afganistana unutar njega pripadnicima 19. kontingenta dalo je sažet i vrlo precizan uvid u situaciju u Afganistanu. Razne specifičnosti tu zemlju čine umnogome različitim i vrlo kompleksnom te je za uspješno obnašanje zadaća vrlo korisno znati što više o tome. Efendija Hasanović vojnike je upoznao sa specifičnostima Afganistana i načinom života njegovih stanovnika, te im dao niz korisnih savjeta, onih ih svakodnevног života, a koji će im život u misiji učiniti lakšim te im pomoći u uvažavanju i razumijevanju života u islamskom svijetu. Skrenuo im je, između ostalog, pozornost na ponašanje u javnosti, na ulici, razlike u običajima sunita i šijita, na složeni etnički i plemenski

sastav Afganistana. Upravo je zato bitno upoznavanje s kompleksnom plemenskom strukturu Afganistana. Upoznati se s određenim specifičnostima plemenskog sastava prvi je korak u razumijevanju stanja u zemlji. U sklopu predavanja je objasnio i određene termine koji se rabe unutar islamskog svijeta, a nigdje se ne prevode. To je za njih, prema riječima efendije Hasanovića, vrlo bitno posebno u slučaju da, ako se nađu u nekoj

"Vi u Afganistanu ne predstavljate samo sebe nego cijelu naciju. Vi ste ondje veleposlanici mira, promicatelji ljudskih prava, ono što ste vi, to je država koju predstavljate", istaknuo je efendija Hasanović.



delikatnoj situaciji, mogu pravilno reagirati i izbjegći eventualne nesporazume do kojih bi moglo doći zbog nepoznavanja nekih termina. "Vi u Afganistanu ne predstavljate samo sebe nego cijelu naciju. Vi ste ondje veleposlanici mira, promicatelji ljudskih prava, ono što ste vi, to je država koju predstavljate", istaknuo je efendija Hasanović te ih je posebno upozorio na uspostavljanje povjerenja i pozitivnog ozračja, a ono se gradi upravo poštivanjem zemlje u koju se dolazi. Zapovjednik kontingenta brigadir Tomislav Galić zahvalio je na predavanju te istaknuo značenje ovakve suradnje i naglasio da je naša misija pomoći narodu Afganistana. Ovakva suradnja s Islamskom zajednicom pokazala se vrlo korisnom i postala je dio obuke naših vojnika koji se pripremaju za odlazak u misiju ISAF. ■



Lana KUNIĆ, foto NATO

Rasmussen održao prvu ovogodišnju konferenciju za novinare



Glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen na svojoj je prvoj mjesecnoj konferenciji za novinare održanoj prošloga tjedna predstavio rad Saveza tijekom prošle godine. "U 2011. Savez je bio suočen s mnogim teškim testovima, no dobra vijest je da smo unatoč tomu postigli vrlo dobre rezultate", rekao je glavni tajnik. Kao dobar primjer izdvojio je Afganistan gdje je zahvaljujući naporima ISAF-a broj afganistanskih snaga sigurnosti povećan na više od 300 000, a broj talibanskih napada u toj je zemlji lani pao za devet posto. Glavni je tajnik govorio i o stanju u Libiji gdje je NATO prošle godine zračnim napadima pomogao srušiti režim Moamera Gadafija, no sukobi su se opet rasplamsali oko grada Bani Valid, bivšeg Gadafijeve uporišta. Dodao je da je NATO svoju operaciju u Libiji završio 31. listopada te da se ne planira ondje vratiti. "Žaštitili smo civile i spasili nebrojene živote", rekao je Rasmussen, koji smatra da je u toj zemlji operacija bila uspješna.

Glavni tajnik je također naglasio uspjehe u borbi protiv piratstva u blizini obale Somalije, a potvrdio je i da pregovori o proturaketnom štitu u Europi s Rusijom ipak nisu napredovali. Rekao je i da još uvijek vjeruje da će Savez s tom zemljom postići sporazum o suradnji kad je u pitanju proturaketna obrana. "Nadam se da ćemo moći dogovoriti sporazum s Rusijom o suradnji u proturaketnoj obrani do sastanka na vrhu NATO-a potkraj svibnja u Chicagu", poručio je te dodata da napredak nije postignut unatoč brojnim održanim sastancima. Inače, sastanci s Rusijom tradicionalno se održavaju u prigodi samita NATO-a, a posljednji takav održan je u Lisabonu 2010. godine. Inače, problemi o tom pitanju nastali su kada je Moskva nedavno zaprijetila aktiviranjem proturaketnog sustava upozorenja u Kaliningradu, ruskoj enklavi na samim vratima u prostor Evropske unije, i to ako SAD nastavi svoju politiku štita.

Godišnje izvješće NATO-a

Godišnje izvješće u kojem je sažet glavni pregled dostignuća i izazova s kojima se Savez nosio u prethodnoj godini predstavio je glavni tajnik NATO-a Rasmussen prošlog tjedna. Aktivnosti Saveza u tom su dokumentu usredotočene na četiri područja, a tiču se provedenih operacija, sigurnosnih izazova, modernizacije NATO-a te partnerstva. U izvješću, među ostalim, stoji i da su se u prethodnoj godini vodile operacije na tri kontinenta. Tako je operacije u Afganistanu obilježila veća stabilnost i početak tranzicije. Iako su te operacije jedne od najvažnijih za Savez, prošla je godina, stoji u izvješću, bila u znaku operacije Ujedinjeni zaštitnik koja je provedena u Libiji. Tijekom te sedmomjesečne operacije zaštićeni su životi brojnih civila. U izvješću se navodi i napredak na Kosovu kao i neki važniji napor u borbi protiv piratstva. Nakon osam godina završena je i misija obuke



u Iraku. Iznesene su i neke mjere nužne u borbi protiv cyber-napada, a koji su sigurnosna prijetnja za više od 900 milijuna građana. Istaknuto je i da se globalna finansijska kriza odrazila i na proces reformi pa su brojne države bile prisiljene rezati proračune za obranu. Zbog toga je i uveden pojam Pametna obrana, a čija je svrha sa što manje sredstava preko partnerstva osigurati maksimalnu sigurnost. Još jednom je istaknut i primjer Libije, gdje je pokazano kako su partneri izravno sudjelovali pri donošenju svih važnih odluka.

Govoreći o prošloj godini Rasmussen je kazao da će je mnogi pamtitи kao godinu štednje, no i da je ona bila i godina nade. "Međunarodna je zajednica bila ujedinjena u svojoj odgovornosti za zaštitu", stoji u izvješću glavnog tajnika. Rasmussen napominje da je u 2011. novi Strateški

koncept stavljen na kušnju, no ovo izvješće, prvo takve vrste, pokazuje da je uspješno ispunjen i taj test.

"Na početku godine rijetki su mogli zamislili da će NATO biti pozvan da zaštiti stanovništvo Libije, no 31. ožujka Savez je krenuo u brzu akciju na temelju odluke Vijeća sigurnosti. Sedam mjeseci poslije uspješno smo je i završili", rekao je Rasmussen i dodao da je upravo ta akcija jedna od najvažnijih u povijesti NATO-a. S druge strane, jedna

od najvećih operacija Saveza i dalje je Afganistan, s više od 130.000 vojnika. Afganistan kreće u pravom smjeru i prelazak prijenosa vlasti na afganistanske snage sigurnosti bit će dovršen do kraja 2014. godine. Osim što je predstavio glavne operacije i poteze Saveza, Rasmussen je nudio da će se o Afganistanu, kao i o ostalim operacijama raspravljati i na nadolazećem samitu, a koji će se u svibnju održati u Chicagu.

Francuzi se 2013. povlače iz Afganistana

Francuske postrojbe u Afganistanu ostaju do 2013. godine, potvrdio je francuski predsjednik Nicolas Sarkozy koji je prošloga tjedna istaknuo da će njihove postrojbe početi predavati sigurnosne dužnosti afganistanskim snagama u ožujku i da će se usredotočiti na obuku, sve do potpunog povlačenja iz te zemlje. Isto tako navedeno je i da će Francuska idućeg mjeseca NATO-u poslati plan o predaji svih stranih borbenih operacija



u Afganistanu iduće godine. Sarkozy je sve to navedlo pošto je dobio jamstva za sigurnost svog kontingenta i to od afganistanskog predsjednika koji je boravio u Parizu.

"Predsjednik Karzai zajamčio je da će pokrajina Kapisa, gdje je smješten



francuski kontingenat, prijeći pod afganistansku odgovornost od ožujka", rekao je Sarkozy te dodao da će povlačenje iz te pokrajine omogućiti Francuskoj da ove godine vrati još 1000 od svojih 3600 vojnika. S obzirom na to da bi NATO Afganistan trebao napustiti 2014. godine,

Sarkozy je istaknuo i da će nekoliko stotina francuskih stručnjaka za vojnu obuku ostati nakon 2013. u sklopu sporazuma o suradnji s Kabulom.

Da se francuski vojnici neće prije vremena povući iz Afganistana bilo je jasno i prije posjeta afganistanskog predsjednika i to nakon izjave američke državne tajnice Hillary Clinton i francuskog ministra vanjskih poslova Alaina Juprea. Inače, Francuska s 3600 vojnika ima treći po veličini vojni kontingenat u sklopu NATO-ovih snaga u Afganistanu.

Znate li ...

pričuvne snage imaju ključnu ulogu u izgradnji mostova između vojnog i nevojnog oseblja Saveza

PREDSTAVLJAMO

Lada PULJIZEVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

POLI "CRVENA"

Zbog konfiguracije terena i mikroklimatskih uvjeta, "Bralovac" se pokazao kao izvanredan prostor koji oponaša uvjete u kojima će se naći

pripadnici naših Oružanih snaga koji odlaze u vojnu misiju u Afganistan. Danas na području tog poligona imamo uvjete za istodobni rad i smještaj čitave komponente veličine satnije koja se uključuje u misiju, ističe general Mladen Fuzul

Jedan od vojnih poligona kojima raspolažu Oružane snage Republike Hrvatske i na njemu provode svoje vježbe jest i "Crvena zemlja" pokraj Knina. Već prvi pogled, onaj još izdaleka dok čovjek ulazi u grad, otkriva da je "Crvena zemlja" čvrsto zabijena u kamenu dinarsku golet i da se bitno razlikuje od drugih hrvatskih vojnih poligona, onoga na Slunju ili u Gašincima.

Upoznajući nas s važnošću poligona "Crvena zemlja" i "Bralovcem" koji je dio njega, brigadni general Mladen Fuzul, zapovjednik Gardijske motorizirane brigade HKoV-a na prvom mjestu ističe upravo ono po čemu je, u hrvatskim okvirima, ovaj poligon jedinstven: "Ovdašnja konfiguracija terena, makija i škrti vegetacija omogućavaju zapovjednicima uvježbanje sasvim drugačijih načina uvođenja postrojbi, manevra i obuke vojnika od onoga kako se to radi na područjima bijne vegetacije, recimo na Slunju. Dinarska vrlet jedan je od najsvovijih prostora na području Republike Hrvatske, i baš takav prostor nam je trebao."

Polygon "Crvena zemlja" je do kolovoza 1995. i Oluje bio pod nadzorom neprijateljskih snaga, nakon čega ga, zapuštenog i devastiranog, preuzima Hrvatska vojska. Na poligonu tada nije bilo potrebne infrastrukture, osim oko strelišta "Bralovac". U prvo vrijeme nakon Domovinskog rata, prostor "Crvene zemlje" je intenzivno rabljen za taborovanje, ponajprije kao taborište tadašnje 4. i 9. gardijske brigade, a od 2006. godine započinje se s intenzivnijim intervencijama i stvaranjem zasebnog poligona "Bralovac" unutar poligona "Crvena zemlja".

"Zbog konfiguracije terena i mikroklimatskih uvjeta, "Bralovac" se pokazao kao izvanredan prostor koji oponaša uvjete u kojima će se naći pripadnici naših Oružanih snaga koji odlaze u vojnu misiju u Afganistanu", naglašava general Fuzul objašnjavajući razloge zbog kojih se pristupilo izgradnji.

Od 2006. do 2011. na "Bralovcu" je sagrađen niz vojnih vježbovnih sadržaja: poligon za insti-



Sve aktivnosti na strelištu prate se iz nadzornog tornja

Višenamjenski objekt za smještaj, obuku i gađanje "Bralovac" dio je poligona „Crvena zemlja“ i smješten je na području Bralovačkih bunara, na jugozapadnom dijelu poligona. U sklopu "Bralovca" se nalazi automatizirano pješačko strelište s devet linija i nadzornim tornjem, poligon za instinctivna gađanja, pješačke zapreke, helidrom, cestakonvoj, sigurna kuća za vježbanje gađanja, tzv. shooting house i sl. Na "Bralovcu" se nalaze objekti za smještaj ljudstva postrojbe do razine satnije, sanitarni objekti, ljetna učionica, prostorije za upravljački stožer, sala za sastanke, kuhinja te svi ostali objekti koji omogućavaju normalno i neometano djelovanje, osiguranje kampa te provedbu planiranih vježbi. "Bralovac" ima uređenu cestovnu komunikaciju na čitavom svom području, svoju trafostanicu, ugrađene spremnike za vodu te ugrađene instalacije za radiovezu i žičanu vezu.

GON ZEMLJA



Objekti za smještaj ljudstva

Vojni poligon "Crvena zemlja" nalazi se na zapadnim padinama planine Dinar, u zaledu sela Vrpolje i Kovačići. Smješten je šest kilometara sjeveroistočno od Knina, neposredno uz državnu granicu s Bosnom i Hercegovinom, a svojom ukupnom površinom od cca 50 km² proteže se smjerom sjever-jug.

Prostor poligona sjedinjava pet cjelina koje se dopunjuju i omogućavaju istodobnu provedbu više aktivnosti. Prva je cjelina višenamjenski objekt za smještaj, obuku i gađanje "Bralovac"; druga je cjelina prostor za taborovanje; treća je područje ciljeva za gađanje; na četvrtoj cjelini nalazi se prostor za provedbu obuke i taktičkih vježbi dok je peta cjelina namijenjena uništenju UbS-a.



