

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

ISSN 1330 - 500X
PRINTED IN CROATIA
0 0 1 1 1

9 771330 5000003



OMLT TIMOVI

RAME UZ RAME

RAZGOVOR

kontraadmiral
Zdenko SimićVeliko
povjerenje
NATO-a u
naše vojnike

REFORMA SLOVAČKIH ZRAČNIH SNAGA (II. DIO)

ORUŽANE SNAGE RH
VRHUNSKI SPORTAŠI
POSTAJU DJELATNICI
OSRHRAZVOJ PJEŠAČKOG
STRELJIVA (I. DIO)

Snimio Josip Kopić



Obavljenja primopredaja dužnosti ministra obrane

Nakon što je Hrvatski sabor na prijedlog predsjednice Vlade Republike Hrvatske Jadran Kosor na sjednici 29. prosinca dao povjerenje novim članovima Vlade, među kojima i novom ministru obrane Republike Hrvatske Davoru Božinoviću, 30. prosinca je u MORH-u izvršena primopredaja dužnosti ministra obrane.

Zahvalivši suradnicima na uspješnoj suradnji, Branko Vukelić je ministru Božinoviću zaželio mnogo uspjeha na novoj dužnosti. Ministar obrane Davor Božinović je, preuzimajući dužnost, istaknuo da će nastaviti raditi na dalnjem ostvarivanju potrebnih reformi u Oružanim snagama. Primopredaji dužnosti nazočili su državni tajnici u Ministarstvu obrane Željko Goršić i Pjer Šimunović, tajnik Ministarstva Petar Barać, načelnik Glavnog stožera OSRH-a general zborna Josip Lucić, zamjenici načelnika Glavnog stožera general-pukovnik Slavko Barić i kontraadmiral Zdenko Simićić te glavni inspektor obrane general-pukovnik Marijan Mareković.

OJI

Novi ministar obrane Davor Božinović dosad je obnašao dužnost državnog tajnika za politička pitanja u Ministarstvu vanjskih poslova i europskih integracija i posebnog izaslanika predsjednice Vlade RH za jugoistočnu Europu. U svojoj profesionalnoj karijeri, između ostalog, obnašao je i dužnosti veleposlanika Republike Hrvatske pri NATO-u, predstojnika Ureda Predsjednika Republike Hrvatske te veleposlanika RH u Srbiji i Crnoj Gori. Diplomirao je, magistrišao i doktorirao na Fakultetu političkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu.



Predsjednik Josipović i ministar Božinović razgovarali s pripadnicima OSRH u misijama

Predsjednik Republike Hrvatske i vrhovni zapovjednik OSRH Ivo Josipović i ministar obrane Davor Božinović razgovarali su 1. siječnja s pripadnicima OSRH u međunarodnim mirovnim operacijama i misijama u Afganistanu, Siriji i Kosovu, te im tom prigodom zaželjeli svako dobro u 2011. godini uz želje da svoje zadaće i dalje obavljaju na najbolji način, te da se nakon završetka misije sigurno vrate svojim obiteljima. Predsjednik Josipović čestitao je pripadnicima OSRH na svemu što rade u međunarodnim mirovnim misijama i operacijama, izrazivši uvjerenje kako će rad pripadnika OSRH biti zapažen i u 2011. godini. Istaknuo je važnost sudjelovanja u međunarodnim misijama za značenje i položaj Republike Hrvatske u međunarodnoj zajednici. Ministar Božinović je rekao da nova 2011. godina donosi prilike za donošenje novih dobrih odluka i u sustavu obrane, te je iskoristio pri-



godu još jednom istaknuti kako za rad pripadnika Oružanih snaga RH u misijama i operacijama već tradicionalno dobivamo pohvale međunarodne zajednice, zahvalivši svim vojnicima, dočasnicima i časnicima na njihovu predanom radu. Posebno se osvrnuo i na angažman u misiji ISAF u kojoj sudjeluje 319 pripadnika OSRH rekavši da je ova godina ključna za operaciju ISAF, jer počinje tranzicija s međunarodnih snaga na afganistske snage sigurnosti i potrebni su dodatni napor u procesu pomirenja u toj zemlji.

Kratko izješće o svojim zadaćama predsjedniku Josipoviću i ministru Božinoviću videovezom predali su zapovjednici: iz misije ISAF kapetan bojnog broda Marileo Staničić, iz misije UNDOF bojnik Denis Vuković, te iz misije KFOR bojnik Saša Crnec. Zaželjeli su, svojim kolegama u Hrvatskoj i građanima Republike Hrvatske svako dobro u novoj 2011. godini uime svih pripadnika OSRH koji su trenutačno u međunarodnim misijama.

Razgovor videovezom organiziran je iz Zapovjedno-operativnog središta OSRH čiji je rad predsjedniku Josipoviću i ministru Božinoviću predstavio zapovjednik ZOS-a brigadni general Vlado Šindler, uz načinost načelnika GS OSRH generala zborna Josipa Lucića te zamjenike načelnika GS-a general-pukovnika Slavka Barića i kontraadmiraala Zdenka Simićića.

OJI



12

Vrhunski sportaši postaju djelatnici OSRH

Skraćena, dvojedna obuka petnaestoro kandidata za službu u OSRH počinje 10. siječnja u Požegi. Četvorica su još prije odslužili vojni rok. Planirani prijam svih kandidata u djelatnu vojnu službu očekuje se 7. ožujka 2011. Pozorno ćemo pratiti njihovu obuku, ali i njihove buduće nastupe i uspjehe...

Very important activity within ISAF is the so-called OMLT (Operational Mentor and Liaison Team) teams, which are Operational-mentoring teams for the purpose of exchange which are filled by members of various armed forces involved in the ISAF mission. It is a program that was initiated by NATO to facilitate the implementation of one of the most challenging operational tasks, and it is a great help in preparing the ANA for its deployment and enhancing its operational capabilities.

RAME UZ RAME



14

RAZGOVOR kontraadmiral Zdenko Simičić, zamjenik načelnika GS OSRH za operacije



4

Veliko povjerenje NATO-a u naše vojниke

Zahtjevi NATO-a za povećanjem broja hrvatskih pripadnika u operaciji ISAF dokaz su kvalitete naših časnika i dočasnika, njihova znanja, vještina i profesionalnosti zbog čega smo vrlo ponosni. Dokaz je to i povjerenja u naše snage i uvjerenosti da će hrvatski vojnik svaku zadaću koja mu se povjeri izvršiti kvalitetno i na vrijeme, no ujedno je to i velika odgovornost koju je OSRH spremno prihvatio...

Naslovnicu snimio Željko LUKUNIĆ

MORH I OSRH

VOJNA
TEHNIKA

MAGAZIN

- 2 NOVOSTI IZ MORH-a**
Obavljena primopredaja dužnosti ministra obrane
- 8 NOVOSTI IZ MORH-a**
Predstavljen nacrt Strategije nacionalne sigurnosti
- 9 KONFERENCIJA U SAD**
Transformacija - put naprijed
- 10 STRATEŠKI KONCEPT NATO-A (V.dio)**
Upravljanje kriznim situacijama i kontrola naoružanja
- 17 NOVOSTI IZ OSRH-a**

- 20 NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE**
- 22 VOJNA TEHNIKA**
Razvoj pješačkog streljiva (I. dio)
- 26 VOJSKE SVIJETA**
Reforma slovačkih zračnih snaga (II. dio)

- 30 SREDNJOVJEKOVNE BITKE**
Bitka na Kalki 1223. - Džingis-kanov udarac Rusiji (I. dio)
- 32 DOMOVINSKI RAT**
Informacije u srpskom tisku o bojevima za Tovarnik i Ilaci (II. dio)
- 33 POZDRAV DOMOVINI**
Istina
- 34 INFORMATOR**
Biblioteka, vremeplov, filmoteka, infokutak
- 35 IZ ZBIRKI VOJNOG MUZEJA**
Kaciga model M 1933

RAZGOVOR - KONTRAADMIRAL ZDENKO SIMIĆ

Vesna PINTARIĆ, snimio Davor KIRIN

Zahtjevi NATO-a za povećanjem broja hrvatskih pripadnika u operaciji ISAF dokaz su kvalitete naših časnika i dočasnika, njihova znanja, vještina i profesionalnosti zbog čega smo vrlo ponosni. Dokaz je to i povjerenja u naše snage i uvjerenosti da će hrvatski vojnik svaku zadaću koja mu se povjeri izvršiti kvalitetno i na vrijeme, no ujedno je to i velika odgovornost koju je OSRH spremno prihvatio...

**kontraadmiral Zdenko Simičić,
zamjenik načelnika GS OSRH za operacije**



Od ukupno 47 zemalja što sada sudjeluju u operaciji ISAF, u skladu s kriterijima vrednovanja doprinosu sudjelovanja u operaciji ISAF, RH je na 11. mjestu (0.66%) što je za zemlju kao što je RH vrlo istaknuto mjesto

Izuzetno smo zadovoljni angažmanom pripadnika hrvatskih Oružanih snaga u mirovnim operacijama i misijama i rezultatima što ih postižu obnašajući mnoge dužnosti, a čemu svjedoče i službene ocjene koje dobivaju za svoju predanost dužnostima te stručnost i profesionalnost, ističe kontraadmiral Zdenko Simičić, zamjenik načelnika GS OSRH za operacije te odgovara na niz pitanja vezana uz misiju ISAF i angažman pripadnika OSRH u njoj kao i ostalim međunarodnim misijama u kojima sudjelujemo.

Na nedavnoj saborskoj sjednici prihvaćen je prijedlog Vlade RH prema kojem bi u iduće dvije godine Hrvatska pove-

ćala broj pripadnika OSRH u operaciji ISAF na 350 vojnika. Što će to povećanje značiti za OSRH i o kojim je to novim zadaćama riječ?

Povećanje kontingenta provest će se postupno tijekom 2011., djelomičnim povećanjem 17. u odnosu na 16. te kasnijim povećanjem 18. kontingenta s ciljanom brojčanom veličinom od 350. Pritom veličina kontingenta, iako naravno ima direktne posljedice na povećanje proračuna koji prati međunarodne mirovne misije, nije u vojnem smislu najvažniji element, već činjenica da će se to povećanje provesti u najvećem dijelu sa specifičnim pozicijama instruktora, mentora

Veliko povjerenje NATO

i predavača na različitim razinama obuke i izobrazbe afganistanskih snaga sigurnosti.