Automatizirano pješačko streljište

Sigurna kuća
za vježbanje gađanja



ktivna gađanja, pješačke zapreke, helidrom, cesta-konvoj, sigurna kuća za vježbanje gađanja, automatizirano pješačko streljište s devet linija i nadzornim tornjem. Istodobno, građeni su objekti za smještaj ljudstva, sanitarni objekti, ljetna učionica, prostorije za upravljački stožer, sala za sastanke, kuhinja te potrebna infrastruktura. "Sve smo to izgradili sami. Danas na području "Bralovca" imamo uvjete za istodobni rad i smještaj ljudstva veličine satnije koja se uključuje u misiju", kaže general Fuzul. ■



**Brigadni general
Mladen Fuzul**

Budućnost "Crvene zemlje" i "Bralovca" nemoguće je sagledavati bez šireg pogleda na razvoj prostora grada Knina, no sigurno je da će ovo područje i u doglednom vremenu za nas imati veliku važnost. Na prostoru "Crvene zemlje" nastaviti ćemo s provođenjem taktičkog uvježbanja, obukama za međunarodne operacije te bojnim gađanjima s dopuštenim kalibrima. Uz redovne aktivnosti ovdje tijekom 2012. godine planiramo održavanje dviju velikih vojnih vježbi: Guardex i Hrvatski ponos 2.

Zbirka danas raspolaže sitnim tiskom, časopisima, knjigama, izdanjima s okupiranih područja... ukupno 2859 naslova i 4032 primjerka raznih izdanja. Sagledavajući u širem povijesnom kontekstu, Zbirka bi trebala služiti budućim naraštajima za što bolje razumijevanje Domovinskog rata i njegovih višestrukih i složenih utjecaja na hrvatsko društvo

Zbirka knjiga o Domovinskom ratu dio je građe Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i dio nacionalnog fonda Croatica, a odlukom Stručnog vijeća Knjižnice osnovana je 9. prosinca 2008.

Prisjećajući se početaka ustroja i rada Zbirke, njezin voditelj Tomica Vrbanc kaže: "NSK je, kao središnja hrvatska knjižnična ustanova koja prepoznaje važnost Domovinskog rata te razdoblja od 1990. do 1998. kao vremena stvaranja i obrane samostalnosti i neovisnosti hrvatske države, osnovao ovu tematsku, multidisciplinarnu zbirku. Cilj je bio dati što cjelovitiji obuhvat dosad objavljene građe o Domovinskom ratu, time pružiti stručnu i znanstveno utemeljenu osnovu za nova istraživanja o Domovinskom ratu kao i njegovo

vrednovanje te buduće potvrđivanje njegovih temeljnih vrijednosti i dostojanstva".

Nakon odluke iz prosinca 2008., započinju pripremne aktivnosti, a fond Zbirke počinje se izgrađivati dva mjeseca poslije, već početkom veljače 2009. godine. Te se godine, na prvom katu u središnjoj službi čitaonice otvorene za javnost, police počinju popunjavati knjižnom građom. NSK je i prije osnivanja Zbirke raspolagao građom o Domovinskom ratu i ona je, pod određenim uvjetima, bila dostupna korisnicima, no nju je tada bilo teže identificirati i pretraživati, bila je manje pregledna i samim time manje dostupna korisnicima. Osnivanje tematske zbirke o Domovinskom ratu te je nedostatke otklonilo.

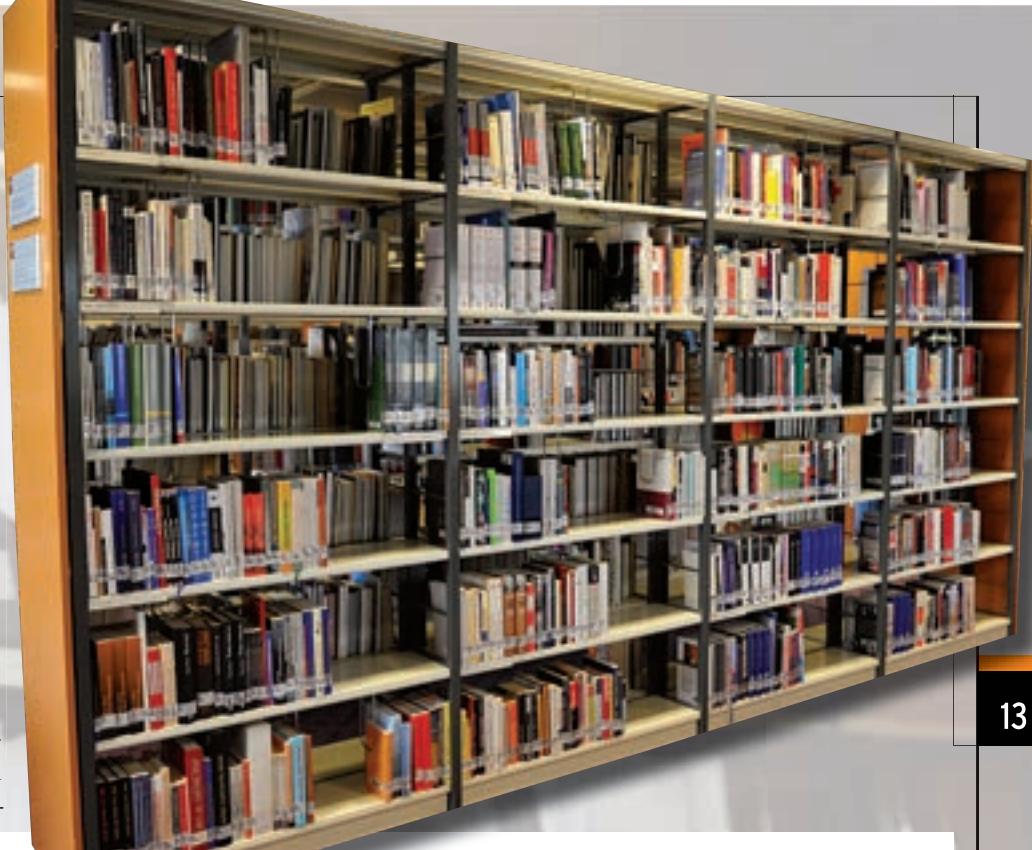
ZBIRKA KNJIGA O DOMOVINSKOM RATU



Voditelj zbirke Tomica Vrbanc

Zbirka je 2009. godine imala 2018 primjeraka hrvatskih i stranih tiskanih publikacija koje su s različitim aspekata – povijesnog, vojnog, pravnog, političkog, gospodarskog – obrađivale Domovinski rat. Uz to, radilo se i na procesu obrade još prije digitaliziranih novinskih članaka koji su u raznim tiskovinama objavljivani ratnih godina. Do 1993. godine tako je digitalizirano više od 3500 članaka iz dnevnog i tjednog, domaćeg i stranog tiska, a priređena je i izdana bibliografija članaka u tri sveska pod naslovom Rat u Hrvatskoj. Pristup i pregledavanje digitaliziranih članaka iz prvog sveska postalo je dostupno već u studenom 2009., s računalna smještenog u čitaonici Zbirke.

Grada Zbirke o Domovinskom ratu nabavlja se kupnjom dodatnih primjeraka publikacija tiskanih u Hrvatskoj i inozem-



DOMOVINSKOM RATU U NSK

“Želja nam je da Zbirka dalje raste i postane nezaobilazno mjesto istraživanja Domovinskoga rata. U tom smislu potrebno ju je popunjavati izdanjima stranih nakladnika, o kojima imamo dosta podataka, kao i nastaviti rad na projektu digitalizacije članaka i njihovu objavljivanju na mrežnim stranicama NSK-a. U svakom slučaju Zbirka je živa cjelina koja raste i razvija se u skladu s načelima knjižničarske struke i mogućnostima Knjižnice, kao i u mjeri u kojoj šire društveno okruženje prepoznaje njezinu ulogu i značenje.” Sagledavajući u širem povijesnom kontekstu, Zbirka bi trebala služiti budućim naraštajima za što bolje razumijevanje Domovinskog rata i njegovih višestrukih i složenih utjecaja na hrvatsko društvo.

stvu i donacijama, a broj primjeraka i naslova kojima Zbirka raspolaze postupno se povećavao. Dio Zbirke su tako, tijekom vremena, postale i neke publikacije koje su, u oko 120 kutija, 2010. godine pristigle u NSK kao donacija iz Ureda Predsjednika Republike Hrvatske te knjige koje je 2009. donirala Jadranka Kosor. Tu su, također, tematski brojevi časopisa koji su izlazili od 1991. godine nadalje, i koji su monografski jer je u svakoj pojedinoj publikaciji, preko radova više autora, obrađivana određena tema iz Domovinskog rata (npr. teme Počeci Domovinskog rata, Konfesije i rat, tematski brojevi o Dubrovniku i Vukovaru u ratu itd.), zatim časopisi u čijoj je uredivačkoj politici stalno prisutna tema rata i posljedica ratnih razaranja i obnove (npr. Petrinjski

zbornik i Vukovarski zbornik). Zbirka okuplja i električnu građu različitih tipova: električne knjige (obično kao prilog tiskanom izdanju knjige), audiovizualnu građu (dokumentarni filmovi), zvučnu građu (glazbeni CD-ovi), električnu građu koja je izvorno digitalna (born digital) i sadržana na nekom materijalnom nositelju. Prikupljena građa u Zbirki je raspoređena prema stručnim skupinama. Najzastupljenije stručne skupine su Vojništvo, Politika i Hrvatska književnost te Religija, Pravo i Umjetnost.

Zbirka danas raspolaže sitnim tiskom, časopisima, knjigama, izdanjima s okupiranim područja, dijelom dokumentacije Ministarstva vanjskih poslova, električnom građom - ukupno 2859 naslova i 4032 primjerka raznih izdanja. Građa Zbirke služila je i kao izvor u pripremi novih izdanja i projektima MORH-a i Hrvatskog povijesnog muzeja te drugih institucija RH.

“Kako zamišljate budućnost ove Zbirke?” pitamo Tomicu Vrbanca, a on odgovara: “Želja nam je da Zbirka dalje raste i postane nezaobilazno mjesto istraživanja Domovinskoga rata. U tom smislu potrebno je popunjavati Zbirku izdanjima stranih nakladnika, o kojima imamo dosta podataka, kao i nastaviti rad na projektu digitalizacije članaka i njihovu objavljivanju na mrežnim stranicama NSK-a. U svakom slučaju Zbirka je živa cjelina koja raste i razvija se u skladu s načelima knjižničarske struke i mogućnostima Knjižnice, kao i u mjeri u kojoj šire društveno okruženje prepoznaje njezinu ulogu i značenje.” Sagledavajući u širem povijesnom kontekstu, Zbirka bi trebala služiti budućim naraštajima za što bolje razumijevanje Domovinskog rata i njegovih višestrukih i složenih utjecaja na hrvatsko društvo. ■

VOJNA VJEŽBA

Dražen JONJIĆ, snimili Dražen JONJIĆ, Josip KOPI

Dolaskom sastavnica 19. hrvatskog kontingenata u operaciji ISAF na vojni poligon "Gašinci", 24. siječnja, započeo je završni dio pripreme za odlazak u područje operacija. Započela je vježba Hrvatski ponos 12/1

HRVATSKI PONOS

- HTIJENJE, ZNANJE, ISKUSTVO

Vrijeme na Gašincima poslužilo je pripadnicima kontingenata za završno brušenje znanja i podizanje sposobnosti koje će im u Afganistanu itekako pomoći u obavljanju njihovih zahtjevnih zadaća. Devetnaestim HRVCON-om zapovijedat će brigadir Tomislav Galić.

Hrvatski ponos je vježba koja se provodi dva puta godišnje, u siječnju i lipnju sa sastavnicama dviju godišnjih rotacija hrvatskog kontingenata za operaciju ISAF.

Ocenjivači iz njihovih matičnih postrojbi, ocjenjivači

HKoV-a te tim Glavnog stožera predvođen brigadirom Mijom Kožićem, kao i inspektori Glavnog inspektorata, ovih dana na ne baš gostoljubivim



Hrvatski ponos je vježba koja se provodi dva puta godišnje, u siječnju i lipnju sa sastavnicama dviju godišnjih rotacija hrvatskog kontingenata za operaciju ISAF

zimskim temperaturama ocjenjuju spremnost, kako pojedinaca tako i sastavnica za misiju. Prema viđenome potko zna koji put, na zadovoljstvo svih onih koji pripreme naših vojnikinja i vojnika prate zamalo od samih početaka, prikazana je visoka razina znanja i sposobnosti. Bilježi se uzlazni trend. To i ne čudi kada se ima u vidu da je mnogo pripadnika prethodnih kontingenata u

funkciji instruktora, kao oni koji iz prve ruke mogu prenijeti potrebna praktična znanja, koja se, dugotrajnim vježbama i obukama, dograđuju. Vježba Hrvatski ponos je prvi put održana u siječnju 2008. Nositelj organizacije i provedbe vježbe je Hrvatska kopnena vojska, odnosno postrojba davaljica glavnine snaga za hrvatski kontingent u operaciji ISAF.

Hrvatski ponos 12/1 je završna vježba sastavnica 19. hrvatskog kontingenata za operaciju ISAF, čija je svrha uvježbavanje i ocjeњivanje spremnosti sastavnica kontingenata prema elementima

NATO-ova sustava ocjenjivanja borbene spremnosti, poznatijeg kao CREVAL sustav.

Ocenjivanje uspješnosti

Tijekom vježbe sastavnice 19. hrvatskog kontingenta demonstrirale su sposobnosti za provedbu dodijeljenih misija, a ocjenjivački tim HKoV-a, zajedno s obučavateljima i upravljač-

Svrha je vježbe uvježbavanje i ocjenjivanje spremnosti sastavnica kontingenta prema elementima NATO-ova sustava ocjenjivanja borbene spremnosti, poznatijeg kao CREVAL sustav



kim stožerom vježbe, prosudit će uspješnost snaga, primjenom elemenata procesa ocjenjivanja borbene spremnosti. Najkraće, riječ je o sustavu ocjenjivanja sposobnosti postrojbi i pojedinaca u mnogobrojnim područjima, da bi konačna ocjena bila što objektivnija i pružila što vjerodostojniju sliku o mogućnosti pojedinaca i postrojbi za provedbu povjerenih zadaća. Zanimljivo je i stupnjevanje u ocjenjivanju: prva je razina samoocjenjivanje. Nakon toga slijedi ocjenjivanje s razine HKoV-a, a na kraju, ocjenjivanje s razine GS OSRH-a. Ocjenjivanje kao dio procesa obuke

i priprema u cijelini mora biti planirano ciklusima dugoročnog, kratkoročnog i bliskoročnog planiranja obuke.

Uspjeh je u detalju

Promatrali smo pripadnike HRVCON-a od samog dolaska na Hrvatski ponos. U razgovoru ističu da su ponosni što su dio velikog uspješnog niza pripadnika OSRH-a u ostvarivanju zadaća u Afganistanu. Ozbiljnost i profesionalnost koju su pokazali na Gašincima uvjerila nas je da ćemo i o njima slušati pohvale s najmjerodavnijih mjesta. "Torba velika, zimske čarape, jakna...", prozivao je ocjenjivač, a s mje-



Ministar Kotromanović na završnoj vježbi

Završnu vježbu sastavnica 19. hrvatskog kontingenta u misiji ISAF posjetio je 1. veljače ministar obrane Ante Kotromanović u pratnji načelnika GS OSRH-a general-pukovnika Drage Lovrića, glavnog inspektora obrane general-pukovnika Marijana Marekovića, zamjenika načelnika GS OSRH-a kontraadmirala Zdenka Simića, zapovjednika HKoV-a general-bojnika Dragutina Repinca te brojnih drugih visokih vojnih dužnosnika. Tijekom obilaska radnih točaka na kojima se istodobno odvijalo ocjenjivanje sastavnica kontingenta, ministar Kotromanović sa suradnicima mogao se uvjeriti u sposobnosti i visoke standarde koje su dostigli pripadnici kontingenta, a koji će im olakšati provedbe zahtjevnih zadaća u Afganistanu.

Obraćajući se postrojenim pripadnicima kontingenta ministar je istaknuo da su upravo realna obuka i realna vježba preduvjet dobre pripreme te podsjetio na ratno geslo 4. gardijske brigade: *Znoj štedi krv. Uvjeren je da će i 19. kontingenat uspješno obaviti sve povjerene zadaće.*



VOJNA VJEŽBA



Nositelj organizacije i provedbe vježbe je Hrvatska kopnena vojska, odnosno postrojba davaljica glavnine snaga za hrvatski kontingent u operaciji ISAF

sta gdje su stajali vojnici samo se moglo čuti: "Imam, imam, imam..." Tijekom svih godina napravljeni su golemi iskoraci u opremanju pripadnika i pripadnika našeg kontingenta za ISAF. To nam je svima bila zadaća: opremiti, obučiti, osigurati našeg vojnika da bi se na zadaćama u području operacije u potpunosti mogao posvetiti svome poslu. Dečki i cure, naravno, i u ovom vremenu prema nastoje opravdati povjerenje da su upravo oni izabrani da budu dio 19. HRVCON-a. Promatrali smo ih na predavanjima o islamskoj kulturi i tradiciji, bili s njima na misi.

Zapravo svi vojnici, dočasnići i časnici koji su na ovaj ili onaj način uključeni u provedbu vježbe Hrvatski ponos itekako skrbe da svaki detalj zahtjevne obuke, svaki dio

logističke potpore bude, laičkim očima gledan, bespriječoran. I dok vježbaju nailazak na improvizirane eksplozivne naprave, i dok se pripremaju za mentoriranje svojih afganistanskih kolega, dok razmjenjuju iskustva u radiokomunikaciji. Tu, naravno, treba odati posebno priznanje Gardijskoj oklopno-mehaniziranoj brigadi na čelu sa za-

povjednikom brigadirom Sinišom Jurkovićem, postrojbi koja u novi hrvatski kontingent daje najveći broj pripadnika. Da bi i ovaj Hrvatski ponos bio na ponos svih nas, mnogo je znanja i organizacijskih sposobnosti ugradio i direktor vježbe pukovnik Denis Tretinjak.

Promatrajući svaki detalj priprema čovjek se može uvjeriti

da ništa nije prepušteno slučaju, da svako pitanje koje je postavio ocjenjivač ima svoj odgovor. I dalje ćemo, vjerujemo u to, slušati o hrvatskim vojnicima kao vrhunskim mentorima, koji s mnogo umijeća pripadnicima afganistske policije i vojske prenose svoja znanja i iskustva. ■



Tijekom vježbe sastavnice 19. hrvatskog kontingenta demonstrale su sposobnosti za provedbu dodijeljenih mija, a ocjenjivački tim HKoV-a, zajedno s obučavateljima i upravljačkim stožerom vježbe, prosudit će uspješnost snaga

Ministrica MVEP-a održala predavanje polaznicima Ratne škole

Na Hrvatskom vojnom učilištu "Petar Zrinski" 25. je siječnja ministrica vanjskih i europskih poslova Vesna Pusić održala predavanje na temu članstva Republike Hrvatske u Europskoj uniji u sklopu predmeta Međunarodni odnosi. Ministricu Pusić dočekali su načelnik GS OSRH-a general-pukovnik Drago Lovrić, zamjenik načelnika GS OSRH-a za planove i resurse general-pukovnik Slavko Barić, obnašatelj dužnosti ravnatelja HVU-a brigadni general Slaven Zdilar i načelnik Ratne škole brigadir Antun Čičak.

OJI



Snimila Marija SEVER

Obilježena 20. godišnjica pogibije zrakoplovaca

U Sinju je 26. siječnja obilježena 20. godišnjica pogibije hrvatskih branitelja: Branka Fridela, Borisa Kekeza, Davora Šabića, Mladena Škalica i Bojana Vojvode, pripadnika Samostalnog zrakoplovnog voda Split koji su poginuli u padu zrakoplova AN 2 u naselju Šimci u Sinju 26. siječnja 1992.

Susret sjećanja i odavanja počasti započeo je misom zadušnicom u Svetištu Čudotvorne Gospe Sinjske koju je predvodio gvardijan fra Božo Vučeta, a kod spomen-obilježja "Slomljeno krilo" položeni su vijenci i zapaljene svijeće.

Uime MORH-a i OSRH-a počast je odao zapovjednik HRZ-a i PZO-a brigadni general Dražen Ščuri, a komemoraciji su nazočili uz obitelji poginulih branitelja, ratni prijatelji i zapovjednici, te izaslanstva postrojbi 93. zrakoplovne baze, Gardijske motorizirane brigade, Splitsko-dalmatinske županije, grada Sinja i Splita, predstavnici MUP-a i udruga iz Domovinskog rata Splitsko-dalmatinske županije i grada Sinja.

General Ščuri izrazio je poštovanje i zahvalu poginulim zrakoplovima te kazao da su njihov entuzijazam, domoljubni zanos i hrabrost bili ključni

pokretači u stvaranju i razvoju prvi postrojbi HRZ-a i PZO-a. "Sinj je bio kolijevka prve zrakoplovne postrojbe nastale na području Dalmacije koja jedno vrijeme djeluje u sastavu 4. gardijske brigade, a poslije njezini pripadnici daju svoj doprinos u ustrojenim postrojbama HRZ-a i PZO-a u Divljama", istaknuo je general Ščuri.

Povjesnica Samostalnog zrakoplovnog voda Split bilježi prva izviđanja iz zraka, prevoženja ljudstva i tehnike, te akcije oduzimanja naoružanja i streljiva iz skladišta neprijateljske vojske, a početkom lipnja 1991. izvode i svoj prvi samostalni let. Za potrebe protuzračne obrane 4. brigade ZNG-a pripadnici Zrakoplovnog voda izradili su pokretni radar dometa 25 milja, a na avionu UTVA-75 ugradili su nosač za rakete OSA i ciljnik za noćna djelovanja.

M. KARAČIĆ



Tečaj sigurne terenske vožnje

U požeškom Središtu za obuku i doktrinu logistike Zapovedništva za potporu od 16. do 20. siječnja proveden je tečaj sigurne terenske vožnje.

Obuku je prošlo sedam polaznika pripadnika HKoV-a te su im uručene potvrde o uspješno završenom tečaju.

Svrha je tečaja da polaznik, uporabom vozila u različitim kontroliranim kritičnim situacijama na cesti i u terenskim uvjetima, bude u mogućnosti predvidjeti ponašanje vozila i tome prilagoditi vlastitu reakciju. Tijekom programa sigurne vožnje polaznik primjenjuje više tehnika vožnje, zavoj i kočenja na podlogama s različitim koeficijentom prijanjanja uz izbjegavanje zapreka i zadržavanje upravljivosti vozila rabeći ili ne ABS. U terenskom dijelu, polaznik će u teškim terenskim uvjetima rabiti uređaje na vozilu koji omogućavaju veću prohodnost kao što su blokada



razvodnika pogona, prednjeg i zadnjeg diferencijala, vitla i sl. vožnjom po različitim podlogama (blato, pijesak, usponi i nizbrdice, vodene zapreke, bočni nagibi).

M. TRNOKOP

NAPREDNI TRIMARANI ZA INDONEZIJU

Indonezijska ratna mornarica naručila je četiri karbon kompozitna trimaran X3K opremljenih projektilima te smanjene radarske zamjetljivosti (stealth) od domaće privatne brodograđevne tvrtke Lundin Industry Invest. Prvo plovilo u seriji, krajem prošle godine uspješno je okončalo niz brodograđevnih pokusnih plovidbi dok će gradnja preostala tri trimarana biti okončana u jednakim razmacima do kraja 2014. Detalji ugovora o gradnji, opremanju i dostavi nove klase trimarana nije objavljena, no procjenjuje se da je vrijednost jednog plovila oko 12,7 milijuna američkih dolara (114 milijardi indonezijskih rupija). Glavne brodograđevne odlike trimarana klase X3K jesu standardna istisnina 130 tona uz duljinu preko svega 62,53 m, duljinu vodne linije 50,77 m, gaz 1,17 m te nosivost 53,1 GT. Propulzijski sustav sastoji se od četiri MAN-ova dizelska motora čime se postiže najveća brzina 30 čvorova dok je maksimalan doplov 2000 Nm pri brzini od 16 čv. Posebno je važno napomenuti da je izgrađeno plovilo najveći trimaran načinjen od kompozitnih materijala ojačanih karbonskim vlaknima.

M. PTIĆ GRŽELJ



RASPREMA POSLJEDNJEG BRODA KLASE FLYVEFISKEN

Danska Kraljevska ratna mornarica 12. siječnja je povukla iz operativne službe posljednji višenamjenski ophodni brod klase Flyvefisen (Standard Flex 300) Havkatten (P552) koji čeka raspremu. Ukupno je izgrađeno 14 brodova u tri serije koje su se razlikovale prije svega po operativnim značajkama te propulzijskom sustavu. Tri plovila su u ožujku 2007. prodana litavskoj ratnoj mornarici. Brodovi klase Flyvefisen projektirani su uporabom inovativnog modularnog dizajna: imaju standardni trup u koji se mogu smjestiti kontejnerizirano naoružanje ili sustavi. To im omogućuje iznimno brzu promjenu uloga u roku od 48 sati. Kontejneri su dimenzija 3,5x3x2,5 metra. Jedan



se kontejner smješta na pramac dok se preostala tri smještaju na krmenu palubu iza nadgrađa i dimnjaka. Nadalje, brodovi su građeni uporabom sendvič konstrukcije: sloj staklenih vlakana s obje strane jezgre načinjene od PVC sačaste pjene.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: Suhaj

FLEKSIBILNI SPREMNIK ZA GORIVO

Britanska je vojska za potrebe svojih postrojbi u Afganistanu od tvrtke GKN Aerospace za dva milijuna funti kupila nove napredne prijenosne fleksibilne spremnike za gorivo koji su posebno dizajnirani za djelovanje u teškim terenskim uvjetima. Fleksibilni spremnik ima oznaku Air Portable Fuel Container Mk 5 i služi za dopremu goriva postrojbama u udaljenim područjima i privremenim bazama. Načinjeni su od gume s dodatkom kevlar-a, koji znatno povećava otpornost materijala. Spremnik može primiti dvije tone goriva, a kad je napunjen promjer mu je 1,37 metara. Omogućava i brzu helikoptersku dostavu, vješanjem ispod helikoptera. Zbog otpornog materijala izdržati će i grublje rukovanje tijekom dostave. Može izdržati pad s visine od 7,6 metara bez oštećenja. Otporan je na paljbu pješačkog oružja, a rukovanje, tj. punjenje i istakanje goriva jednostavno je.

M. PETROVIĆ



Foto: Crown Copyright/MOD

19



POČINJE PROIZVODNJA SUPER FLANKERA

Ruska tvrtka KnAAPO krajem prošle godine pokrenula je proizvodnju borbenog aviona Suhoj Su-35S. Tijekom siječnja ove godine počela su letna testiranja prvi serijskih primjeraka aviona prije njihove predaje u inicijalnu operativnu uporabu u Ruskom ratnom zrakoplovstvu. Borbeni avion SU-35S (Su-35BM oznaka je izvozne inačice) spada u tzv. 4++ generaciju borbenih aviona, te na određeni način označava kraj razvoja postojeće obitelji borbenih aviona Su-27 (koja ima cijeli niz derivata), odnosno predstavlja konačnu inačicu koja treba premostiti tehnološku prazninu do završetka razvoja ruskog borbenog aviona pete generacije Suhoj T-50, te nosi i ime Super Flanker. Uz to, pretpostavlja se kako je u određenim dijelovima Suhoj Su-35S uz izgrađene prototipove Suhoja T-50 također platforma za testiranje pojedinih njegovih sustava. Pogonsku skupinu čine dva turboventilacijska motora Saturn 117S (AL-37FU), koje karakterizira 2D vektorirani potisak snage 8800 kg suho, odnosno 14 500 kg s dodatnim izgaranjem svaki, što ukupno avionu daje 29 000 kg potiska. Ruskom ratnom zrakoplovstvu bi trebalo biti isporučeno 116 novoproizvedenih Su-35S, što bi u fazama trebalo biti obavljeno do 2020. godine.