To je vrlo zahtjevna zadaća za svake, pa i naše Oružane snage jer se zbog specifičnosti poslova koji se dijelom razlikuju od uobičajenih vojnih zadaća, za nju biraju, stručnim i psihičkim kvalitetama najspasobniji kadrovi, koji prolaze i dodatnu specifičnu obuku.

Riječ je o zadaćama mentoriranja u škola-ma VP (za koju smo preuzeli i mjesto vodeće zemlje), logistike, topništva i inženjerije – osim već uhodanih zadaća mentoriranja afganistske vojske na gotovo svim vojnim razinama – od satnije, bojne do korpusa.

Visoka kohezivnost timova najbolja je prevencija svih vrsta problema

Koliko bi povećanje HRVCON u operaciji ISAF u logističkom smislu bilo zahtjevno, te kako logistička potpora trenutačno funkcioniра?

Logističku potporu u operaciji ISAF na nacionalnoj razini pružaju Nacionalni elementi potpore (NEP) koji su osim operacije ISAF ustrojeni u operaciji KFOR i misiji UNDOF. Kako bi se odgovorilo povećanim zahtjevima za logističkom potporom uvjetovanom povećanjem kontingenta u operaciji ISAF, pristupilo se povećanju logističkog osoblja po trenutačnoj strukturi sastavnica HRVCON u 2010. te budućoj strukturi HRVCON u 2011. kao i njihovu razmještaju u području operacije. Tako je ukupan broj pripadnika NEP povećan na 21 pripadnika što u potpunosti zadovoljava potrebe pružanja logističke potpore svih sastavnica HRVCON u području operacije.

Za provedbu logističke potpore u mirovnim misijama mjerodavno je Zapovjedništvo za potporu. Neposrednu logističku i zdravstvenu potporu HRVCON provodi NEP osloncem na nacionalne izvore, a za provedbu logističke potpore, gdje je uporaba nacionalnih izvora preskupa, teško provediva i spora osloncem na vodeće nacije po svim funkcionalnim područjima logističke potpore u kampovima gdje su smješteni pripadnici

HRVCON-a, uz korištenje uslugama lokalnih dobavljača. Glavne nacije preko kojih se ostvaruje logistička i zdravstvena potpora u operaciji ISAF su SAD, Francuska, Njemačka i Mađarska.

Radi osiguranja međunarodne potpore za potrebe HRVCON u području operacije, sklopljeni su međunarodni ugovori i sporazumi i trenutačno ih je 16.

Predlaže se i uključivanje psihologa i časnika za odnose s javnošću i informiranje u buduće kontingente?

OSRH stalno prati cjelokupnu situaciju u području operacije, pa i razinu psihičke borbene spremnosti. Kontinuirano se razmatraju svi aspekti operacije, i za sada nema potrebe upućivanja psihologa u cijelom ciklusu rotacije.

Najvažnije je sudjelovanje časnika za vojnu psihologiju u selekciji pripadnika koji se upućuju u misiju te časnika za psihičku borbenu spremnost u pripremi, procjeni i obuci timova/postrojbi za MVO.

Osim toga, svi upućeni pripadnici su DVO, profesionalni sastav, čija je temeljna zadaća izvršenje širokog spektra vojnih zadaća, pa i borbenih djelovanja. Misija u Afganistanu operacija je potpore miru. Nakon provedene selekcije i pripreme koja traje šest mjeseci svi pripadnici trebaju biti sposobni odraditi svoje zadaće. Pripadnici postrojbi/timova kao i neposredni zapovjednici osposobljeni su za pružanje osnovne psihološke potpore, što je najvažniji dio. Visoka kohezivnost timova/postrojbi najbolja je prevencija svih vrsta problema, a na tome je upravo i naglasak u pripremi.

Kada je riječ o časnicima za odnose s javnošću i informiranje, informiranje o operaciji ISAF provode uredi za odnose s javnošću (Public Affairs Office - PAO) koji su ustrojeni na razini ISAF-a i regionalnih zapovjedništava te nije moguće objavljivati informacije neovisno o njima. Oni brinu o informiranju



5

Zapovjedništvo ISAF je već nekoliko puta pismeno pohvaljivalo naše pripadnike zbog njihova rada i zalažanja a i suradnja s afganistanskom vojskom je ocijenjena izuzetno uspješnom. Dokaz tome je što od 2011. preuzimamo vodeće pozicije u školi vojne policije u Kabulu te postajemo vodeća nacija u osnivanju i razvoju te škole. To je izuzetno važan doprinos OSRH u operaciji ISAF koji su prepoznali i saveznici i afganistanska vojska

šire svjetske javnosti te stanovništva Afganistana. Za informiranje naše javnosti odgovorna je Služba za odnose s javnošću i informiranje MORH kojoj su dostupne sve informacije o radu HRVCON, a na temelju njihova odborenja vrši se i istupanje naših časnika u našim nacionalnim glasilima. Zato ne postoji potreba za upućivanjem časnika za odnose s javnošću i informiranje u područje operacije.

Hrvatska trenutačno sudjeluje u 10 MVO/misija što u sklopu UN-a, NATO-a ili EU-a s oko 460 pripadnika. Koliko je taj broj u odnosu na trenutačno brojčano stanje značajan?

Sudjelovanjem u 10 međunarodnih vojnih operacija/misija u sklopu UN-a, NATO-a i EU-a s ukupno 461 pripadnikom što je 2,53% od ukupnog brojnog stanja pripadnika OSRH, a uskoro će taj broj biti povećan za 30 i narast će na 491, što će biti oko 2,75% od ukupnog brojnog stanja OS-a. Ako se uzme u obzir da istu brojčanu veličinu treba imati za rotacije snaga te da broju pripadnika u MVO i misijama treba dodati i slike koje će s početkom 2011. pa nadalje uvijek biti

Iskustvo što ga pripadnici OSRH stječu u ISAF stožerima vrlo je važno u integraciji i potpunom pridruživanju OSRH u NATO te uspješnog razvoja vlastitih stožernih postupaka, taktika i tehnika obuke i razvoja doktrine itd. Spoznaja da ravnopravno i jednako uspješno izvršavamo zadaće kao i pripadnici vojski s dužom tradicijom u operacijama vrlo je važna za samopuzdanje i vojnika i cijelokupnih Oružanih snaga RH

u nekom statusu spremnosti, bilo za angažiranje u EU vođenim operacijama (angažiranjem u europske borbene skupine EUBG) ili NATO vođenim operacijama (angažiranjem kroz NATO snage za brzi odgovor NRF), Hrvatska u potpunosti ispunjava odrednice iz DPR-a.

Ono što bi Hrvatska mogla napraviti u budućnosti jest postupno smanjenje sudjelovanja u mirovnim operacijama UN-a (velik broj misija s malim brojem ljudi, pretežno promatrača, što otežava njihovu potporu) i više usredotočenje na operacije koje provode ili će provoditi NATO i EU.

Globalno možda ovaj broj nije veliki s obzirom na veličinu OSRH no kada se pogledaju pozicije koje se popunjavaju u MVO/MM (značajan broj mentorskih timova, stožernih časnika) za koje nominirani kandidati moraju zadovoljavati propisanim opisima poslova (odgovarajuće vojno iskušto, vojna izobrazba, znanje stranog jezika...) možemo ustvrditi da je broj značajan.

Od ukupno 47 zemalja što sada sudjeluju u operaciji ISAF u skladu s kriterijima vrednovanja doprinosa sudjelovanja u operaciji ISAF, RH je na 11. mjestu (0.66%) što je za zemlju kao što je RH vrlo istaknuto mjesto.

Hrvatski vojnik najbolji je veleposlanik svoje zemlje

Osim u Afganistanu pripadnici OSRH nalaze se i u misiji KFOR, ATALANTA te u sedam mirovnih misija UN-a...

U operaciji KFOR sudjelujemo od lipnja 2009. s 20 pripadnika i dva helikoptera Mi 171 Sh, a primarna zadaća im je prevoženje tereta i osoba (VIP, snage za brze intervencije). Sada je u rotaciji 5. kontingenat, a

RH je izrazila namjeru sa sadašnjim sposobnostima sudjelovati i u dvije preostale faze, tj. do završetka operacije.



U operaciji EU NAVFOR SOMALIA – ATALANTA dva su pripadnika OSRH i do sada je ukupno sudjelovalo sedam naših pripadnika, što na stranim brodovima što u Zapovjedništvu operacije u Nortwoodu.

U UN misijama OSRH sudjeluje s 25 vojnih promatrača u misijama UNMOGIP, UNMIS, UNFYCYP, MINURSO, UNMIL, te UNIFIL dok je u misiji UNDOF na Golanskoj visoravni 95 hrvatskih vojnika u sastavu 5. HRVCON-a. Plan je ove godine smanjiti sudjelovanje za po jednog pripadnika na Cipru, Liberiji te Sudanu.

Boravak u misiji stvara jedan novi naraštaj hrvatskih vojnika koji će u Hrvatsku vojsku donijeti i vrlo vrijedna iskustva s tog područja. Koliko je to važno za OSRH u cijelini?

RH kao članici NATO izuzetno je važno obučavati časnike i dočasnike u međunarodnom okružju pod okriljem NATO. Iskustvo što ga pripadnici OSRH stječu u ISAF stžerima vrlo je važno u integraciji i potpunom pridruživanju OSRH u NATO te uspješnog razvoja vlastitih stožernih postupaka, taktika i tehnika obuke i razvoja doktrine itd. Spoznaja da ravnopravno i jednakom uspješno izvršavamo zadaće kao i pripadnici vojski s dužom tradicijom u operacijama vrlo je važna za samopuzdanje i vojnika i cijelokupnih Oružanih snaga RH.

Za hrvatske vojниke u operacijama/misijama kaže se da su oni naši najbolji veleposlanici, jer su u operacijama/misijama postali prepoznatljivi i cijenjeni po profesionalnosti, kako u odnosu prema zadaćama i pripadnicima drugih vojski tako i prema lokalnom stanovništvu.