I. SKENDEROVIC



Foto: Crown Copyright/MOD

Britansko je ministarstvo obrane krajem prosinca 2011. s tvrtkom Force Protection Europe sklopilo ugovor o dostavi 100 lakih oklopnih vozila Foxhound. Vrijednost

NOVA VOZILA ZA BRITANCE

ugovora je 40 milijuna funti. To je drugi takav ugovor, a 2010. sklopljen je prvi koji predviđa dostavu 200 vozila Foxhound za cijenu od 180 milijuna funti. Prva od 300 naručenih vozila bit će dostavljena u prvim mjesecima 2012., a do kraja godine trebali bi biti spremni za slanje u Afganistan. Foxhound je ustvari naziv koji je britanska vojska usvojila za vozilo koje je Force Protection razvio pod nazivom Ocelot. Masa Ocelota je 7,5 tona, može primiti

do šest osoba, a po dobroj cesti postiže najveću brzinu od 110 km/h. Konstruiran je da osigura dobru zaštitu posadi uz dobru terensku pokretljivost. Osnova je uska oklopljena podnica na koju su postavljeni elementi ovjesa, motor i prijenos te oklopljena kabina za osoblje izraženog V-oblika. Oklopljeni se dio može promijeniti za 30 minuta pa se vozilo lako konvertira od ophodnog u logističko ili ambulantno.

M. PETROVIĆ

PORINUT PRVI OPHODNI BROD FALAJ 2

U talijanskom brodogradilištu Muggiano brodograđevnog koncerna Fincantieri sredinom siječnja održana je svečanost porinuća prvog od dva ophodna broda klase Falaj 2 smanjene radarske zamjetljivosti imena Ganthoot. Plovila su naručena početkom 2010. te su namijenjena ratnoj mornarici Ujedinjenih Arapskih Emirata. Ugovor o gradnji uključuje opciju gradnje dodatna dva broda i prijenos tehnologije na lokalno brodogradilište. Dva od mogućih četiri broda bit će izgrađena u talijanskim brodogradilištima dok bi dostava plovila trebala biti u drugoj polovici 2012. Os-



novnim svojstvima trupa duljine 55 m i širine 8,60 m ophodni će brodovi postizati brzinu veću od 20 čv te će biti omogućen smještaj za 28 članova posade. Trup će imati smanjenu radarsku i toplinsku zamjetljivost. Visoko fleksibilno i svestrano plovilo moći će obavljati različite zadaće: od operacija ophodnje i nadzora do samoobrane u slučaju prijetnji iz zraka i ili mora odnosno kopna.

M. PTIĆ GRŽELJ

PREDSTAVLJEN nEUROn

Francuska korporacija Dassault Aviation, nositelj projekta razvoja, 20. siječnja je javnosti predstavila završni prototip borbenog besposadnog sustava nEUROn. Riječ je o konačnoj inačici sustava, koji je dosad bio testiran kroz prototip tehnološkog demonstratora AVE-D (Aeronefs de Validation Experimentale) umanjenih dimenzija, koji je svoj prvi probni let imao u lipnju 2008. godine. Završni prototip nEUROn-a prema planovima trebao bi proći do kraja zime seriju zemaljskih testiranja, dok se prvi probni let planira tijekom proljeća. Razvoj nEUROn-a može se smatrati pravim europskim projektom,

u koji su uz Dassault Aviation uključeni i Alenia, Saab, EADS Casa, Hellenic Aerospace Industry i Ruag. Prema dosadašnjim najavama masa je praznog nEUROn-a oko 4500 kg, dok će maksimalna poletna masa biti oko 6000 kg. Neuron će moći u unutarnjim spremnicima nositi dvije laserski navođene bombe pojedinačne mase 250 kg. Ugrađeni turboventilacijski motor Rolls-Royce Adour Mk951H osigurat će maksimalnu brzinu do 0,8 Maha. Letjelica je dizajnirana kao leteće krilo bez vertikalnih upravljačkih površina, čime se postigao njezin mali radarski odraz. Upravljanje



nEUROn-om obavljati će se iz kontrolnih postaja na zemlji, ali će se to moći obavljati i iz borbenih aviona.

I. SKENDEROVIC

RQ-7 SHADOW DOBIVA NOVO NAORUŽANJE

Nakon što je američka tvrtka General Dynamics krajem prosinca 2008. uspješno obavila demonstraciju uporabe minobacačkih granata kalibra 81 mm s taktičke besposadne letjelice RQ-7B Shadow, njegov proizvođač AAI Corporation je uspio u integraciji nove bombe. Naime, u suradnji s američkim Marinskim korpusom uspjela se obaviti integracija laserski navođene aviobombe, te tako prilagodene i naoružane RQ-7B Shadowe kane uskoro poslati u Afganistan.

Riječ je o maloj bombi, težine 11,5 kg, koja je odabrana zbog malih dimenzija i težine letjelice RQ-7B Shadow koja do sad nije nosila naoružanje, odnosno njezina maksimalna nosivost tereta je 45 kg. Do novog testiranja i integriranja bombe



na letjelicu došlo je zbog operativnih potreba u Afganistanu. Naime, Marinski korpus navodi primjer uporabe samo jednog Shadowa, pomoću kojega su mogli čak

94 puta locirati visokovrijedne ciljeve, međutim nisu bili u mogućnosti istoga trenutka napasti.

I. SKENDEROVIC

21

Vojni geoinformacijski sustav – VoGIS – sustav uskladen s domaćim i međunarodnim normama u domeni geoinformatike te NATO standardima. Jedinstveni i centralizirani sustav nacionalne infrastrukture vojnih prostornih informacija sa svrhom podrške u procesima planiranja, provedbe i analize vojnih operacija te razvoja suvremenih vojnih aplikacija.

The screenshot displays the VoGIS software interface. On the left, a properties window titled "POP_BULDOP Properties" shows a table of attributes for selected features. The table includes columns "Name" and "Value" with entries like "Name" (POP_BULDOP), "Value" (200), and "CTID" (1). Below the table are "OK" and "Cancel" buttons. The main area is a map with several layers highlighted by green boxes:

- Prometnice**: Shows a network of roads.
- Hidrologija**: Shows a blue polygon representing a body of water.
- Industrija**: Shows several small industrial facility icons.
- Infrastruktura**: Shows a network of infrastructure lines.
- Naseljena mjesta**: Shows a grid pattern representing populated areas.
- Vegetacija**: Shows a green textured area representing vegetation.
- Visine**: Shows a topographic elevation layer.

To the right of the map, a green box contains the text: "Kontrola kvalitete prostornih podataka obuhvaća provjeru:" followed by a bulleted list of quality control items. At the bottom right is a logo for "GEOFOTO".

Prostorni podaci izrađeni po pravilima za GIS baze podataka, u potpunosti interoperabilni

Strukturirani u domene i subtipove podataka

Sadrže geometriju, atribute, anotacije i metapodatke

Čine geometrijske mreže po topološkim načelima

Prostorno kontinuirani

Linije, poligoni, točke, tekst – koordinate 2,5 D

VoGIS V E K T O R S K I P O D A C I

Da bi se moglo nadzirati zdravlje ljudi i okoliša od opasnih tvari poput radioloških, bioloških, kemijskih i nuklearnih agenasa, bilo je potrebno razviti sustav za brzo prepoznavanje prisutnosti takvih tvari na određenom području. Taj se proces naziva detekcija

DETKECIJA OPASNICH TVARI (I. DIO)



U današnjem svijetu nije vjerojatna uporaba velikih količina radioloških, nuklearnih, bioloških i kemijskih (RNBK) agenasa, kao ni ratovanje oružjem za masovno uništavanje. Mnogo je veća vjerojatnost djelovanje neke terorističke skupine uporabom malih količina agenasa, na određenim pozicijama s točno određenim ciljem, kao i mogućnost krijućarenja zabranjenih tvari te raznih industrijskih havarija koje mogu u atmosferu otpustiti određene količine visokootrovnih tvari npr. otrovnih industrijskih kemikalija.

Postoje tri vrste oružja za masovno uništenje te tvari koje zbog svojih karakteristika mogu poslužiti za kreiranje oružja poput tzv. prljavih bombi. Te tri vrste su nuklearno, kemijsko i biološko oružje. Dosad je međunarodna zajednica postigla jedino dogovor o uništenju kemijskog oružja na temelju Konvencije o zabrani kemijskog oružja (Paris 1993.) koji nadzire Organizacija za zabranu kemijskog oružja (OPCW) sa sjedištem u Haagu u Nizozemskoj. Biološko i nuklearno oružje je pod određenim stupnjem međunarodnog nadzora koji se provodi pod okriljem BTWC-a (Konvencije o biološkom i toksinskom oružju) te IAEA-a (Međunarodne agencije za atomsku energiju). Razne kemikalije, biološki patogen otpad i sl. mogu u određenim situacijama biti upotrijebljena u terorističke svrhe te stvoriti teške posljedice za zdravlje ljudi i okoliša u određenom području.

Prepoznavanje opasnosti

Da bi se moglo nadzirati zdravlje ljudi i okoliša od opasnih tvari poput radioloških, bioloških, kemijskih i nuklearnih

agenasa, bilo je potrebno razviti sustav za brzo prepoznavanje prisutnosti takvih tvari na određenom području. Taj se proces naziva detekcija pa razlikujemo kemijsku, biološku i radiološku detekciju. Za potrebe detekcije razvijeni su razni uređaji koji rade na različitim principima, a služe za brzo otkrivanje RNBK tvari i alarmiranje ljudstva koje može biti ugroženo izlaganjem djelovanju opasnih tvari. Oduvijek je postojala ideja razvoja univerzalnog uređaja koji bi omogućavao detekciju svih opasnih tvari, ali zbog složenosti te



Smith CAM detektor

različitih principa rada kod detekcije RNBK tvari od tog se odustalo te su razvijeni radiološki, biološki i kemijski detektori. Ti uređaji većinom ne omogućuju točnu informaciju o tome o kojoj je tvari ili patogenu riječ, niti daju jednoznačan odgovor kolika je opasnost te koliko će dugi trajati pa se tako razvila potreba za sljedećim stupnjem detekcije, a to je identifikacija. To je točno određivanje o kojoj tvari je riječ, kolika je koncentracija i koliko će opasnost na određenom prostoru trajati. Jasno je da je identifikacija složeniji proces od detekcije te se većinom provodi u specijaliziranim laboratorijima na složenim analitičkim instrumentima.

Kemijska detekcija

Kemijska detekcija nije samo namijenjena za vojnu upotrebu nego se razvija i za civilnu potrebu u raznim segmentima ljudskog djelovanja poput industrije, carine, vatrogastva, policije i dr.

Kemijska je detekcija najrazvijenija jer je kemijska industrija jedna od najraširenjih i najrazvijenijih industrija, a sama

primjena kemikalija vrlo raširena, zbog čega su i opasnosti koje mogu prouzročiti otrovne kemikalije vrlo velike.

Detekcija bojnih otrova i opasnih

industrijskih kemikalija zasniva se na nekoliko različitih principa. Tako razlikujemo spektrometriju mobilnih iona (Ion Mobility Spectroscopy - IMS), infracrvenu i Raman spektroskopiju (InfraRed Spectroscopy - IRS i Raman Spectroscopy - RS), kolorimetričku kemiju (Colorimetric Chemistry - CC), plameno-ionizacijsku detekciju (Flame Ionization Detection - FID), rendgensku detekciju (X-ray detection), neutronsku detekciju (Neutron detection) i dr.

Kratica RNBK znači radiološko nuklearno biološko i kemijsko npr. oružje, opasnost, onečišćenje i slično. Zašto je i radiološko i nuklearno? Zato jer postoji razlika, neki materijali koji su radioaktivni, prijetnja su, ali ne mogu biti upotrijebljeni za nuklearno oružje. Uzmimo primjer osiromašenog urana, ako se on upotrijebi kao "prljava bomba" i rasprši na velikom prostoru, stalna je prijetnja zdravlju jer je njegov poluraspad duži nego što će vjerojatno trajati čovjечanstvo, ali za nuklearnu bombu treba nam obogaćeni uran.

Detekcija je vitalna jer nas informira o riziku boravka u određenom prostoru, bilo da je u pitanju otvoreni ili zatvoreni. Detekcija bi bila najbolja kad bismo putem detektora u vrlo kratkom vremenu dobili informaciju o kojoj je otrovnoj tvari riječ i u kojoj koncentraciji. Problem je taj što su često u pitanju vrlo male koncentracije otrovnih kemikalija te postojeći detektori nemaju dovoljnu osjetljivost za detektiranje ili je riječ o smjesi različitih tvari koja se ispituje te detektor nema dovoljnu selektivnost prema traženom spoju. Sofisticirani detektori koji odmah na mjestu odrede vrstu tvari i koncentraciju nisu razvijeni pa su uvedene dvije razine detekcije opasnih tvari i bojnih otrova, detekcija i identifikacija.

Detekcija je prvi korak gdje će se u najkraćem razdoblju otkriti o kojoj vrsti tvari je riječ (tako ćemo znati kolika opasnost prijeti), i ponekad kolika je približna koncentracija.

Identifikacija je sljedeći korak koji će nam točno otkriti o kojoj je pojedinoj tvari riječ (npr. nećemo samo znati da je riječ o živčanim bojnim otrovima nego i da je to sarin) i kolika je koncentracija u pojedinom uzorku. Jasno je da je identifikacija zahtjevниji postupak, koji pak traži i takvu instrumentaciju i većinom se obavlja u stacionarnim laboratorijima jer zahtijeva standardizirane laboratorijske uvjete tijekom analize. Detekcija se većinom odvija na mjestu događaja, na terenu. Neke svrhe detekcije su:



Detektor Dräger X-am 7000

uzbuđivanje, potvrda dekontaminacije ili čistog područja, verifikacija i identifikacija, mapiranje širenja kontaminacije, mapiranje područja dekontaminacije.

Različiti tipovi kontaminacije često zahtijevaju različite tipove detekcije, nekad je to kontaminacija zraka otrovnim parama, ponekad je zatrovano tlo ili voda, ili ljudi i oprema tekućim otrovnim kemikalijama. Za vojne postrojbe, ali i ljudi koji zbog potrebe posla moraju ući u kontaminirano područje, vrlo je bitno znati o kojoj je vrsti otrovnih tvari riječ da bi se rabila zahtijevana razina zaštitne opreme. Za ulazak u područje koje je zatrovano smrtonosnim bojnim otrovima zahtijeva se puna razina zaštite koja uključuje: zaštitnu masku, odijelo, rukavice, čizme i zaštitnu kapuljaču. Nošenje je takve opreme zahtjevno i bitno smanjuje radnu sposobnost ljudstva. Osoba pod punom zaštitom ne radi sama, skraćuje se vrijeme rada, smanjuje se percepcija prostora i stvari koje se nalaze oko nje, smanjuje se mogućnost komunikacije i mobilnosti. Ako je razina zaštite prevelika u odnosu na opasnost, bitno smo smanjili djelotvornost ljudstva, a ako je premala, onda kao da je i nema, čak je i protuproductivna jer stvara iluziju zaštite.

Razvoj detektora

U novije je doba težište na razvoju što osjetljivijih i selektivnijih instrumenata detekcije. U prošlosti su razvijane ručne

Detektori se selektiraju prema sljedećim odredbama: selektivnost, osjetljivost, detekcijski limit, područje dinamičnog odgovora, mogućnost kvantitativne analize, učestalost krivog odziva, vrijeme odgovora, otpornost na vremenske prilike, vrijeme namještanja detektora i zagrijavanja, kalibriranje/verifikacija u terenskim uvjetima i dr.

metode detekcije uporabom detekcijskih papirića, detekcijskih cjevčica, enzima. Iako je takav način detekcije često djelotvoran, on zahtijeva određeno vrijeme i radnje koje se moraju ručno poduzeti u kontaminiranom području u zaštitnoj opremi pa nije praktičan. Detekcijski papirići koji su najpraktičniji, često nisu dovoljno pouzdani. Razvoj instrumenata za detekciju vezan je i uz potrebu nadzora (monitoringa) određenog područja što je prilično jednostavnije odraditi uporabom instrumenta nego manualnim metodama. Kemijski detektori su uređaji kojima se služi izvidnik NBK-a pri nadzoru određenog područja, monitoringa ili pregleda dekontaminacije. Ti detektori su robusni

građe, autonomni, mobilni i jednostavni za rukovanje. Ne zahtijevaju veliko poznavanje kemije niti imaju velik broj različitih aplikacija ili načina rada. No to svakako ne znači da rukovanje tim uređajem ne zahtijeva veliku uvježbanost i usredotočenost izvidnika NBK-a. Ako se nespretnim rukovanjem onečisti usisni dio uređaja, imat ćeemo stalni prikaz kontaminacije i kad izademo iz kontaminiranog područja te će zapovjednik dobivati krive informacije, a time će doći do donošenja krivih procjena i odluka. Najveći je problem tih uređaja relativno niska selektivnost u odnosu na osjetljivost pa često imamo pogrešan odziv ili lažni alarm. To može stvoriti čitav niz problema u slučaju kad postoji opasnost od kemijske ugroze jer stavljanje i skidanje zaštitne opreme slijedeći razine opasnosti i zaštite može bitno zakomplicirati život postrojbe i zapovjednika na terenu. No mora se napomenuti da kemijski detektori ne služe samo za detektiranje opasnosti od kemijskog oružja nego mogu poslužiti pri detekciji eksploziva, narkotika i drugih opasnih kemijskih tvari. Važno je znati koju ćemo vrstu detektora upotrijebiti za koju svrhu da bismo dobili



Detektor GDA 2

najbolje rezultata na terenu. U tome nam je potrebno iskustvo i dobro poznавање хемије.

Razvoj je detektora ишао у неколико смјерова. Detektori који рabe spektrometriju mobilnih iona razvijani su у неколико земаља, а познати су под именом Chemical Agent Monitor (CAM) detektori који rabe plamenu fotometriju познати су под именом Flame Photometric Detector (FPD).

Postoje uređaji који су комбинacija različitih detektora i senzora чime se mogu znatno poboljšati sposobnost detektiranja хемијских tvari te smanjenja lažnog odziva. Najčešće se комбинiraju IMS, PID (fotoionizacijski detektor) s različitim senzorima poput elektroхемијских senzora, elektrokemijskih ћelija, konduktorskih senzora i slično. Takvom комбинacijom dobije se bolja selektivnost i osjetljivost на više vrsta opasnih хемијских spojeva te se bitno smanjuje mogućnost pogrešnih odziva detektora. Jedan od познатих komercijalnih detektora (GDA 2) ima комбинацију različitih detektora: IMS (ion mobility spectrometer), PID (photo ionization detector), EC (electrochemical cell) i MOS (2 metal oxide sensors) чime je znatno unaprijedena mogućnost upotrebe takvog detektora u vojne i civilne svrhe. Postoje senzori који су osjetljivi на точно одređenu vrstu plina ili plinova па неки komercijalni detektori pružaju mogućnost dogradnje detektora s više desetaka različitih senzora за pojedine plinove što je osobito korisno u nadzoru raznih industrijskih procesa, u zaštiti okoliša nadzorom gospodarenja otpadom, u vatrogastvu kad se ide na različite intervencije te se može sumnjati na opasnost od određenih plinova te se senzorom na pojedini plin dobije mnogo veća selektivnost i osjetljivot uređaja nego kad je riječ o univerzalnim detektorima. Jedan od takvih detektora jest Dräger X-am 7000.

Detektor GDA 2 je namijenjen za хемијsku detekciju najčešćih opasnih plinova uključujući bojne otrove. Može detektirati amonijak, kisele organske plinove, male kolorirane molekule као i

Identifikacija služi за vojne, medicinske, političke i druge svrhe, a da bi bila priznata, mora se odvijati по точно određenim standardnim postupcima (protokolima) uz standardizirane laboratorijske uvjete у standardiziranu metodu хемијске analize. Prema NATO-ovim propisima identifikacija je nedvosmisleno učinjena kad je potvrđena prisutnost točno određenog agensa uporabom dvije spektroskopiske metode (NMR - nuklearne magnetne rezonancije, GC-MS - plinsko-kromatografske masene spektroskopije ili FTIR - infracrvene spektroskopije).



RAID XP detektor

druge elektropozitivne i elektronegativne molekule. Pošto ima četiri različita senzora, može detektirati gotovo sve opasne spojeve који se rabe u industriji i znanosti. Dizajniran je за upotrebu prilikom prvog dolaska на sumnivo područje vojske, policije i vatrogasaca.

Detectiranje opasnosti

Spektrometrija mobilnih iona je osjetljiva analitička tehnika koja se rabi

za detekciju, identifikaciju i praćenje хемikalija, osobito eksploziva, visoko toksičnih plinova kao i pregled narkotika. Automatski IMS detektori rabe se за detekciju живčanih, krvnih i kožnih bojnih otrova, ali sofisticiraniјi mogu detektirati на тисуће različitih tvari. Baziraju se на ionizaciji para spojeva kod atmosferskog pritiska te se mjeri vrijeme leta iona u električnom polju i razlika u vremenu što je karakteristika određene tvari. Detektori који se zasnivaju на generiranju iona pomoću radioaktivnog izvora imaju cijev s pregradom na jednom kraju gdje se prikupljaju иoni detektirane tvari. Takav detektor je poznat под именом Rapid Alarm Identification Detector (RAID).

RAID 1 detektor ima više mogućih upotreba, može služiti као ručni detektor ili као stacionarni detektor за pregled moguće kontaminacije. Detektira sve važnije bojne otrove као и odabrane toksične industrijske хемikalije.

RAID-XP detektor je комбинација radiološkog и хемијског detektora који се базира на IMS tehnologiji код хемијске detekcije te Y-detekcije у radiološkoj detekciji. Može raditi у stacionarnom i mobilnom modu te pruža mogućnost dogradnje s različitim senzorima.

IMS je praktičan за hlapljive spojeve који имају visoki tlak para. Za nehlapljeve ili, bolje reći, slabo hlapljive spojeve potrebna je prilagodba senzora чime se usložnjava proces detekcije. Obično se senzori prilagođavaju за detekciju само неколико skupina spojeva, попут bojnih otrova (живčani, krvni и kožni). Najveći je problem velik broj lažnih signala jer različiti spojevi у процесу ionizacije имају iste или slične degradacijske ili kompozicijske ионе te detektor može "zamijeniti" neopasne spojeve за opasne.

Drugi princip који се rabi jest plamena fotometrija, FPD (Flame Photometric Detector). У plamenu vodika gori uzorak zraka te se fotometrom mjeri promjena boje plamena. Često se traži prisutnost fosfora ili sumpora. Primjeri за te detektore су francuski AP2C (Appareil Portatif pour le Contrôle Chimique) и izraelski CHASE. ■

Domagoj MIČIĆ

Ubrzani razvoj tehnologija, prije svega elektronike, omogućava tehnološku prednost koja pruža mogućnost pobjede uz smanjenje vlastitih gubitaka



Boeing P-8 AGS

NADZOR IZ VISINA

Među napredne borbene sustave koji su znatno profitirali tehnološkim razvojem ulaze i leteći radari naminjeni ne samo za nadzor zračnog prostora već i zemlje te morske površine. Zahvaljujući brzom napretku radarske i računalne tehnologije, današnji su leteći radari za nadzor kopna sve manji i manji i sve jeftiniji. Unatoč smanjenju, njihove su mogućnosti sve veće te ne samo da su sposobni otkrivati iznimno male objekte (npr. lanser protuoklopog raketnog sustava) već i procijeniti je li otkriveno vozilo na kotačima ili gusjenicama te je li civilno ili vojno. Naravno, objekte otkrivaju bez obzira na to jesu li u pokretu ili stoje. Ako ih se označi kao zanimljive, kombinacija radara i računala upozorit će operatera na svaku promjenu kao što je primjerice pokretanje nadiranog objekata te izračunati brzinu i smjer kretanja. Pritom će u svakom trenutku izračunavati i točnu poziciju objekata da bi ga se što lakše moglo

napasti zrakoplovima ili borbenim besposadnim letjelicama.

Iako je u operativnu upotrebu uveden prije 55 godina, U-2 je još uvijek odlična izvidnička platforma koja s velikim visinama, bez prodora u neprijateljski zračni prostor, može nadgledati aktivnosti na zemlji. Zahvaljujući kombinaciji krila velikog razmaka i površine te mase od samo 18 tona, mogu dosegnuti operativnu visinu veću od 21 000 metara. S te visine ugrađeni radarski i optički sustavi imaju zonu motrenja od čak 600 km.

U dugačak nos U-2S ugrađen je radar za mapiranje terena Raytheon Asars-2A i digitalne kamere za snimanje na velikim udaljenostima Goodrich ISR Systems Syers-2A. U trupu iza pilotske kabine ugrađena je Goodrich Optical Bar Camera (OBC) koja pokriva 70 stupnjeva lijevo i desno od aviona. OBC ima 3200 metara filma te može tijekom jednog leta "pokriti" područje širine 120 km i dužine 5500 km.

U-2 je namjenski projektiran za izvidničke zadaće, no izvidnička se oprema može ugraditi na gotovo svaku letjelicu, bila to avion, helikopter, balon ili besposadna letjelica. Za primjer uzmimo višenamjenski borbni avion F-16. Svaki se Fighting Falcon lako može prenamijeniti za izvidničke zadaće stavljanjem podyjesnika u kojima se nalaze kamere i/ili radari za nadzor zemlje. Izvidnički podvjesnici Lockheed Martin AAQ-33 Sniper i Northrop Grumman/Rafael AAQ-28(V) Litening imaju ugrađene podatkovne veze da bi se informacije mogle u realnom vremenu prenositi u zapovjedništva na zemlji. F-16E/F Block 60 Ujedinjenih Arapskih Emirata u nosu ima Aesa radar Northrop Grumman APG-80 koji, između ostalog, ima i mogućnost mapiranja terena nad kojim se leti te otkrivanja malih ciljeva veličine motocikla.

Unatoč činjenici da se svaka letjelica može prenamijeniti u izvidničku platformu, ratna zrakoplovstva

najbogatijih zemalja kupuju namjenski projektirane platforme čija je djelotvornost iznimno visoka.

Iznad jugozapadne Azije

Američke oružane snage i njihovi saveznici pokrenuli su razvoj namjenskih izvidničkih platformi prilagođenih zahtjevima djelovanja nad različitim prostorima. Uz velik broj izvidničkih besposadnih letjelica uspješno se rabe i izvidničke platforme s posadama, kao što su Northrop Grumman E-8C Jstars i Raytheon Systems Sentinel R1.

Britansko ratno zrakoplovstvo uvelo je u operativnu upotrebu relativno mali Sentinel (43 tone) 2009. godine. Avion je privukao pozornost britanske javnosti i svjetskih stručnih krugova, a Britanci su tvrdili da je to najbolja izvidnička platforma na svijetu. No prošle su godine odlučili da će svih pet primjeraka povući iz operativne upotrebe čim se povuku iz Afganistana. Velik broj zemalja u svijetu, pa tako i u Aziji, svoje potrebe za izvidničkim platformama zadovoljava prenamjenom lakih civilnih aviona, manjih transportnih aviona, pa čak i mornaričkih izvidničkih aviona.

Još 2007. Northrop Grumman je dobio ugovor vrijedan 462 milijuna dolara za modernizaciju 33 RC-12K/N/P/Q na RC-12X standard. Svi stariji RC-12D/H određeni su za povlačenje iz operativne uporabe. Jedna od zadaća RC-12X bit će i nadzor nad svim izvidničkim sustavima američke kopnene vojske. Prvi je RC-12X dostavljen u siječnju 2011. a do kraja 2012., njih će 14 biti u operativnoj upotrebi. Trenutačni planovi predviđaju da će u operativnoj upotrebi ostati do 2025. godine.