Od samih početaka aktivnog sudjelovanja Oružanih snaga u mirovnim nastojanjima UN-a, prije 11 godina, inzistirali smo na senzibiliziranom pristupu domicilnom stanovništvu, sukobljenim stranama, pripadnicima tamošnje misije UN-a,



Jesu li naši vojnici dovoljno dobro opremljeni u Afganistanu...

Ako želimo dati odgovor samo s jednom rečenicom, tada možemo reći da su naši vojnici u operaciji ISAF dobro opremljeni, oprema podržava zadaće što se provode u misiji i udovoljava sigurnosne kriterije koji su nam iznimno važni jer je zaštita naših pripadnika na prvom mjestu.

Od osobne zaštitne opreme izdvajam kacigu i zaštitni prsluk (pancirk), a od osobnog naoružanja samokres HS 2000 kal. 9 mm koji je iznimno pouzdan. Osim samokresa naši vojnici su naoružani jurišnom puškom H&K G-36 u NATO kalibru 5,56 x 45 mm no u bliskoj budućnosti predviđa se opremanje naših pripadnika jurišnom puškom VHS D i VHS K domaće proizvodnje. Od zajedničke opreme HRVCON u Afganistanu rabi više vrsta vozila i to: Toyota Landcruiser, IVECO LMV i HM-MWV potpunosti oklopljene, opremljene naoružanjem te sva zadovoljavaju NATO standarde. Svi su tipovi vozila opremljeni uređajima veze, uređajima za sprečavanje aktiviranja RCIED tzv. JAMMER uređajima, te uređajima za praćenje kretanja vozila tzv. IFTS (ISAF Force Tracking System) pomoću kojih je moguće vidjeti trenutačnu poziciju vozila te poslati signal za pomoć.

Od ostale opreme izdvajam posebnu opremu kao što su uređaji za noćno promatranje i termovizijski uređaji koji omogućavaju provedbu zadaća u noćnim uvjetima te uvjetima pješčanih oluja.

Komunikacijska oprema koja je na raspolaganju pripadnicima HRVCON u provedbi operacije kompatibilna je s opremom kojom se koriste i ostale članice ISAF-a.

Što se tiče komunikacija prema domovini, na svim lokacijama gdje su smješteni pripadnici HRVCON-a osiguran je internet ili pak satelitski sustav koji osigurava komunikaciju prema obitelji i rodbini u domovini. I mnogo "veće" nacije za svoje pripadnike ne osiguravaju takvu razinu komunikacije s obitelji.

međunarodnih i nevladinih organizacija, te svim ostalim čimbenicima u prostoru provedbe zadaće. Naglašavali smo činjenicu da smo gosti u stranoj zemlji te da se prema domaćinu treba odnosi s poštovanjem, kao što je to naš narod očekivao od pripadnika mirovnih snaga UN-a tijekom njihova angažmana u našoj, ratom napačenoj zemlji. Kako onda, tako i danas polažemo dužnu pozornost informiranju pripadnika OSRH o kulturnoškim značajkama i imperativu uvažavanja različitosti kao čimbenika bogatstava, a ne sukobljavanja među rasama, nacijama, vjerama i kulturama. Ovdje bih želio istaknuti iznimno dobru suradnju s Mešihatom Islamske zajednice u Hrvatskoj koji upoznaju naše pripadnike s islamskom vjerom, običajima i kulturom stanovnika Afganistana.

Što se tiče odnosa i brige prema lokalnom stanovništvu želio bih istaknuti provedbu CIMIC projekata tj. projekata civilno-vojne suradnje koji su prepoznati i cijenjeni od domicilnog stanovništva. Tako nas stanovništvo smatra prijateljima i pouzdanim partnerima. OSRH se orijentirao na provedbu tzv. projekata brzog djelovanja (Quick impact projects) koje potiče i ISAF. To su uglavnom donacije potrebne opreme (npr. agregati, školski materijal i pribor, šatori), izgradnja bunara, manji graditeljski radovi, pružanje medicinske skrbi itd. Takvi projekti provođeni su u Regionalnom zapovjedništvu Kabul, RZ Sjever i RZ Zapad. U RZ Kabul i RZ Sjever tijekom 2009. i 2010. godine provedeno je sedam takvih projekata ukupne vrijednosti oko 18 000 dolara, a u RZ Zapad uz donacije iz RH u zadnje dvije godine utrošeno je 48 635 \$.

Moramo biti izuzetno zadovoljni zbog službenih ocjena koje dobivaju naši pripadnici za svoju prednost dužnostima koje obnašaju te stručnost i profesionalnost. Tvrdnja da je hrvatski vojnik najbolji veleposlanik svoje zemlje u potpunosti je točna. ■

Glavne smjernice u izradi nacrt Strategije u kojoj je sudjelovalo međuresorno Povjerenstvo, osnovano Odlukom Vlade RH, a koje su činili predstavnici 19 državnih tijela i institucija na čelu s Ministarstvom obrane RH, bile su moderan, sveobuhvatan i sustavan odgovor na složene i višeslojne prijetnje, integracijom i sinergijom svih sposobnosti države, rekao je državni tajnik MORH-a Pjer Šimunović. Napomenuo je da se pri izradi nacrt vodilo računa i o skorom ulasku RH u EU što podrazumijeva usvajanje i promicanje njezinih standarda

Predstavljen nacrt Strategije nacionalne sigurnosti

U Administrativnom sjedištu Ministarstva obrane RH 23. prosinca održana je konferencija za medije na kojoj je predstavljen nacrt Strategije nacionalne sigurnosti. Predstavljanju su nazočili državni tajnik MORH-a Pjer Šimunović, savjetnik Predsjednika RH za obranu Zlatko Gareljić, predstavnik Ureda Vijeća za nacionalnu sigurnost Josip Estereicher, ravnatelj Uprave za europske integracije i međunarodne odnose MUP-a RH Filip Dragović, pomoćnik ravnatelja Državne uprave za zaštitu i spašavanje Anto Zelić i ravnatelj Uprave za multilateralne poslove u MVPEI-u Mario Nobile.

Državni tajnik Šimunović u svom je izlaganju istaknuo da su glavne smjernice u izradi nacrt Strategije u kojem je sudjelovalo međuresorno Povjerenstvo, osnovano Odlukom Vlade RH, a koje su činili predstavnici 19 državnih tijela i institucija na čelu s Ministarstvom obrane RH, bile moderan, sveobuhvatan i sustavan odgovor na složene i višeslojne prijetnje, integracijom i sinergijom svih sposobnosti države. "Bitan elemenat izrade novog nacrt Strategije nacionalne sigurnosti jest, između ostalog, i ulazak Republike Hrvatske u NATO savez što znatno učvršćuje nacionalnu sigurnost RH te kolektivnu obranu NATO-a kao okosnice nacionalne sigurnosti", rekao je Šimunović. Napomenuo je da se pri izradi nacrt vodilo računa i o skorom ulasku RH u EU što podrazumijeva usvajanje i promicanje njezinih standarda te nakon ulaska u članstvo, djelovanje u EU i okvir za osiguranje većine interesa RH. Istaknuo je, također da je Vijeće za nacionalnu sigurnost, na sjednici 14. prosinca 2010. prihvatio nacrt i zaključilo da se nacrt uputi u javnu raspravu u trajanju od 30 dana. Nakon javne rasprave, a prije upućivanja u postupak usvajanja u Hrvatski sabor, Vlada RH će organizirati i "okrugli stol". Dodao je da se na taj način omogućuje sudjelovanje stručnoj, znanstvenoj, kao i široj javnosti u procesu izrade Strategije, kao temeljnog dokumenta nacionalne sigurnosti Republike Hrvatske.

Savjetnik Predsjednika RH za obranu Zlatko Gareljić zahvalio je na suradnji svim tijelima državne uprave koji su sudjelovali u



izradi nacrt Strategije, istaknuvši da je riječ o sveobuhvatnom pristupu zaštiti nacionalne sigurnosti kojim se nastojala ujediniti integracija, koordinacija i sinergija sposobnosti države. "Strategija nacionalne sigurnosti nastoji na uravnotežen način prepoznati sve glavne moguće prijetnje, kako bi prema njima mogle biti poduzimane i razvijane odgovarajuće sposobnosti i mјere", rekao je Gareljić.

Ravnatelj Uprave za europske integracije i međunarodne odnose MUP-a RH Filip Dragović rekao je da Strategija jasno definira obveze RH prema NATO-u, uključujući i sudjelovanje u međunarodnim mirovnim mјisnjama.

Predstavljajući rad na dokumentu, glavne odrednice i sadržaj, kao i zaključak Vijeća za nacionalnu sigurnost zamjenik načelnice Službe za obrambenu politiku i planiranje MORH-a Marko Vučak istaknuo je da nacrt Strategije podupire sva glavna nastojanja NATO-a određena novim Strateškim konceptom Saveza kao što su kolektivna obrana, upravljanje krizama i kooperativna sigurnost. Naglasio je također da je nacrt Strategije u Savezničkom zapovjedništvu za transformaciju (ACT, Norfolk) ocijenjen odličnim dokumentom koji dobro integrira politiku NATO-a. ■

KONFERENCIJA U SAD

Nevenka KOVAC

Ovogodišnja konferencija pod nazivom "Transformacija – put naprijed" imala je za cilj sagledati transformacijske implikacije Lisabonskog samita i novog Strateškog koncepta NATO-a

Transformacija – put naprijed

Izaslanstvo Glavnog stožera OSRH, predvedeno zamjenikom načelnika GS-a za planove i resurse, general-pukovnikom Slavkom Barićem sudjelovalo je sredinom prosinca u Virginia Beachu, (Virginia, SAD) na redovitoj godišnjoj Konferenciji čelnika transformacija i Okruglom stolu čelnika transformacija. Ovogodišnja konferencija pod nazivom "Transformacija – put naprijed" imala je za cilj sagledati transformacijske implikacije Lisabonskog samita i novog Strateškog koncepta NATO-a.

Otvarači konferenciju, general Stephane Abrial, vrhovni zapovjednik za transformacije NATO-a, istaknuo je da će novi Strateški koncept NATO-a pokazivati put tijekom sljedećih godina, a za transformacijsku zajednicu NATO-a i partnerskih država, njegovi rezultati imaju jasnu implikaciju, budući da obvezuju NATO da postane brži, djelotvorniji i uspješniji. Rekao je i kako je većina današnjih ugroza Saveza vezana uz globalizaciju te da će ta pitanja biti u središtu zanimanja ove konferencije.