Američka kopnena vojska rabi i TF-Odin (Task Force – Observe, Detect, Identify and Neutralise) avione koji ma upravljaju privatne agencije pod ugovorom. Ovi avioni su u vlasništvu Jorge Scientifica. U Afganistanu dje luju četiri King Air 350 pod oznakom CH-A, a njima upravljaju zaposlenici L-3 Communicationa.

Osnovu Constant Hawka čini ture ta BAE Systems Airborne Wide Aera

King Air je iznimno popularan avion za prenamjenu u izvidničku platformu pa velik broj tvrtki nudi sustave namijenjene za ugradnju u njega. Tako tvrtka L-3 Communicationss nudi King Air Spydr koji je u jednoj inačici opremljen radarem Selex Galileo Picosar. Aerial Surveillance Systems (ASSI) nudi Skyeye 350. Ne tako davno Israel Aerospace Industries opremio je kolumbijske King Aire 350 sustavom Elta Systems EL/I-3120.

Persistent Surveillance System (Awappss). S 5450 metara ima polumjer motrenja od 16 km. Ima mogućnost neprestana snimanja tijekom rada te poseban softver koji omogućava automatsko "preklapanje" fotografija istog objekta snimljenih u različito vrijeme. Sustav omogućava i brzu analizu snimljenog materijala da bi se što brže otkrio napadač te ga se pratilo.

TF-Odin je ustrojen 2007. radi uspostave stalnog nadzora nad iračkim opasnim područjima u kojima su bili česti napadi eksplozivnim napravama. Odin je u Afganistanu osnovan 2008. Osnovu Odina čine izvidničke besposadne letjelice General Atomics MQ-1C Gray Eagle i avioni C-12R. Glavni senzor C-12R je Aerial Reconnaissance Multi-Senzor (Arms) sustav. Tvrta Sierra Nevada odgovorna je za projektiranje, razvoj, ugradnju i održavanje Arms stava. Sustav je razvijen unutar programa Horned Owl da bi se C-12R mogao opremiti radarom General Atomys APY-8 Lynx i uvlačivom turetom Wes-

cam MX-15. Uz to dodani su sustavi za pasivnu i aktivnu obranu. Projekt Odin obuhvaća i izvidničku besposadnu letjelicu AAI RQ-7 Shadow 200 mase samo 170 kg.

US Air Force Research Laboratory i Los Alamos National Laboratory zajedno su razvili Angel Fire WFVPS sustav. Namjena mu je da u što kraćem vremenu, odnosno u realnom vremenu, taktička zapovjedništva obavijesti o napadu na njihove snage te im omogući snimku napada. Osnova sustava Angel Fire jest kamera s visokom rezolucijom tvrtke Goodrich ISR Systems koja daje različitost od pola metra. Snimke se spremaju na čvrstu memoriju (hard disk). Nakon prvih demonstracija mogućnosti 2006., Angel Fire su kupili američki marinci radi testiranja u Iraku. Kao platforma poslužili su avioni DHC-6 Twin Otter (5,7 t) i King Air 90 (4,6 t). Ova je kombinacija potom iskorištena u programu Blue Devile-One (BD-1) američke kopnene vojske. BD-1 rabljen je u Iraku radi pronaalaženja napadača koji su se služili svojim mobilnim telefonima kako bi aktivirali eksplozivne naprave.

Za opću upotrebu

Još 2003. američka kopnena vojska i mornarica zajednički su pokrenule projekt Aerial Common Sensor (ACS). Svrlja je projekta da vojska s 34 ACS-a zamjeni Guardraile i ARL-e, a mornarica s 19 ACS-a svoje Lockheed EP-3E Aries. Problem teškog nadzora visokih planina zbog brojnih "sjena" pokušalo se riješiti avionom koji će djelovati s velikih visina. Zbog toga je odabran dvomotorac



Američki U-2S Dragon Lady još uvijek su u uporabi



Sentinel R1 opremljen je radarem DMR (Dual Mode Radar) čija je antena ispod prednjeg dijela trupa

s turbomlaznim pogonom. Ugovor za razvoj ACS-a dobio je 2004. Lockheed Martin, a kao letna platforma odabran je brazilski Embraer ERJ-145. Ubrzo je postalo jasno da masa i veličina senzora premašuje mogućnosti platforme te je program otkazan 2006.

S obzirom na to da je američka kopnena vojska i dalje žurno trebala novi izvidnički avion, ACS je obnovljen već 2008. Ovaj put je kao platforma uzet avion Bombardier Global Express XRS mase 44,5 tona. Veći avion omogućio je postavljanje četiri radne stanice nadzornika/radarista i jednu radnu stanicu koordinatora djelovanja s izvidničkim besposadnim letjelicama.

Međutim, 2009. američka je vojska zaključila da bi kao platforma bio dobar i turboelinski Bombardier Dash 8 Q400.

Daher-Socat nudi svoj TBM 850 (3,35 t) opremljen turboelinskim motorom i uvlačivom turetom Thales Agile 2. Pilatus nudi svoj PC-12 (4,75 t) u varijanti koja je prilagođena za ugradnju motričkih sustava. Naravno, velik broj tvrtki nudi i široki raspon sustava namijenjenih za ugradnju u transportni avion C-130. Najveći dio je na paletama ili u lakin kontejnerima da bi se u potpunosti olakšala njihova ugradnja i uklanjanje.



E-8C Jstars

Tvrta Field Aviation je čak prepravila jedan Dash 8 da bi se na njega mogli ugraditi senzori.

Završni udarac ACS programu zadala je američka mornarica kad je odlučila da će zamjena za EP-3E biti veliki EP(X). Zapravo su odlučili da će svoj novi izvidnički avion temeljiti na patrolnom avionu Boeing P-8A Poseidon (86 t). Naravno, Poseidon je bio prevelik za vojsku. U međuvremenu je i mornarica zaključila da bi im EP(X) bio prevelik te su odlučili da će EP-3E zamijeniti besposadnom letjelicom Northrop Grumman RQ-4N.

Nakon toga vojska je odlučila da žurno treba 36 izvidničkih aviona za Afganistan. Tako je pokrenut program Emrass. Kao osnova je uzet radar razvijen za ACS program. Samo je trebalo

pronaći odgovarajuću platformu koja će ga podići na veliku visinu. U studenom 2010., Boeing je dobio ugovor vrijedan 88,1 milijun dolara da napravi četiri aviona za obuku (uz opciju još dva) te šest operativnih aviona (uz opciju još 18). No onda su uslijedili prigovori tvrtki koje su izgubile natječaj pa je došlo do prekida razvoja. Razvoj je obnovljen u lipnju 2011. Iako je razvoj Emrass nastavljen, veliko je pitanje hoće li se i dovršiti s obzirom na najavljeno smanjenje izdvajanja za američke oružane snage.

Boeing je kao osnovu za Emrass uzeo Beechcraft King Air 350ER. Plan je da se

prvi avion dostavi potkraj 2012. ili početkom 2013. Kongres je bio skloniji rješenju da se umjesto kupovine novih King Air-a preinače već postojeći MC-12W. Međutim, s najavama novih ušteda i smanjenja i ta je opcija postala upitna.

Projekt Liberty

Američko je ratno zrakoplovstvo odlučilo pokrenuti Projekt Liberty da bi u kratkom vremenu dobilo novi izvidnički avion.

U srpnju 2008., L-3 Communications Integrated Systems Group dobio je ugovor za proizvodnju 37 izvidničkih King Air 350ER označenih kao MC-12W. Narudžba je u prosincu 2010. povećana za još pet aviona. MC-12W ima četveročlanu posadu, uključujući dva operate-

ra. Senzori se sastoje od elektrooptičkog sustava L-3 Wescam MX-15i, sustava za elektroničko izviđanje (COMINT) Pennant Race i lokatora Blue Force. Prvi je MC-12W počeo djelovati iznad Iraka u svibnju 2010. Svi operativni MC-12W trenutačno se nalaze u Afganistanu, osim nekoliko primjera koji se nalaze u obučnom središtu u Key Fieldu.

U Afganistanu General Atomics rabi C-12 opremljene sustavom Highlighter, primarno za otkrivanje eksplozivnih naprava. Highlighter Gen II je dnevno/noćna inačica elektrooptičke turete Wescam MX-15HD.

Na vrhu

Svi prije spomenuti izvidnički avioni razvijeni su da bi zadovoljili taktičke potrebe za izviđanjem. No američko ratno zrakoplovstvo ima i izvidnički avion namijenjen nadzoru cijelog bojišta, ma kako ono bilo veliko. To je E-8C Jstars (152,4 t). Kao osnova uzet je putnički avion Boeing 707-300. Osnova E-8C je radar za nadzor zemlje Northrop Grumman APY-7. Zahvaljujući anteni dužine 7,3 m, može nadzirati prostor udaljen 250 km. Ima standardnu posudu od 18 članova.

Jstars je na kraju operativnog vijeka te je američko ratno zrakoplovstvo pokrenulo odabir zamjene. Prvobitno je planirano da će ga zamijeniti s E-10A. Kao osnova trebao je poslužiti Boeing 767, no projekt je otkazan 2005. Otkazivanje razvoja E-10A zakompliciralo je situaciju te je američko zrakoplovstvo počelo razmišljati da napravi generalni remont

na E-8C uz ugradnju novih, ekonomičnijih motora i nove elektronike. Potom se pojavio plan da se iskoristi mornarički patrolni avion P-8 te se na toj osnovi napravi zamjena za E-8C.

P-8 AGS (Airborne Ground Surveillance) imao bi masu 85,8 t. Još nije odabran radar, no najnaprednija računala omogućila bi smanjenje broja posade na 12 (deset operatera). Autonomija bi mu bila devet sati. S obzirom na to da bi bio razvijen na osnovi mornaričkog P-8, imao bi četiri potkrilna nosača i spremanik za oružje u trupu. Mogao bi nositi i male besposadne letjelice. Boeing vjeruje da bi prvi P-8 AGS mogao dostaviti već 2017., te da bi cijena novog aviona bila upola manja od cijene modernizacije E-8C. Jedino je sigurno da bi troškovi

Američka kopnena vojska rabi velik broj izvidničkih besposadnih letjelica, a odnedavno razmatra i mogućnost upotrebe Boeингova besposadnog helikoptera A160T Hummingbird (MQ-18A).

Najveća besposadna izvidnička letjelica još uvijek je Northrop Grumman RQ-4 Global Hawk sa svojih 14,6 tona. Global Hawk bi od 2015. trebao u potpunosti zamijeniti U-2. Najnovija inačica je Block 40 koja je opremljena radarem MP-Rtip. Američko ratno zrakoplovstvo planira kupiti 11 Block 40, a NATO šest unutar AGS (Alliance Ground Surveillance) programa.

operativne uporabe bili znatno manji nego kod starog E-8C.

Besposadna budućnost

Borbena djelovanja u Iraku i Afganistanu dokazala su svu upotrebljivost izvidničkih besposadnih letjelica, u rasponu od onih najmanjih koje polijeću iz ruke operatera pa do onih najvećih koje u zraku mogu ostati danima. U Iraku se čak dogodio i paradoks da je doslovno svaka malo veća postrojba (od razine voda naviše) imala svoje izvidničke besposadne letjelice. Besposadne letjelice su jednostavnije, pa zbog toga i jeftinije, obuka operatera je neusporedivo jednostavnija od obuke pilota te im je i trošak operativne upotrebe neusporedivo manji u odnosu na avione s pilotima.

Već smo spomenuli da je američka kopnena vojska naručila tri besposadne letjelice LEMV. Zapravo je riječ o balonu kojim se upravlja sa zemlje. Northrop Grumman navodi da LEMV u izvidničkoj konfiguraciji, a to znači korsni teret mase 1250 kg, ima autonomiju od 21 dan. Operativni vrhunac djelovanja mu je 6700 m. Budući da je riječ o upravlјivu balonu, može ga se programirati i da stoji nad točno određenom pozicijom. Pritom se pogonski motori rabe za održavanje pozicije. U usporedbi s avionom iste nosivosti, LEMV će trošiti 10 puta manje goriva u istom razdoblju. Američku vojsku, između ostalog, posebno veseli i podatak da će za neprekidni nadzor (24/7/365) 18 LEM-ova trebati tek 12 do najviše 24 operatera. ■



Još je uvijek najveća izvidnička letjelica na svijetu RQ-4 Global Hawk

Foto: USAF

Klimavu političku ravnotežu u Libanu konačno je poremetio dolazak PLO-a na scenu početkom sedamdesetih. Napetosti su prerasle u dugotrajan građanski rat...

LIBANON 1975. - 1990. (II. DIO)



Od 1975. ovakvi su prizori na ulicama Bejruta postali normalna pojava

Libanon je 1944. dobio neovisnost od Francuske, koja je dvije godine poslije povukla svoje postrojbe. Nakon neovisnosti podjela vlasti je počivala na nepisanom nacionalnom konsenzusu. Maronitski su kršćani s 52 posto činili većinu stanovništva i zato je glavnina političke i ekonomске moći u zemlji ostala u njihovim rukama. Mjesto predsjednika države bilo je rezervirano za maronita, premijersko mjesto je držao sunitski musliman, a predsjednik parlementa bio je šijit.

Izbor maronita Chamouna za predsjednika 1952. značio je čvrsto pristajanje Libanona uza zapadne sile. Libanonski su muslimani imali znatno višu stopu demografskog rasta od ostalih etničkih

skupina te su potkraj pedesetih postali većina. Muslimanska je zajednica uglavnom bila nezadovoljna prozapadnom orijentacijom. Unutar nje postupno je napredovala ideja panarapskog nacionalizma sa zahtjevima za pristupanjem tadašnjoj uniji Egipta i Sirijske.

U svibnju 1958., političke su napetosti prerasle u kratkotrajan građanski rat maronita te Druza i muslimana na drugoj strani. Washington je poslao kontingent marinaca u Bejrut i zaustavio eskalaciju krize. Smrivanju je sukoba pridonijelo Chamounovo odstupanje s vlasti.