Zamjenica načelnika stožera za sposobnosti i razvoj, viceadmiral Carol Pottenger, naglasila je kako je ovo prva NATO konferencija visoke razine s velikim brojem nacionalnih predstavnika i predstavnika iz zapovjedništava NATO-a, koji istinski počinju razmatrati što poslije Lisabona.

Rasprava o dalnjem poboljšanju sposobnosti Saveza, novim prijetnjama kao što su cyber-napadi, provedbi ključnih operacija, Afganistanu, energetskoj sigurnosti, reformi zapovjedne strukture NATO-a, posljedicama finansijske krize, partnerstvu i poboljšanju suradnje, obilježila je prvi dio konferencije.

General Mieczyslaw Bieniek, zamjenik vrhovnog zapovjednika ACT-a, upozorio je na ključna pitanja koja stoje pred članicama i partnerskim državama, a to su: kako održati spremnost Saveza u poslijearganistanskom razdoblju, izrada konceptualnog okvira za cyber - obranu te finansijske poteškoće država, zbog kojih ACT predlaže održavanje posebne konferencije u 2011. Nacionalni predstavnici pozvani su na daljnje razgovore o suradnji s ACT-om.



Sporazum o suradnji s ACT-om za hrvatsku stranu potpisao je zamjenik načelnika GS OSRH za planove i resurse general-pukovnik Slavko Barić kao čelnik za transformaciju

U organizaciji Savezničkog zapovjedništva za transformacije (ACT), konferencije čelnika transformacija održavaju se od 2006., predstavljajući forum za raspravu o transformacijskim inicijativama i idejama, razmjenjujući najbolje prakse i prepoznavanje područja potencijalne suradnje članica NATO-a i partnerskih država. Okrugli stol čelnika transformacija prvi put je održan 2008. na zahtjev država članica NATO-a, kako bi se raspravile specifične teme na dnevnom redu NATO-a i potaknula suradnja između država i ACT-a. Sudionici konferencije su nacionalni predstavnici i predstavnici zapovjedništava NATO-a, koji imaju ključnu ulogu u donošenju odluka u transformacijskim procesima.

nje razvijanje suradnje s ACT-om te iskazivanje potreba za potporom.

Izlaganja nacionalnih predstavnika na Okruglom stolu organiziranom u Zapovjedništvu ACT-a u Norfolku, potvrdila su kako su članice Saveza danas suočene s brojnim izazovima, što utječe i oblikuju transformacijske imperativne prednje. Proces revizije glavnih strateških dokumenata u tijeku je, ili je upravo dovršen u većini država. Transformacijski procesi koji uglavnom uključuju restrukturiranje oružanih snaga i obrambenih struktura odvijaju se u okolnostima finansijske krize. Na Okruglom stolu, aktualne transformacijske i integracijske procese u OSRH i obrambenim strukturama izložio je načelnik Uprave za planiranje GS OS RH, general-bojnik Dragutin Repinc.

Svečano potpisivanje Sporazuma o suradnji između ACT-a i predstavnika 22 države članice NATO-a, bila je završna aktivnost kojom je obilježena ovogodišnja Konferencija. Sporazum, koji je za hrvatsku stranu potpisao zamjenik načelnika GS OSRH za planove i resurse general-pukovnik Slavko Barić kao čelnik za transformaciju, potvrđuje namjeru jačanja zajedničke suradnje s ACT-om, razmjenom informacija, identificiranjem kritičnih pitanja i prioriteta transformacije, suradnjom u razvijanju relevantnih studija i radio-nica te aktivnom međusobnom interakcijom. □



Upravljanje kriznim situacijama i kontrola naoružanja

Strateški koncept NATO-a u nastavku donosi kako će NATO kontinuirano pratiti i analizirati međunarodno okruženje da bi predvidio križne situacije i uključiti se kada to bude moguće i potrebno u njihovo sprečavanje. Nastavit će jačanje kontrole naoružanja i promicanje razoružanja od konvencionalnog oružja kao i oružja za masovno uništenje... Istiće da vrata NATO članstvu ostaju u potpunosti otvorena svim europskim demokracijama koje dijeli vrijednosti Saveza

Sigurnost kroz upravljanje kriznim situacijama

20. Krizne situacije i sukobi što se događaju izvan granica NATO saveza mogu predstavljati izravnu ugrozu teritoriju i ljudima u Savezu. Zbog toga će se NATO uključiti, kada to bude moguće i potrebno, u sprečavanje kriznih situacija, upravljanje njima, u proces stabiliziranja situacija nakon sukoba, te će podupirati proces obnove.

21. Na temelju naučenih lekcija iz NATO operacija, osobito onih u Afganistanu i na Zapadnom Balkanu, postaje razvidno da je za učinkovito upravljanje križnom situacijom potreban opsežan politički, civilni i vojni pristup. Savez će se zajedno s ostalim međunarodnim suradnicima aktivno uključiti prije, tijekom i nakon kriznih situacija kako bi potaknuo zajedničku analizu, planiranje i provođenje aktivnosti na terenu, a sve sa svrhom maksimalnog povećanja skladnosti i učinkovitosti sveukupnih međunarodnih nastojanja u takvim situacijama.

22. Najbolji način upravljanja sukobima jest spriječiti da se oni uopće dogode. NATO će kontinuirano pratiti i analizirati međunarodno okruženje kako bi predvidio križne situacije. Savez će također, ako to bude prikladno,

poduzeti aktivne korake sa svrhom sprečavanja razvoja kriznih situacija u sukobe većih razmjera.

23. Kada se proces sprečavanja sukoba pokaže neuspjesnim, NATO će biti pripravan i sposoban izići nakraj sa sukobima u tijeku. Savez posjeduje jedinstvene sposobnosti upravljanja sukobima što uključuje i neusporedivu sposobnost razmještanja robusnih vojnih snaga u području sukoba. NATO vođene operacije pokazale su nezamjenjiv doprinos Saveza međunarodnim naporima u upravljanju sukobima.

24. Čak i kada sukob završi, međunarodna zajednica često mora nastaviti pružati potporu kako bi se stvorili uvjeti za dugotrajanu stabilnost. NATO će biti pripravan i sposoban pridonijeti procesu stabilizacije i obnove i to blisko surađujući i savjetujući se s ostalim međunarodnim čimbenicima, gdjegod to bude moguće.

25. Kako bismo bili učinkoviti u čitavom spektru aktivnosti u kriznim situacijama, učinit ćemo sljedeće:

- unaprijediti razmjenu obavještajnih podataka unutar NATO saveza kako bismo bili u mogućnosti bolje predviđjeti kada se križne situacije





- mogu dogoditi i kako ih na najbolji mogući način spriječiti;
- razvijati doktrinu i vojne sposobnosti za ekspedicione operacije što uključuje protupobunjeničke aktivnosti, te operacije stabilizacije i obnove;
 - ustrojiti primjerene ali skromne civilne sposobnosti upravljanja kriznim situacijama da bismo se učinkovitije povezali s civilnim partnerima, gradeći naše znanje na naučenim lekcijama prošlim iz NATO vođenih operacija. Ovim se sposobnostima također može koristiti za planiranje, pokretanje i koordinaciju civilnih aktivnosti sve dok uvjeti ne dopuste prijenos te odgovornosti i tih zadaća na druge;
 - unaprijediti civilno-vojno planiranje unutar cijelog spektra kriznih aktivnosti;
 - razviti sposobnost obučavanja i razvijanja lokalnih snaga u zonama kriznih situacija kako bi lokalne vlasti bile u mogućnosti održavati stanje sigurnosti što je brže moguće i bez međunarodne pomoći;
 - prepoznati i obučiti civilne specijaliste iz država članica Saveza koji će biti dostupni za brz razmjestaj u odabranim misijama te sposobni raditi rame uz rame s vojnim osobljem i civilnim specijalistima iz partnerskih zemalja i institucija;
 - proširiti i intenzivirati političke konzultacije među članicama Saveza kao i s njihovim partnerima i to na redovnoj osnovi i u bavljenju raznim fazama kritične situacije, tj. prije, tijekom i nakon nje.

Promicanje međunarodne sigurnosti suradnjom

Kontrola naoružanja, proces razoružanja i neširenje naoružanja

26. NATO svoju sigurnost želi ostvariti sa što manje oružanih snaga. Kontrola naoružanja, proces razoružanja i neširenje naoružanja pridonose miru, sigurnosti i stabilnosti i trebaju osigurati jednaku sigurnost svih država članica. Nastavit će se jačanje kontrole naoružanja i promicanje razoružanja od konvencionalnog oružja kao i oružja za masovno uništenje kao i nastojanja u pogledu neširenja naoružanja čineći sljedeće:

- Odlučni smo u stvaranju sigurnijeg svijeta za sve i stvaranju uvjeta za svijet bez nuklearnog oružja u skladu s Međunarodnim ugovorom o neširenju nuklearnog oružja i to na način koji promiče međunarodnu stabilnost i temelji se na načelu jednake sigurnosti za sve.

- S promjenama u sigurnosnom okruženju prošlih nakon Hladnog rata broj nuklearnog oružja u Europi se dramatično smanjio. Ujedno je i u strategiji NATO-a smanjena naša ovisnost o nuklearnom oružju. Tražit ćemo načine za daljnje smanjivanje količine takvog oružja i u budućnosti.

- Kad je riječ o smanjenju nuklearnog naoružanja naš cilj treba biti tražiti pristanak Rusije na povećanje transparentnosti njezina nuklearnog oružja u Europi. Od Rusije također trebamo tražiti premještanje njihova nuklearnog oružja dalje od teritorija NATO članica. Svaki naš budući korak mora uzeti u obzir razliku u količini nuklearnog oružja u odnosu na veće ruske zalihe nuklearnog oružja kratkog dometa.

- Mi smo predani konvencionalnom načinu kontrole naoružanja koji pruža predvidljivost, transparentnost i sredstva držanja naoružanja na najnižoj mogućoj razini koja istodobno znači stabilnost. Radit ćemo na jačanju konvencionalnog režima kontrole naoružanja u Europi na načelima reciprociteta, transparentnosti i pristanka zemlje vlasnika naoružanja.

- Istražit ćemo načine kojima naša politička sredstva i vojne sposobnosti mogu pridonijeti međunarodnim naporima u borbi protiv širenja naoružanja.

- Odluke o kontroli naoružanja i procesu razoružanja donesene na nacionalnoj razini mogu imati utjecaja na sigurnost svih članica Saveza. Odlučni smo u održavanju i, ako za to postoji potreba, razvijanju primjerenih konzultacija o tome između država članica Saveza na tu temu.

Politika otvorenih vrata

26. Proširenje NATO saveza značajno je pridonijelo sigurnosti svih njegovih članica, a izgledi za daljnja proširenja i duh zajedničke sigurnosti još su više unaprijedili stanje sigurnosti u Europi. Naš cilj cijelovite i slobodne Europe koja dijeli zajedničke vrijednosti bilo bi najlakše dostići eventualnom integracijom svih europskih zemalja u euroatlantske integracije kojima toliko teže.

- Vrata NATO članstvu ostaju u potpunosti otvorena svim evropskim demokracijama koje dijele vrijednosti Saveza, koje su voljne i sposobne preuzeti odgovornosti i obveze što proizlaze članstvom i čije pristupanje Savezu može pridonijeti sigurnosti i stabilnosti čitavog Saveza. ■ (nastavak u idućem broju)



NOVOGODIŠNJA PORUKA

Glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen u svojoj novogodišnjoj poruci istaknuo kako je ovo vrijeme godine koje svi žele provesti u obiteljskom okruženju, te da želi poručiti svima onima koji zbog svojih dužnosti i radnih obveza, to ne mogu, da je na njih izuzetno ponosan. "Vaša profesionalnost i doprinos pomažu milijima ljudi diljem svijeta da se osjećaju sigurnima", kazao je glavni tajnik NATO-a. Naglasio je kako je Savez kroz povijest uspješno branio demokraciju i slobodu svih zemalja članica, no da su u posljednje vrijeme novije prijetnje tu misiju učinile znatno težom i opasnijom. "Time su i zahtjevi, prema svim vama, hrabrim ženama i muškarcima u odorama, postali sve veći. U ovom je trenutku diljem svijeta na zadaćama više od 140 000 pripadnika NATO-a, i to od Afganistana do Iraka. Svi vi na najbolji način dokazuјete solidarnost Saveza i njegovu obvezu osiguranja mira", kazao je Rasmussen. "I vašim smo obiteljima dužni reći koliko smo im zahvalni na potpori koju vam daju. Moramo zahvaliti i onima koji su izgubili svoje članove obitelji i prijatelja", rekao je glavni tajnik te dodao kako je iznimno zahvalan svim pripadnicima koji su pridomičili svjetskom miru te da oni mogu biti ponosni na svoj uspjeh. Lana KUNIĆ

Skraćena, dvotjedna obuka petnaestoro kandidata za službu u OSRH počinje 10. siječnja u Požegi. Četvorica su još prije odslužili vojni rok. Planirani prijam svih kandidata u djelatnu vojnu službu očekuje se 7. ožujka 2011. Pozorno ćemo pratiti njihovu obuku, ali i njihove buduće nastupe i uspjehe...

Vrhunski sportaši postaju DJELATNICI OSRH

Potpisom Ugovora o službi u OSRH u statusu djelatnog vojnika, vrhunski sportaši imaju sljedeća prava:

- osnovna plaća koju čini umnožak koeficijenta određenog za vojниke i osnovice za obračun plaće uvećan za 0,5% za svaku godinu navršenog radnog staža (neto cca 4 600 kuna mjesечно)

- staž osiguranja s povećanim trajanjem u skladu s Uredbom o utvrđivanju dužnosti djelatnih vojnih osoba (povećanje 12/15)
- dopunsko zdravstveno osiguranje i policu osiguranja od nesretnog slučaja

"Ovo je najveća stvar u hrvatskom sportu u posljednje vrijeme", izjavio je Ivan Kljaković Gašpić, jedriličar svjetske klase, uime 19 sportaša 22. prosinca na potpisivanju Ugovora o službi u Oružanim snagama RH.

Predsjednik Hrvatskog olimpijskog odbora Zlatko Mateša rekao je da je riječ o "povijesnom trenutku hrvatskog sporta". Velike riječi, ali ne i pretjerane. I vjerujemo da tako misle obje strane, i MORH i Hrvatski olimpijski odbor, a na temelju njihova Sporazuma sportaši će postati pripadnici OSRH.

Sportaši su, uglavnom, rekli svoje. Posao u OSRH za njih će značiti egzistencijalnu sigurnost i omogućiti im posvećivanje svojim sportskim ciljevima. A ti ciljevi i uspjesi nadilaze njihov osobni interes. Mislimo da nije niti

potrebno naglašavati koliko sportski uspjesi znače za opću afirmaciju neke države ili nacije. Potvrđeno je to u vrijeme borbe za osamostaljenje Hrvatske, kada su Goran Ivanišević, Dražen Petrović i ostali bili najbolji veleposlanici mlade države. MORH će i na ovaj način pridonijeti općoj pozitivnoj slici Hrvatske u svijetu. Uspjeha će vjerujemo biti mnogo. U svjetskoj konkurenciji, na najvećim natjecanjima: olimpijadama, svjetskim i europskim prvenstvima... Većina ovih sportaša više ne treba niti brojati domaće uspjehе, nego teže svjetskima. Uostalom, pogledajmo priloženi popis sportaša i neke od njihovih najvećih uspjeha. Što je najbitnije, riječ je o vrlo mlađim osobama, koje su ostvarile mnogo, ali najveći uspjesi ih tek čekaju, no sada će ih lakše ostvariti kao pripadnici OSRH.



Osim koristi za njih same i Hrvatsku, ono što želimo naglasiti jesu koristi koje će od svojih novih vojnika-sportaša imati MORH i OSRH. Nabrojat ćemo ih nekoliko, bez želje za njihovim rangiranjem. Vjerujemo, sigurno je da ih ima i više.

Prije svega, svaki njihov uspjeh bit će uspjeh pripadnika OSRH, a time i cijelog sustava koji ih podržava. Kad je Nenad Žugaj nedavno osvojio broncu na Svjetskom prvenstvu u hrvanju, svi mediji su zabilježili da je riječ o aktivnom poručniku OSRH. Sam Nenad je u svojim izjavama napominjao koliko mu znači potpora vojske.

Drugo, pojava vrhunskog sportaša u odori mnogo znači za imidž vojnog poziva. Devetnaestoro "prvih", a i oni koji će, vjerujemo, pristupiti sustavu u budućnosti, bit će dobar pokazatelj svima mladima koji razmišljaju o odori profesionalnog vojnika.

Hrvatski vojni sport, koji je od 1999. i Svjetskih vojnih igara na marginama, sada će dobiti veliki zamah. Od naših sportaša očekujemo i medalje s međunarodnih vojnosportskih natjecanja. Hrvat Tonimir Sokol već je za Hrvatski vojnik rekao "naravno da želim nastupati na vojnim natjecanjima". Na taj način krenut će stopama braće Žugaj, koji su OSRH-u donijeli medalje s vojnoga SP u hrvanju. Uostalom, njihov primjer vjerojatno je bio presudan za perspektivnog Sokola, koji se dokazao broncom na seniorskom EP.

OSRH će dobiti vrhunske trenere i instruktore. Dok su natjecateljske karijere ovih devetnaestoro u zamahu, to možda neće

toliko dolaziti do izražaja. No, svi oni imaju i trenerских ambicija, a bave se sportovima koji su "vojno uporabljivi" i sigurno u potpunosti, ili dijelom, imaju mjesta u vojničkoj obuci i vještinama. Ukratko, pridonijet će općem podizanju spremnosti i sposobnosti OSRH. "Spreman sam trenirati pripadnike OSRH, to mi je i želja", rekao je dvostruki svjetski prvak u karateu Danil Domdjonji. Da će svoju borilačku vještinu rado pokazati i unutar OSRH potvrđila je i džudašica Ivana Maranić, koja je već zaključila da se želi baviti trenerским poslom. Zamislite, svjetske i europske klase u sportskim objektima OSRH rade s hrvatskom vojskom! Takva budućnost zaista izgleda izvrsno!

Suradnja MORH-a i Hrvatskog olimpijskog odbora ovime je dobila novi zamah. Sigurno je da su i ostale stavke Sporazuma potписанog 3. rujna 2010. sada osnažene. Najzanimljivija je ona o zajedničkom planiranju gradnje, prenamjene i razvoja sportskih objekata. Broj i stanje tih objekata u MORH-ovu vlasništvu popravlja se, ali sigurno je da ima još prostora za daljnji napredak, a time i napredak sporta u OSRH te opće slike Hrvatske vojske i hrvatskog vojnika.