Gomilanje napetosti

Unatoč visokoj stopi gospodarskog rasta koju je Libanon bilježio šezdesete

tih, tisuće palestinskih izbjeglica koje počinju pristizati nakon ratova 1948., 1967. i 1970. ruše ionako osjetljivu etničku ravnotežu na kojoj je zemlja počivala. Početkom sedamdesetih među 2,9 milijuna stanovnika živjelo je 400 tisuća palestinskih izbjeglica. Udio muslimana u ukupnom stanovništvu se još više povećao pa su 35 posto libanonske populacije činili šijitski muslimani, 23 posto suniti a oko 7 posto stanovništva islamska sekta Druzi. Raznim je kršćanskim crkvama (maronitskoj, grčkoj i armenskoj pravoslavnoj te katoličkoj i protestantskoj) pripadalo 35 posto stanovništva. Inače, za razumijevanje libanonskog sukoba je važno razumijevanje sektaškog i klanovskog ustroja

libanonskog društva, pa su tako među maronitima moćni klanovi Chamoun, Franyeh i Gemayel iz kojih su dolazili poglavari države.

PLO se brzo povezao s domicilnim muslimanima čime je produbljen jaz između različitih vjerskih zajednica, a libanonski je teritorij i dalje bio polazna točka za napade na sjever Izraela. Tel Aviv je uzvraćao protuakcijama. U nastojanju da spriječi unutarnje sukobe, u studenom 1969. je libanonska vlada pristala dati Palestincima visok stupanj autonomije u izbjegličkim kampovima i zapravo dopustiti uporabu teritorija za napade na Izrael. PLO se zauzvrat obvezao da se neće miješati u libanonske unutarnje odnose.

Složeni sukob

Nakon napada na vođe kršćanskih falangista u bejrutskoj crkvi 13. travnja 1975., na koji je uzvraćeno masakrom Palestinaca, izdvojeni incidenti su prerasli u otvoreni rat. Na jednoj strani se nalazila bejrutska vlada kojom su dominirali kršćani te maronitske milicije okupljene u *Libanonski front*. Oni su favorizirali očuvanje postojećeg političkog modela, dok se na drugoj strani nalazila koalicija *Libanonski nacionalni pokret*. Iako se rat često prikazuje jedino kao sukob kršćana i muslimana, sukob je složenije prirode te savezništva nisu u potpunosti slijedila etničke i religiozne obrasce. Tako se na strani oporbe nalazila i sekularna *Libanonska komunistička partija* i njezina vojna formacija *Narodna garda*.

Početkom borbi zemlja je podijeljena na priobalne dijelove koji su bili pod nadzorom kršćanskih milicija te na južni dio i unutrašnjost Libanona koju nadziru milicije sunitskih i šijitskih muslimana, Druza te palestinskih gerilaca. Podjela nije zaobišla ni glavni grad Bejrut. U ožujku 1976. se nakon otkazivanja posluštosti časnika muslimana raspala libanonska vojska koja se dotad držala podalje od sukoba. Time je ratna prevaga počela pretezati na stranu oporbe. Otpriklje sedamdeset posto zemlje našlo se u rukama Libanonskog nacio-

nalnog pokreta. Etničkog nasilja nisu bili poštedeni ni libanonski civili. Najveći zločini nad civilnim stanovništvom su se dogodili u siječnju 1976. u bejrutskom predgrađu Karantina gdje su falangisti ubili više od tisuću muslimana, na što je PLO uzvratio pokoljem u kršćanskom gradiću Damouru.

Na scenu stupa Sirija

Nakon neuspješna pokušaja posredovanja, u lipnju 1976. godine je na poziv predsjednika Franyeha u rat na strani kršćanskih milicija ušla Sirija. Dvadeset tisuća sirijskih vojnika je zaposjelo dolinu Bekaa gdje su napali muslimanske milicije i PLO. Do listopada 1976., polovica je Libanona bila pod sirijskim nadzorom. Odluka sirijskog predsjednika Bašar al-

mirno rješenje. Dogovorena je uspostava arapskih mirovnih snaga koje su većinom činile sirijske trupe. Istodobno su na jugu Libanona palestinske skupine i dalje bile aktivne u napadima na Izrael. Koristeći kao povod otmicu autobusa na izraelskom tlu, koju su izveli militanti iz redova Fataha, izraelska je vojska 14. ožujka 1978. provalila na jug Libanona. Uništila je palestinske vojne baze, potisnula PLO prema sjeveru i došla do rijeke Litani. Vijeće sigurnosti UN-a je odmah zatražilo izraelsko povlačenje i uspostavilo misiju UNIFIL, sa zadaćom nadgledanja povlačenja i osiguranja povratka libanonske vlasti na zauzeto područje.

Otpriklje u isto vrijeme dolazi i do prekida dobrih odnosa Sirije i kršćan-



Sirijska vojska 1976. ulazi u libanonski grad Zahle. Sirijski su intervenirali na poziv predsjednika Franyeha, na strani kršćanskih milicija

Asada da ratuje na strani kršćanskih milicija je rezultat strateške procjene da bi pobjeda oporbenih skupina i PLO-a isprovocirala ulazak Izraela u sukob. Sirija je osim toga povjesno i geografski povezana s Libanonom, a na libanonskom tlu je utočište imala i oporbena sirijska skupina *Muslimska braća*. Naravno, sirijsko pristajanje na maronitsku stranu ogorčilo je ostale arapske zemlje. Paradoksalno, osim Sirije pomoći kršćanskim milicijama je pružao i Izrael koji je maronitima slao oružje te provodio pomorsku blokadu obale.

Prekinuta nova savezništva

Potkraj listopada 1976. arapski su čelnici na samitu u Kairu pokušali pronaći

skih skupina u Libanonu. U veljači 1978. je u istočnom dijelu Bejruta došlo do borbi libanonske vojske i postrojbi arapskih mirovnih snaga koje je u to vrijeme činila samo Sirija. Nakon približavanja lidera Falange Bashira Gemayela Izraelu, te napada na obitelj bivšeg predsjednika Franyeha u lipnju 1978., Sirija je napala falangiste i prekinula trogodišnje razdoblje njihova prešutnog savezništva. Do pucanja savezništava unutar koalicija došlo je 1980. Šijitska je milicija Amal ušla u borbu s palestinskim fedajinima a među kršćanskim milicijama su zaratili falangisti s milicijom Ahrar klana Chamoun. ■

(nastavit će se)

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

Pismo "Vlade SAO Krajine" Mirovnoj konferenciji o Jugoslaviji u Haagu

"**Vlada SAO Krajine**" je nakon rasprave o "Deklaraciji o Jugoslaviji", koja je donesena na izvanrednom sastanku ministara Europske političke kooperacije u Bruxellesu 27. kolovoza 1991., te o Sporazumu o prekidu vatre i Memorandumu o promatračkoj misiji, na svojoj 5. sjednici održanoj 5. rujna 1991. u Kninu, "zauzela određene stavove" i uputila ih Mirovnoj konferenciji o Jugoslaviji u Haagu:

Srpski narod SAO Krajine, koji čini historijski i etnički prostor srpskog naroda, preko svojih legalnih i legitimnih institucija i organa, od samog početka svoje borbe za slobodu i nacionalno i ljudsko dosta-janstvo, koji su napadnuti od hrvatske neofašističke vlasti, koristio je osnovno demokratsko sredstvo – referendum. Korišteći svoje pravo na samoopredjeljenje, pravo koje ni jednog trenutka nije sporio drugim narodima, srpski narod neopozivo je odlučio da ne živi ni u kakvoj hrvatskoj državi, a za komunističkog režima silom je bio natjeran da živi unutar administrativnih granica Hrvatske kao federalne jedinice FNRJ/SFRJ proteklih četrdeset pet godina. Onog časa kad su popustile stege komuni-stičke tiranije i na jugoslovenskim prosto-rima, kada je konačno postalo moguće izraziti svoju volju, srpski narod Krajine odlučio je da svoj suverenitet ugradi u državu u kojoj će živjeti i ostali dijelovi srpskog naroda na Balkanu.

Sve naše demokratske odluke koje su proizašle iz demokratske volje srpskog naroda Krajine, hrvatska neofašistička vlast osporava je argumentom nasilja i oružja. Na žalost, neke članice Evropske zajednice pružale su u početku prikrivenu a ubrzo potom i otvorenu podršku hrvatskom ne-ofašističkom režimu, koji i po načinu do-laska na vlast i po drugim karakteristikama podsjeća na nacifašizam i 1933. godinu.

Hrvatska neofašistička vlast, u nekim elementima identična sa prethodnim komunističkim totalitarizmom, htjela je,

rušeći Jugoslaviju, da nas natjera da se pomirimo s terorom i da ne primjenjujemo ono u čemu ta Hrvatska vidi svoje prirodno pravo – pravo na samoopredjeljenje do otcjepljenja. U takvim okolnostima, uz njihovo oružano osporavanje, naših referendumu – našeg jednakog prava, mi nismo imali drugog izbora do da na oružje uzvratimo oružjem. Nova Hrvatska naše pravo i naše odluke napala je oružjem u namjeri da agresijom primora srpski narod da živi u nezavisnoj neofašističkoj Hrvatskoj državi, državi koja toliko podsjeća, i to ne samo nas Srbe, na ono genocidno vrijeme (1941.-1945. godina), kada se takođe zvala i ponašala "nezavisno" od svake razumnosti i čovječnosti.

U času kada se od Evropske zajednice očekivalo da će u skladu sa svojom demokratskom orientacijom podržati demokratske odluke srpskog naroda, odluke kojim se on brani od fašističke hrvatske vlasti, pišu se ultimativne (dakle nedemokratske) deklaracije o Jugoslaviji, u kojima se osporava pravo srpskom narodu na samoopredjeljenje. U deklaraciji o Jugoslaviji kaže se da države članice Evropske zajednice "podsjećaju odgovorne za nasilje na njihovo opredjeljenje da nikada ne priznaju promjenu granica do koje nije došlo mirnim putem i sporazu-mno". Vlada SAO Krajine povodom ovog stava Evropske zajednice u Deklaraciji postavlja pitanje Evropskoj zajednici o kojim je granicama riječ. Ukoliko se radi o unutrašnjim granicama u Jugoslaviji, Vlada SAO Krajine skreće pažnju Evropskoj zajednici na to da to nisu nikakve državne granice, jer nemaju neophodne atribute za to – međunarodno priznanje i sporazumno priznavanje od svih zainteresovanih strana. Osim toga, ne postoji ni jedan dokument u Jugoslaviji i izvan nje koji sankcioniše te navodno državne granice, koje čine administrativnu podjelu jedinstvene državne teritorije Jugoslavije.

Evropska zajednica sama tvrdi da ne važi nikakva promjena granica bez njihovog međunarodnog priznanja, pa je otuda čudno da Evropska zajednica ne dopušta da se promjeni nešto što po njenim opravdanim kriterijumima ne postoji.

Ukoliko se pak misli na spoljne državne granice Jugoslavije, onda među nama nema nikakvog spora. Začuduje da Evropska zajednica, ukoliko je riječ o unutrašnjim granicama u Jugoslaviji, uopšte pomišlja na njihovo priznanje upravo zato jer one nisu plod nikakvog sporazuma, već su one izraz komunističke tiranije i samovolje zloglasnog komunističkog vođe Josipa Broza. (...)

Vlada SAO Krajine ne slaže se sa onim imenovanjem dijela Jugoslovenske državne teritorije koja se primjenjuje u ova tri razmatrana dokumenta. Naime, ono što se za vrijeme komunističkog režima imenovalo kao Socijalistička Republika Hrvatska danas se dijeli na Srpsku Autonomnu Oblast Krajinu kao samostalni politički subjekt, druge srpske autonomne oblasti i Republiku Hrvatsku.

Spomenuti navodi u prvom dijelu zaključaka koji se nalaze u pismu upućenom Mirovnoj konferenciji o Jugoslaviji u Haagu (ovo je samo prvi dio) – da je novo hrvatsko vodstvo bilo neofašističko, da su granice republika samo administrativne i da su rezultat samovolje Josipa Broza Tita, te da je nova hrvatska vlast oružjem napala srpski narod - pokazuju koliko je vodstvo pobunjenih Srba u Hrvatskoj bilo isključivo i kako je izvršalo povijesne činjenice, žečeći dokazati da je samoproglašena "SAO Krajina" oduvijek bila srpski teritorij. To je još jedan dokument koji pokazuje da je početkom 1990-ih srpski narod iz tzv. Krajine "neopozivo odlučio da ne živi ni u kakvoj hrvatskoj državi" te "da svoj suverenitet ugradi u državu u kojoj će živjeti i ostali dijelovi srpskog naroda na Balkanu". ■

BIBLIOTEKA



Reinhold Messner
Gola planina
Profil International, Zagreb, 2011.

Knjiga je potresna i dramatična ispovijest Reinholda Messnera, najvećeg alpinista našeg vremena, o usponu na Nanga Parbat na kojem je izgubio brata i koji je obilježio cijeli njegov život. Godine 1969. Reinhold i njegov brat Günther dobivaju poziv za ekspediciju na Nanga Parbat, 8125 m visok vrh u pakistanskom dijelu Himalaje. Cilj je nikad osvojena Rupal, najveća ledenjačka stijena na svijetu, više od 4500 metara strma divovska padina s nagibom od šezdesetak stupnjeva, koju ne možete obuhvatiti jednim pogledom. Upravo su braća predvodila veliku njemačku ekspediciju u brojnim opasnostima koje svladavaju u toj ledenoj pustosi. Zajedno su u šatoru, u stijeni, zajedno zatočeni u ledenjačkoj špilji na 6000 metara, čekajući danima da se vrijeme koje divlja smiri dok lavine iznad njih tutnje i jure niz beskonačno strmu padinu. I dok mnogi posustaju, dva brata kreću na vrh, ali taj posljednji uspon prati niz nevjerojatnih nesporazuma. Pri iscrpljujućem silasku s vrha Günther pogiba, a voda i još neki članovi ekspedicije optužuju Reinholda da je zbog svojih ambicija odveo brata u smrt. Reinhold uzvraća da to čine da bi prikrili svoj udio u tragediji te da su sve njegove odluke pri silasku bile motivirane jedino željom da spasi brata. Mučna polemika trajala je desetljećima, a "Gola planina" konačan je Reinholdov odgovor na te napade, tragična ispovijest velikog alpinista o najtežem usponu u njegovu životu.