Skraćena, dvotjedna obuka petnaestoro kandidata za službu u OSRH počinje 10. siječnja u Požegi. Četvorica su još prije odslužili vojni rok. Planirani prijam svih kandidata u djelatnu vojnu službu očekuje se 7. ožujka 2011. Pozorno ćemo pratiti njihovu obuku, ali i njihove buduće nastupe i uspjehe. Odsad će i tzv. mali sportovi, barem u OSRH, dobiti mnogo veću pozornost. ■

POPIS SPORTAŠA

- **Filip Hrgović - boks**, juniorski prvak svijeta
- **Bojan Đurković - strelnjaštvo**, reprezentativac Hrvatske
- **Tonimir Sokol - hrvanje**, bronca na EP
- **Ivan Kljaković-Gašpić - jedrenje**, europski prvak, pobjednik Svjetskog kupa...
- **Igor Marenić - jedrenje**, europski prvak, svjetski juniorski prvak s Fantelom
- **Sime Fantela - jedrenje**, nastupa u paru s Marenićem
- **Tonči Stipanović - jedrenje**, europski prvak
- **Ivana Maranić-judo**, bronca na EP
- **Andreja Đaković - judo**, srebro na juniorском EP
- **Danil Domdjonji - karate**, dvostruki svjetski prvak
- **Natko Zrnčić Dim - skijanje**, bronca na SP
- **Lucija Zaninović - taekwondo**, europska prvakinja
- **Filip Grgić - taekwondo**, svjetski prvak
- **Stipe Jarloni - taekwondo**, bronca na EP
- **Marko Premužić - padobranstvo**, svjetski uspjesi u juniorskoj konkurenciji
- **Valent Sinković, Martin Sinković, Damir Martin, David Šain - veslanje**, svjetski prvaci u četvercu



OMLT TIMOVI

Igor SKENDERović, fotografije arhiv 5. GOMLT 17. HRVCON ISAF

Vrlo važan kotačić u sklopu ISAF-a su tzv. OMLT (Operational Mentor and Liaison Team) timovi, odnosno Operativno-mentorski timovi za vezu koje popunjavaju pripadnici raznih oružanih snaga uključenih u misiju ISAF. Riječ je o programu koji je NATO pokrenuo u svrhu obavljanja jedne od najzahtjevnijih operativnih zadaća, a to je pomaganje prije svega ANA-i u njezinu ustrojavanju i jačanju operativnih sposobnosti

Afganistanske nacionalne sigurnosne snage (ANSF – Afghanistan National Security Forces), koju čine Afganistanska nacionalna armija (ANA) i Afganistanska nacionalna policija (ANP), protekle četiri godine ostvarile su veliki napredak u ustrojavanju i razvijanju svojih operativnih sposobnosti. Tome su prije svega pridonijeli odlučnost i ustrajnost državnih institucija Islamske Republike Afganistan i naroda Afganistana, ali se može reći da je takav napredak postignut i uz pomoć misije ISAF, NATO operacije pod mandatom Ujedi-

njenih naroda u svrhu pomaganja Vladi Islamske Republike Afganistan u stvaranju sigurnog i stabilnog okružja.

Vrlo važan kotačić u sklopu ISAF-a su OMLT (Operational Mentor and Liaison Team) timovi, odnosno Operativno-mentorski timovi za vezu koje popunjavaju pripadnici raznih oružanih snaga uključenih u misiju ISAF. Riječ je o programu koji je NATO pokrenuo u svrhu obavljanja jedne od najzahtjevnijih operativnih zadaća, a to je pomaganje prije svega ANA-i u njezinu ustrojavanju i jačanju operativnih sposobnosti. To se težišno

odnosi na pomoć pri kreiranju planova obuke i samom provođenju obuke pripadnika ANA-e, pomoć u kreiranju i provođenju njezinih operativnih planova sa svrhom stvaranja postrojbi ANA-e koje će biti u cijelosti osposobljene za samostalno djelovanje. OMLT timovi djeluju i kao timovi za vezu između ISAF-a i ANSF-a pružajući C2 (Command & Control) potporu na terenu. Uz to, OMLT timovi su vrlo važna platforma za kontakt i suradnju s lokalnim stanovništвom posebice u izvanogradskim naseljima kojih je mnogo na području cijelog



Afganistana. Svrha je takvih kontakata, prije svega s lokalnim plemenskim vijećima (shura ili jirga ovisno o području), širenje i jačanje autoriteta Vlade Islamske Republike Afganistan (GIRoA – Government of Islamic Republic of Afghanistan) i to na području cijelog Afganistana. Pomoć OMLT timova lokalnoj zajednici često je dostavljanje humanitarne pomoći, raznog materijala područnim školama, te pomoći pri obnovi komunalne infrastrukture. Koliko je takva pomoć lokalnoj zajednici od životne važnosti za Afganistan pokazuju činjenice da je tijekom proteklih tridesetak godina brojnim ratnim djelovanjem komunalna infrastruktura uništena, odnosno da se nakon trideset godina u afganistanskom obrazovnom sustavu ponovno nalazi više od milijun djece i mlađeži. To vrlo dobro govori o imperativu stvaranja sigurnog i stabilnog okružja u Afganistanu, odnosno o uspješnom ispunjenju misije ISAF-a.

NATO-ISAF OMLT program djeluje u skladu s ETT (Embedded Training Teams) programom koji u Afganistanu provode Sjedinjene Američke Države, i koji ima istu svrhu. Tijekom 2010. u Afganistanu je bilo raspoređeno više od 80 OMLT timova, koje uz Republiku Hrvatsku popunjava više od dvadeset zemalja angažiranih u misiji ISAF, dok su SAD tijekom 2010. u Afganistanu imale više od 70 ETT timova. U sljedećem razdoblju očekuje se povećana potreba za OMLT timovima, između ostalog i zbog činjenice da je tijekom 2010. odobreno brojčano narastanja ANA-e sa 130 000 na više od 170 000 pripadnika.

Povećani angažman ZzP-a

Zapovjedništvo za potporu je od prvog kontingenta OSRH-a koji je bio upućen u misiju ISAF (u tijeku je prema 17. kontingenta) bilo uključeno s dvije iznimno zahtjevne zadaće. Prva je potpuno opremanje svih pripadnika hrvatskog kontingenta prije njihova upućivanja u misiju, dok je druga zadaća ustrojavanje, popunjavanje, preduputna obuka i upućivanje u Afganistan sastavnice NEP – Nacionalni element potpore, koja je zadužena za pružanje



OMLT timovi su integrirani u postrojbe ANA-e, i to na razinama bojne, garnizona, brigade i korpusa, odnosno djeluju po načelu "rame uz rame" (paštū jezik Shona ba Shona) što znači da s postrojbom kojoj su dodijeljeni prolaze sve njezine zadaće na dnevnoj bazi. Rad OMLT timova temelji se na tri osnovne postavke "obučavanje, uvježbavanje i mentoriranje", a cijeli program obuke afganistiških vojnika provodi se u skladu s doktrinom ANA-e, koja sve više usvaja NATO standarde

obučavanje, uvježbavanje i mentoriranje pripadnika ANA-e, s tom razlikom da su instruktori ANA-ine Škole logistike funkcionalno uključeni jedino u područje logistike, dok Garnizonski OMLT ima znatno širi spektar zadaća.

Pripadnici Garnizonskog OMLT-a su integrirani u GSU (Garrison Support Unit) postrojbu ANA-e koja je ustrojeno u sastavu brigade te sa svojim pripadnicima pokriva funkcionalna područja, poput: personalnih poslova, operativno-planskih poslova, obuke i sposobljavanje, logistike (smještaj i prehrana, skladištenje i opskrba svim vrstama materijala, održavanje sredstava naoružanja i vojne opreme), izgradnje i održavanja razne komunalne infrastrukture i objekata, unutarnjeg osiguranja u garnizonu, prijevoza ljudi i opreme, komunikacijsko-informacijskih sustava te medicinske potpore. Uz to, Garnizonski OMLT u svome radu surađuje s drugim OMLT timovima (HRV Kandak, CS i POMLT te timovima ostalih nacija ili multinacionalnim timovima na području rasporeda), s civilnim kompanijama koje su angažirane na izgradnji i održavanju objekata i infrastrukture u kampu te održava kontakte s lokalnom zajednicom u području svoga razmještaja. Dodatna posebnost Garnizonskog OMLT-a jest da njega ne popunjavaju samo pripadnici ZzP-a nego i pripadnici GSOSRH-a, HKoV-a, MORH-a te HVU-a.

Republika Hrvatska je svoj prvi OMLT tim u misiji ISAF poslala tijekom 2006., i tada je u sklopu kontingen- ta OSRH-a bio samo jedan OMLT tim, dok je u sklopu 16. kontingenta OSRH-a koji je u Afganistan upu- čen u rujnu 2010., bilo pet OMLT i POMLT timova. U Policijskim operativno-men- torskim timovima za vezu (POMLT) uz pripadnike OSRH-a nalaze se i pripad- nici MUP-a RH



Integrirana obuka

Radi uspješne provedbe svih zadaća u misiji ISAF, ZzP za sve svoje sastavni- ce organizira i provodi obuku koja se održava u Središtu za obuku i doktrinu logistike Požega, na cestovnom vježbali- štu "Glavica", streljištu "Novo Selo" te na vojnim poligonima "Gašinci" i "Slunj". Riječ je o tzv. integriranom programu obuke koja se provodi u tri faze (temelj- na, zajednička, stručna), u Republici Hrvatskoj i u inozemstvu (Njemačka i Poljska). Temeljna i zajednička faza obu- ke obuhvaćaju uvježbavanje temeljnih vojnih znanja i vještina, poput: rukovanja osobnim naoružanjem i minsko-ek- splozivnim sredstvima, vojna topogra- fija, uporaba komunikacijskih uređaja, sigurna i terenska vožnja raznim tipovima motornih vozila, pružanje medicinske pomoći ozlijedenima na bojištu, psihološka priprema, preventivno-medicinska zdravstvena zaštita, vojno-obavještajna priprema. Uz pripadnike SzOIDL-a, kao instruktori su u obuku uključeni pripad- nici Gardijske oklopno-mehanizirane brigade HKoV-a, Pukovnije veze HKoV-a, HVU-a i ZzP-a. Stručni dio obuke za pripadnike NEP-a provodi se u Hrvatskoj i Njemačkoj, dok se za pripadnike Gar- nizonskog OMLT-a ona provodi dijelom u Hrvatskoj, a dijelom u Poljskoj. Tako se "garnizonci" upućuju u NATO JFTC

Završna vježba "Hrvatski po- nos" i certificiranje spremno- sti za više sastavnica iz 17. kontingenta OSRH-a, koji će u misiju ISAF biti upuće- ni tijekom proljeća 2011., bit će provedeno tijekom veljače na vojnem poligonu "Gašinci". Potporu provedbi završne vježbe i certificiranja pružit će GSOSRH i HKoV

(Joint Force Training Centre) središte koje je smješteno u poljskom gradu Bydgo- szcz, gdje uz obuku po funkcionalnim područjima prolaze i dodatnu obuku za COIN (Counter-insurgency) operacije i za C-IED (Counter Improvised Explosive Device) situacije. Posebnost jest u tome da se ona uz timove iz drugih NATO i PzM zemalja provodi zajedno i s pripad- nicima ANSF-a iz područja razmještaja OMLT timova.

Vrlo važan dio osposobljenosti svakog pripadnika kontingenta OSRH-a u misiji ISAF jest znanje engleskog jezika. Tako je u provođenje obuke uključena i Škola stranih jezika "Katarina Zrinska" na HVU-a "Petar Zrinski", koja sa svoja dva područ- na odjela u Zagrebu i Osijeku provodi specijalističke tečajeve engleskog jezika.