Privedila Mirela MENGES

FILMOTeka

Lea i Darija

- hrvatska drama
- režija: Branko Ivanda
- produkcija: Arsseptima i HRT
- glumci: Klara Naka (Lea Deutch), Tamara Zajec (Darija Gasteiger) Zrinka Cvitešić (Ivka Deutsch)
- trajanje: 101 minuta



Hrvatsko čudo od djeteta Lea Deutch najveća je kazališna zvijezda u Zagrebu 30-ih godina XX. stoljeća. Kada u grad stigne Darija Gasteiger, dvije djevojčice odmah se zblježe i postanu nerazdvojne. Početkom II. drugoga svjetskog rata zbog židovskog podrijetla počinju Leini problemi. Izbacuju je iz škole, zabranjuju ulaz u kazalište, ali njezino prijateljstvo s Njemicom Darijom ništa ne može pomutiti...

U kina je stigao još jedan domaći film. Temeljen je na istinitoj priči o židovskoj djevojčici zvijezdi koja je umrla u vlaku prema Auschwitzu. Zbog toga je za hrvatsku premijeru odabran 27. siječnja, datum na koji su 1945. Saveznici oslobodili taj zloglasni logor. Nažalost Lea i Darija vrlo su loš film. Najveći je problem scenarij, koji izgleda kao skupina nasumice odabranih scena koje su zatim po nekakvoj nedoučivoj logici sklopljene u cjelinu. Kemiju, odnosno uzajamnu naklonost među djevojčicama uopće ne vidimo. Tu dolazimo do drugog najvećeg problema, a to je gluma. Djevojčice glumice prvakinje su svijeta u plesanju stepa, ali glumačkog talenta nemaju. Naročito se to odnosi na Klaru/Leu čija je uloga toliko upečatljiva da se ne sjećam da je netko tako loše glumio posljednjih deset godina. Treći problem je gomila patetike. U filmu su svi iznimno dobri, ljubazni i bezazleni. Sve u svemu Lea i Darija stižu u kina dvadesetak godina prekasno jer izgledaju kao tipičan predstavnik hrvatske kinematografije ranih devedesetih kada su ovakvi uratci bili pravilo. U 2012. od filma očekujemo ipak malo više.

Leon RIZMAUL

VREMEPOV



3. veljače 1918.
Skršen ustanak mornara u Boki kotorskoj

Početkom 1918., četvrte godine krvavoga I. svjetskog rata, državnici sila Antante nisu ni pomisljali na raspad svoje protivnica, mnogonacionalne Austro-Ugarske. No staro habsburško carstvo, unatoč prividno dobromu vojnog položaju, iznutra su potresali socijalni nemiri i sve izraženije nezadovoljstvo njezinih porobljenih naroda. Posvuda je zavladala glad, čak je bilo i dana kada cijele postrojbe na bojišnici nisu imale kruha. Najteže je bilo na brodovima ratne mornarice koja se usidrila u zaštićenim lukama Pule i Boke kotorske. Upravo je na njima izbila prva velika pobuna koja je potresla temelje crno-žute monarhije. Točno u 12 sati 1. veljače 1918. admiralski brod, bojni krstaš "Sankt Georg" ispalio je hitac kojim je počeo ustanak mornara u Boki kotorskoj. Zasvirala je Marseljeza, a na jarbolima su podignute crvene zastave. Već se drugi dan pobuni pridružilo 40 brodova s oko 4 i pol tisuće mornara različitih narodnosti, među njima najviše Hrvata. Ustanički odbor zatražio je opći mir, pravo naroda na samoodređenje i reorganizaciju državne uprave. Ti su se zahtjevi temeljili, uz ostalo, na poznatom Lenjinovu "Dekretu o miru" i netom objavljenima Wilsonovim točkama koje su predviđale "autonomni razvitak" svim narodima Austro-Ugarske. Na vijest o pobuni, zapovjedništvo mornarice uputilo je iz Pule diviziju bojnih brodova da skrši otpor. Opkoljeni s mora i kopna te razjedinjeni iznutra, mornari su se već 3. veljače predali. Uhićeno je oko 800 pobunjenika, a četvorica su strijeljani na groblju u Škaljarima. Bojeći se novih pobuna, vlast se nije usudila na veću odmazdu. Tijekom sljedećih mjeseci, Austro-Ugarska se iznutra potpuno urušila.

33

BRD 382 / 3. VELJAČE 2012.

HRVATSKI FILMNI

3. veljače 1928. - otvorena prva zagrebačka zračna luka na Borongaju
4. veljače 1861. - "južnjačke" američke države odvojile se od ostatka SAD-a
5. veljače 1990. - u Hrvatskoj uvedeno višestranaće
8. veljače 1992. - Hrvatski sportaši na ZOI u Albertvilleu prvi put pod svojom zastavom
9. veljače 1957. - umro Miklos Horthy, mađarski vojskovoda i diktator

Leon RIZMAUL

Priredio: Mladen PALIĆ



ZA MULTIMEDIJALNI AUTOMOBIL

Ako ste u potrazi za handsfree kitom za svoj auto, Livio Radio ima u svojoj ponudi zanimljivo rješenje za iPhone i Android pametne telefone.

Bluetooth Internet Radio Car Kit je uređaj koji uparite preko bluetootha sa svojim mobitelom a on preko FM frekvencije šalje zvuk na autoradio. Odabirom frekvencije koju ste zadali na uređaju, ozvučenje u autu postaje prenosnik zvuka s mobitela, bilo da je riječ o razgovoru ili glazbi koju puštate. Instaliranjem besplatne aplikacije Livio Car Internet Radio za iPhone omogućeno vam je slušanje više od 45 000 internetskih radiostanica. Za

Androide tu je Grooveshark, servis za slušanje glazbe na zahtjev s bazom od 15 milijuna pjesama. Na uređaju se nalaze sve potrebne kontrole za handsfree razgovor i upravljanje glazbom; ako autoradio podupire RDS funkciju, prikazat će naziv pjesama i izvođača na ekranu radija. Dolazi u dvije inačice, za iPhone i Android smartphone, priključuje se na 12v utičnicu u autu, a na sebi ima i USB priključak za punjenje bilo kojeg kompatibilnog uređaja. Osim toga, ima i utičnicu za audioulaz ako želite spojiti MP3 player i audioizlaz za izravno spajanje na autoradio ako za to postoji mogućnost.

PISAČ ZA FOTOGRAFE



Epsonov novi A3+ pisač namijenjen je po najprije fotografskim entuzijastima. Svojom wireless funkcionalnošću je spoj jednostavnosti rukovanja s vrhunskim tehničkim specifikacijama za visokokvalitetne rezultate ispisa. Uz pomoć aplikacije iPrint može ispisivati s bilo kojeg mesta u domu ili uredu uz ugrađenu potporu za Wi-Fi umrežavanje, bez obzira rabite li osobno računalo, tablet ili pametni telefon. Tu je i podrška PictBridge za izravan ispis s digitalnih kamera i fotopreglednika.

Pisač koristi tinte Epson Claria u šest boja za dugotrajne ispise sa sjajnim finišem dok veličina kapljice tinte od 1,5 pl omogućava fine detalje i gлатke tonske prijelaze. Razlučivost ispisa je 5.760 x 1.440 dpi, brzina ispisa A3+ stranice u standardnoj fotokvaliteti je 198 sekundi, a poduprт je ispis i na različite vrste papira, transfere za majice te CD i DVD.

NOVI IZGLED VIMEA

Pošto je nedavno YouTube napravio "facelifting" web-portala za videoservis te sada izgleda mnogo preglednije i modernije, došao je red i na Vimeo. Vimeo se od samog početka razlikovao od YouTubea koji je prenatran nepotrebnim sadržajima. Vimeo je oduvijek gledao na jednostavnost i ne dopušta upload nikakvih videoječaka koji nisu autorski. Zato ćete tamo najčešće naći videouratke kreativnih članova koji se na taj način predstavljaju javnosti. Dizajn nisu mijenjali od 2007. U novom je videoprikaz dvostruko veći. Više nema popisa povezanih videa, već se on nalazi u gornjem desnom kutu na malom tabu "More Videos" čime je ostalo više mesta za ono najbitnije, a to je video koji gledate. *Inbox*, po novom *Feed*, odnosno mjesto gdje možete gledati videokorisnika na koje ste se predbilježili, od sada je čišći, a nove profilne fotografije stranica imaju veće slike. Vimeo sada ima širi spektar mogućnosti postavka privatnosti, višestruki upload videa s dinamičkim prikazom i automatskim detektiranjem formata videa, što će vas odmah upozoriti ako nešto nije uredu. Tu su i jednostavniji pristup Creative Commons videima, komentari i unaprijeđene mogućnosti pretraživanja.

Budući da je materijal koji dolazi s pametnih telefona sve brojniji i kvalitetniji, u Vimeu su nedavno predstavili aplikacije za Android i Windows Phone uz već postojeću aplikaciju za iPhone koja je samo dodatno optimizirana za iPad. Koristeći te aplikacije možete uploadati ili uređivati snimke u HD ili SD formatu, uređivati podatke o videu kao i dijeliti sadržaj na Facebooku, Twiteru i sl. te pristupiti statistici pregledavanja vaših videouradaka.



SVESTRANI LAPTOP

Fujitsu je predstavio Lifebook 2013, koncept za laptop koji sadrži tablet, telefon te kameru. Laptop nema vlastitu tipkovnicu. Umjesto nje ima utor za tablet. Kad se priključi, on postaje tipkovnica punе veličine ili podloga za crtanje, te počinje dijeliti svoj hardver i podatke, kao doprinos poboljšanju performansi laptopa. Njegovu kameru možete odvojiti i rabiti kao samostalni fotoaparat, a telefon, koji je i glazbeni player, priključenjem se potpuno integrira u laptop i koristi hardver i podatke.



Dinko ČUTURA

Izvidničko vozilo BRDM-2

U pokušaju da poboljšaju amfibijska svojstva i povećaju borbenu moć izvidničkih vozila, Sovjeti su proizveli BRDM-2. Poboljšani motor premješten je u stražnji dio vozila, a na kupolu je ugrađena puškostrojnica od 14,5 mm. BRDM-2 je također poznat kao BTR-40P-2 ili BTR-40PB. Prvi je put pokazan 1966. a do sredine 80-ih zamjenio je stare BRDM-e u sovjetskoj i vojskama Varšavskog pakta.

BRDM-2 ima oklop debljine 14 mm, što ipak nije bila dovoljna zaštita od krhotina granata ili paljbe puškostrojnica kalibra 12,7 mm. Njegove gume nisu zaštićene stoga su osjetljive na sve vrste vatre. Kao i prvi BRDM, BRDM-2 je potpuno oklopljen, i ima pogon na sva četiri kotača. Vozilo se rabi za borbene zadaće, izviđanje terena, prijevoz časnika, teklića, MTS-a, ali i kao zapovjedno vozilo i vozilo veze. BRDM 2 koji ima Vojni muzej



Snimio D. KIRIN

TT podaci

Težina: 7200 kg
Dužina: 5750 mm
Širina: 2350 mm
Visina: 2310 mm
Masimalna brzina: 90-100 km/h
Maksimalna brzina na vodi: 9-10km/h
Motor jačine: 140 KS
Posada: 4+1

izložen je ispred zgrade Vojne policije u vojarni "Croatia". Vozilo je napustila bivša JNA i ostavila ga oštećenog. Osporila ga je i rabila 66. bojna Vojne policije u svojim borbenim zadaćama tijekom Domovinskog rata. Nakon završetka rata, vozila BRDM 2 povlače se iz uporabe i rabe samo u obuci. Izloženo vozilo čuva uspomenu na borbene uspjehe 66. bojne Vojne policije.

35

BROJ 382 / 3. VELIJAČE 2012.

HRVATSKI VOJNIK

Nakladnik: MINISTARSTVO OBRANE RH
Služba za odnose s javnošću i informiranje:
 Odjel hrvatskih vojnih glasila

Glavni urednik: Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@mohr.hr)
Zamjenica glavnog urednika: Vesna Pintarić (vpintar@mohr.hr)
Zamjenik glavnog urednika za internet: Toma Vlašić (toma.vlasic@mohr.hr)

Urednici i novinari: Leida Parlov (leida.parlov@mohr.hr),
 Domagoj Vlahović (domagoj_vlahovic@yahoo.com), Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com)

Lektorice: Gordana Jelavić, Milenka Pervan Stipić
Urednik fotografije: Tomislav Brandt

Fotografi: Josip Kopi, Davor Kirin

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

Tajnica redakcije: Mila Badrić-Gelo, tel: 3786-348

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-vojnik.hr>, e-mail: hrvojnik@mohr.hr

Naklada: 5000 primjeraka



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)

Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2012.
 Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



www.braniteljski-portal.hr



web info

Ako dosad niste, svakako što prije posjetite stranicu Braniteljskog portala. Nećemo se čuditi ako postanete njezin stalni posjetitelj. Riječ je o ultimativnom (kako se danas popularno kaže) kutku weba posvećenog hrvatskim braniteljima, koji se, međutim, ne zadržava samo na njima. Mala ekipa koja se brine za portal od njega je učinila okupljaliste svih koje zanimaju branitelji, Domovinski rat, vojska... Dobit ćete niz podataka, vijesti, videouradaka... Stranica je kvalitetna zahvaljujući i suradnji njezinih autora s državnim tijelima, u koje ubrajamo i MORH. Sve navedeno uklopljeno je u odgovarajući dizajn: možda se ispočetka teško snaći zbog prave bujice sadržaja, no tolika količina sigurno nije nedostatak, nego vrlina stranice www.braniteljski-portal.hr.

D. VLAHOVIĆ

HRVATSKI VOJNIK



www.hrvatski-vojnik.hr