Njihovi su tečajevi posebno napravljeni za svaku sastavnicu hrvatskog kontingenta, te uz poduku iz engleskog jezika i gramati- ke provede i obuku iz temeljnih vojnih znanja i vještina poput vojne topografije, radiokomunikacije i vojne frazeologije, te pripreme i vođenja službenih sastanaka, sve na engleskom jeziku.

Budući da populaciju Islamske Republike Afganistan čine pripadnici više etničkih skupina, te da je za većinu njih islam vrlo važna religijska poveznica, neobilazan su dio obuke pripadnika OSRH-a za misiju ISAF predavanja iz afganistanske povijesti i međureligijskog dijaloga koje provode vojni kapelani iz Vojnog ordinarijata u Republici Hrvatskoj. Isto tako, za obuku pripadnika OSRH-a za misiju ISAF vrlo je dragocjena i korisna suradnja s Islamskom vjerskom zajednicom u Hrvatskoj. Aziz efendija Hasanović, zamjenik glavnog muftije i glavni koordinator Islamske zajednice u Hrvatskoj, autor je Pojmovnika koji nastoji pripadnicima hrvatskog kontingenta približiti vjersku, plemensku i kulturološku dimenziju zemlje u koju odlaze, i koji je uvršten u preduputnu obučnu literaturu kontingenta OSRH. Sve to izravno pridonosi ne samo uspješnosti pripadnika OSRH-a u provedbi njihovih zadaća nego i njihovojo boljoj prihvaćeno- sti u Afganistanu, a time i većoj osobnoj sigurnosti. ■

Božićni bal Dočasničkog zbora HVU-a

Tradicionalno, deveti po redu Božićni bal Dočasničkog zbora HVU-a održan je 11. prosinca u Jastrebarskom. Osim pripadnika Dočasničkog zbora HVU-a "Petar Zrinski" na balu su sudjelovali dočasnići Počasno-zaštitne bojne sa supružnicima, umirovljeni pripadnici Dočasničkog zbora OSRH-a, te pater Ante Vukoja koji je i ove godine s radošću blagoslovio nazočne i uputio im čestitke za blagdane.

Na balu je proglašen i nagrađen najbolji dočasnik HVU-a za 2010. Tu je titulu i čast da otvori ples, u skladu s odlukom dočasničkog odbora, svojim profesionalnim odnosom i radom zavrijedio prvi dočasnik Časničke škole HVU-a časnički namjesnik Michael Fanuko.

Z. L.

Održan Božićni koncert Simfonijskog orkestra OSRH

U Domu Hrvatske vojske "Zvonimir" 22. prosinca održan je Božićni koncert



Simfonijskog puhačkog orkestra OSRH-a. Uz ovaj orkestar kojim je ravnao njegov zapovjednik bojnik Miroslav Vukovojac-Dugan, nastupila je Klapa HRM-a "Sveti Juraj" i Zbor glazbene škole "Vatroslav Lisinski" iz Bjelovara, te solistice Ivana i Marija Husar, a na programu su bile poznate svjetske i hrvatske božićne pjesme.

Božićni koncert Simfonijskog puhačkog orkestra OSRH koji se tradicionalno održava svake godine, okupio je brojne posjetitelje. Koncert je bio i humanitarnog karaktera te su se umjesto naplate ulaznica prikupljali prilozi za obnovu i održavanje crkve svete Katarine u Gornjem gradu u Zagrebu.

OJI

Umirovljeni časnici 3. i 5. gbr posjetili GOMBR

U Zapovjedništvu Gardijske oklopno-mehanizirane brigade priređen je prijam umirovljenim časnicima 3. gardijske brigade *Kune* i 5. gardijske brigade *Sokolovi*. Brigadni general Mladen



Mikolčević goste je upoznao sa sadašnjim ustrojem i zadaćama GOMBR-a. Umirovljeni časnici ratnih gardijskih brigada su položili vijenac i zapalili svijeće na spomen-obilježju poginulim pripadnicima 5. gbr *Sokolovi* u vojarni "Bosut" Vinkovci.

OJI

Prijam satnika Marka Pavkovića

Uoči božićnih i novogodišnjih blagdana u Zapovjedništvu HKoV-a priređen je prijam za satnika Marka Pavkovića koji je teško ozljeđen u prometnoj nesreći prilikom povratka iz mirovne misije u Afganistanu 17. ožujka 2010. Zapovjednik HKoV-a general-pukovnik Mladen Kruljac je u razgovoru sa satnikom Pavkovićem iskazao punu spremnost HKoV-a za pomoći u njegovoj rehabilitaciji i oporavku. Naveo je da je u tijeku i humanitarna akcija prikupljanja



Završila preduputna obuka

U Središtu za obuku i doktrinu logistike u Požegi 17. prosinca završila je preduputna obuka za pripadnike 17. NEP-a, 5. garnisonskog OMLT-a i 2. ANA CSS škole logistike 17. HRV CON za MVO ISAF. Obuka je u osam tjedana provedena u tri faze: temeljna, zajednička i stručna. Tijekom sedam tjedana u SzOiDL-u polaznici su upoznati s



temeljnim vojnim vještinama, procesom vojnog donošenja odluke, taktikama službi borbene potpore.

Na kraju obuke proveden je pregled pripremljenosti sve tri sastavnice kao priprema za evaluaciju koja će se provesti početkom 2011. godine prije upućivanja 17. HRVCON-a u područje operacije.

OJI

sposobnosti te tako na najbolji način pridonijeli njegovoj visokoj razini organiziranosti i sposobljenosti. General Kruljac umirovljenim je pukovnicima dodijelio Plaketu HKoV-a.

Uime umirovljenih zahvalio je pukovnik Ivan Šlabek koji je rekao da su ponosni na svoju vojnu karijeru. OJI

19. godišnjica 91. zb HRZ-a i PZO-a

U vojarni "Pleso" 23. prosinca svečano je obilježena 19. godišnjica osnivanja 91. zrakoplovne baze HRZ-a i PZO-a. Program obilježavanja počeo je misom za poginule i nestale branitelje u kapeli vojne kapeljanije "Sv. Petra i Pavla" koju je predvodio vojni kapelan Viktor Grbeša.

Čestitavši obiljetnicu djelatnicima zapovjednik 91. zb HRZ-a i PZO-a brigadir Zdenko Sokić je istaknuo da su pripadnici ove postrojbe obavili u protekloj godini više od 37 hitnih medicinskih letova i time pokazali



Umirovljena dva pukovnika

U povodu umirovljenja pukovnika Ivana Šlabeka i Ivana Gračanina, u Zapovjedništvu HKoV-a održana je prigodna svečanost. Zapovjednik HKoV-a general-pukovnik Mladen Kruljac zahvalio im je na doprinosu u izgradnji i razvoju HKoV-a, dodavši da su oni u HKoV ugradili svoje znanje i



visoku stopu suradnje sa civilnim institucijama.

Pripadnici baze iz sastava Eskadrile višenamjenskih helikoptera zajedno s ostalim pripadnicima baze i grane HRZ-a i PZO-a samostalno sudjeluju i u operaciji KFOR zadnjih godina dana u šest kontingenata, s dva helikoptera Mi-171 Sh i 20 djelatnika.

Istdobno svojim doprinosom u Nordijskoj borbenoj skupini Eskadrila višenamjenskih helikoptera, a time i Republika Hrvatska potvrđuje svoj aktivni angažman i doprinos afirmaciji Zajedničke sigurnosne i obrambene politike Europske unije, te daje konkretan doprinos izgradnji sposobnosti EU-a za upravljanje krizama.

Na središnjem svečanosti dodijeljene su promaknuća, nagrade i pohvale zaslužnim djelatnicima.

OJI

POLETIO FIRE-X

Kako su to najavljivali u svibnju prošle godine tvrtke Bell Textron i Northrop Grumman 15. prosinca na poligonu Yuma u Arizoni uspješno su obavile prvi probni let letjelice Fire-X. Riječ je o besposadnom sustavu, s nazivom i VUAS (Vertical Unmanned Aerial System), koji Bell i Northrop Grumman zajednički razvijaju sa svrhom zajedničkog nastupa na natječaju Američke ratne mornarice koji bi uskoro trebao biti pokrenut.

Velika posebnost Fire-Xa jest da je riječ o besposadnom sustavu koji se temelji na Bellovu helikopteru Bell 407, s hibridnim sustavom upravljanja, odnosno o letjelici kojom će uz pilota u kabini biti moguće upravljati i iz zemaljske postaje. U zajedničkom projektu Northrop Grumman je zadužen za integriranje sustava za upravljanje letjelicom bez posade te senzorskog paketa opreme, odnosno riječ je o arhitekturi sustava koji je Northrop Grumman razvio za besposadni sustav MQ-8B Fire Scout. Bell će uz dostavu letjelice obaviti niz njezinih prilagodbi za potrebe ovog programa. Fire-X primarno bi bio rabljen za ISR (intelligence, surveillance, reconnaissance) zadaće, kao dodatna komunikacijska platforma te za prijevoz ljudi i opreme. U odnosu na Fire Scout nudi veći dolet i veću nosivost korisnog tereta.

I. SKENDEROVIC



Foto: Northrop Grumman

SLAM-F

Francuska agencija za vojnu nabavu (Direction Generale de l'Armement - DGA) svečano je porinula demonstratorsko mornaričko površinsko plovilo namijenjeno minskom protudjelovanju u Hannebontu, u okrugu Morbihan. Plovilo je razvijeno unutar osnovnog istraživačkog ugovora koji je agencija u lipnju 2009. dodijelila industrijskoj skupini sačinjenoj od kompanija DCNS, Thales i ECA.

Espadron je besposadno površinsko plovilo duljine 17 m te istisnine 25 t, s imenom Sterenn Du (crna zvezda na lokalnom bretonskom narječju). Francuska ratna mornarica planira plovilo opremiti tegljenim sonarom i malom podmornicom tijekom 2011. Svrha nastanka takvog tipa besposadnog površinskog plovila jest u



provedbi minolovnih operacija na velikim morskim područjima, jednako u priobalju i u dubokim vodama bez opasnosti i ugrožavanja posade.

Francuska ratna mornarica i Agencija za vojnu nabavu obavit će pokušne plovidbe tijekom 2011. i 2012. u moru zapadno od Bretanje. Program Espadron je dio programa budućnosti minskog protudjelovanja (Système de Lutte Anti-Mines Futur – SLAM-F) i omogućit će primjenu najnovijih tehnologija razvijenih u pomorskoj robotici radi poboljšanja minskog protudjelovanja.

M. PTIĆ GRŽELJ

NOVI KINESKI BORBENI AVION?

Sasvim je neočekivano krajem prosinca 2010. u svjetskoj javnosti odjeknula vijest kako je Kina počela sa zemaljskim testiranjima svog novog borbenog aviona. Isprič su se na kineskim zrakoplovnim internetskim forumima počele pojavljivati određene glasine/najave, da bi se krajem prosinca u javnosti pojavio cijeli niz slika prototipa sasvim novog aviona naprednog dizajna. Iako se još vode rasprave je li riječ o stvarnom avionu ili "photoshop prevari", prevladava mišljenje da je to ipak stvarni avion.

Prema onome što se može vidjeti na dostupnim fotografijama riječ je o prototipu borbenog aviona pete generacije, dizajnom na tragu aerodinamičkih rješenja američkog borbenog aviona F-22 Raptor, te prije godinu dana predstavljenog ruskog novitetu Suhoja T-50. Iako zasad nisu dostupne никакve službene vijesti od kineskih oružanih snaga, radi li se tek o maketi aviona ili o pravom prototipu, pa tako niti kako se službeno naziva, u zrakoplovnoj se javnosti on već počeo označavati kao J-20.

Na slikama se da uočiti da je aerodinamički dizajn aviona na tragu F-22 i T-50,



Foto: chinadefense-mashup.com

odnosno da nastoji donijeti smanjeni radarski odraz tzv. stealth odlike aviona. Uz to, primjećuje se da se kod J-20 oba vertikalna stabilizatora mogu pomicati po okomitoj osi (ovisno o režimu leta), što je velika novina i posebnost ovog aviona. Detalj po kome se J-20 izvana najviše razlikuje od F-22 i T-50 su kanardi, upravljačke uzgonske površine smještene iza pilotske kabine. Zasad nisu dostupne tehničke pojedinosti poput dimenzija aviona (pretpostavlja se kako je duljina trupa oko 21 m), pogonske skupine (špekulira se kako je riječ o ruskim motorima 117S/AL-41F1A s 3D vektoriranim potiskom), težine, avioničke, naoružanja i letnih performansi.

I. SKENDEROVIC

MODERNIZACIJA PODMORNICA KLASE ULA

Norveška kraljevska ratna mornarica nastavlja modernizaciju šest dizelskih električnih podmornica Type 210 klase Ula.

Tvrtke Kongsberg i ITT Electronics Systems dobole su najnovije ugovore. Modernizacija podmornica uključuje nabavu i opremanje novom komunikacijskom opremom TADIL-A/Link 11, novom podrškom namijenjenoj elektroničkom protudjelovanju te nadogradnju periskopa. U svibnju 2008. potpisani je ugovor za nabavu novih sonara.

Podmornice klase Ula izgrađene su u njemačkom brodogradilištu Nordseewer-

ke u Emdenu, a u operativnu službu ušle su u razdoblju 1989.-1992. Glavna obilježja podmornica jesu duljina 59 m, najveća širina odnosno promjer 5,4 m te podvodna istisnina 1150 t. Dizelsko električni propulzijski sustav čine dva MTU 16V 396 dizelska motora, svaki snage 970 kW, i jedan električni motor, čime je omogućeno postizanje maksimalne podvodne brzine od 23 čv. Podmornice su opremljene sustavom zapovijedanja i nadzorom naoružanja Kongsberg MSI 90U, a naoružane teškim torpedima DM2A3 tvrtke Atlas Elektronik.



Vrlo je izgledno da će modernizirane podmornice klase Ula biti u operativnoj uporabi sve do 2020. Norveška je 2008. pokrenula izradu studije koncepcijskih rješenja za podmorničke kapacitete u razdoblju nakon 2020. godine. Svrha Projekta 6346 Ny Ubat (Nova podmornica) jest opći pregled zahtjeva za nadomeštanje već spomenutih moderniziranih podmornica.

M. PTIĆ GRŽELJ

LEMV DOBIVA SVOJ KONAČNI IZGLEĐ

Nakon sklapanja ugovora s američkim ministarstvom obrane u lipnju 2010. tvrtka Northrop Grumman početkom prosinca prošle godine završila je s definiranjem dizajna zračnog broda LEMV (Long-Endurance Multi-intelligence Vehicle). Tijekom siječnja započinje sklapanje prvog prototipa, dok se prvi probni let planira za kraj srpnja 2011. godine.

Riječ je o projektu beposadnog zračnog broda koji je pokrenut na zahtjev Američke vojske (US Army Space and Missile Defense Command), radi izrade nove zračne platforme koja bi prije svega služila za izviđanje iz zraka, uz mogućnost nošenja i komunikacijske opreme. LEMV zračni brodovi, koji bi primarno bili besposadni sustavi, uz mogućnost nošenja ljudske posade, imali bi autonomiju boravka u zraku do tri tjedna, s maksimalnim vrhuncem leta do

7000 m, s mogućnošću nošenja ISR (Intelligence, Surveillance, Reconnaissance) senzorskog i komunikacijskog tereta do 1134 kg. Trebaju imati mogućnost nošenja sustava za napajanje električnom energijom snage do 16 kW, a trebali bi postizati maksimalnu brzinu 148 km/h.

I. SKENDEROVIC



Foto: Northrop Grumman



KINA GRADI NOSAČ ZRAKOPLOVA?

Prema nekim izvješćima NR Kina razmatra nabavu barem dva ili više nosača zrakoplova namijenjenih potrebama kineske ratne mornarice pri čemu bi projektiranje i gradnju vodili domaći stručnjaci i brodogradilišta. Kratka izjava o planiranoj strategiji objavljena je u godišnjem izvješću Državne oceanografske uprave. Iako je izvješće objavljeno još u svibnju prošle godine sve važne novinske agencije u regiji tek sada prenose ovu vijest.

U izvješću se navodi kako je 2009. Kina tek izrazila želju i plan za gradnjom nosača zrakoplova, što je simbol jačanja mornaričke sile. Misija XXI. stoljeća jest izgraditi Kinu u vodeću pomorsku silu te se razdoblje 2010. - 2020. smatra kritičnim razdobljem za postizanje zadanog cilja. Nosač zrakoplova trebao bi biti istisnine 50 000 do 60 000 t dok se porinuće očekuje tijekom 2014. Navodi se također vjerojatnost porinuća već 2020. prvog nuklearno pogonjenog kineskog nosača zrakoplova.

Kako navode pojedine novinske agencije u regiji, izgledno je da je gradnja konvencionalno pogonjenog nosača zrakoplova već započela no ta vijest još uvijek nije potvrđena. Prema pisanju japskog dnevnika Asahi Shimbun, gradnja prvog kineskog nosača zrakoplova započela je na šest lokacija u okolini Šangaja, u vojno-industrijskim kompanijama i istraživačkim institutima.

M. PTIĆ GRŽELJ

NOVA TESTIRANJA SLAMRAAM-a

Početkom prosinca američka tvrtka Raytheon uspješno je provela novu seriju testiranja PZO sustava SLAMRAAM (Surface Launched Advanced Medium Range Air-to-Air Missile). Riječ je o lakovom samovoznom PZO sustavu koji se temelji na projektalu zrak - zrak AIM-120 AMRAAM (Advanced Medium Range Air to Air Missile) kojim se primarno koriste borbeni avioni, ali je 2004. započela njegova integracija i na razna vozila kopnene vojske.

Upravo su nova nastojanja oko integriranja SLAMRAAM-a na novo vozilo i bili predmet prosinačkog testiranja.



Naime, američke oružane snage su se proteklih godina s dva projekta CLAWS (Complementary Low-Altitude Weapon System) i SLAMRAAM usmjeravale na

terensko vozilo HMMWV kao temeljnu platformu. No, operativna iskustva upozoravala su na nužno povećanje razine sigurnosti odnosno preživljavanja na bojištu, kako posade tako i cijelog PZO sustava. Zbog toga je počelo testiranje integriranja SLAMRAAM sustava na kamion FMTV (Family of Medium Tactical Vehicle) koji je dodatno oklopljen. Prosinačka testiranja pokazala su visoku razinu tehnološke zrelosti integriranja na FMTV, te se očekuje kako će to u skroj budućnosti dovesti i do operativne uporabe.

I. SKENDEROVIC

KOMPOZITNI VIJCI NA NIZOZEMSKIM MINOLOVCIMA

Nizozemska tvrtka Airborne International objavila je vijest o izradi prvog brodskog vijka od kompozitnih materijala, odnosno karbonskih vlakana ojačanih epoksidnom smolom namijenjen pogonskim motorima snage oko 1400 kW. Vijci su dostavljeni nizozemskoj ratnoj mornarici u rujnu ove godine te su namijenjeni minolovcima klase Alkmaar.

Temeljni razlog istraživanja i razvoja kompozitnih materijala namijenjenih izradi brodskih vijaka jest erozija što nastaje na vijcima izrađenim od bronce. Erozija vijaka nastaje na krilu vijka zbog nepovolj-

nog nastrujavanja vode s trupa na vijak pri čemu se javlja turbulencija. Pojava također nastaje i zbog strukturnih vibracija i buke što se prenose na vijak. Naravno, takva pojавa ima visok učinak na akustičnu značajku minolovaca koji zbog svog djelovanja moraju biti što tiši da ne bi aktivirali minu koju love.

Nakon uspješnih hidrodinamičkih ispitivanja u nizozemskom bazenu MARIN u Wageningenu nizozemska je mornarica naručila testnu seriju vijaka. U odnosu na klasične vijke, kompozitni vijak je tiši



tijekom uporabe, učinkovitiji je što dovodi i do smanjene potrošnje goriva, dužih servisnih intervala zbog nepostojanja erozije a time i veće operativnosti plovila. Uz navedene prednosti vijci imaju smanjenu magnetsku, električnu i akustičnu zamjetljivost te zahtijevaju manje održavanja i imaju duži operativni vijek. Važno je da su troškovi izrade kompozitnog vijka manji od onog klasičnog jer se isti kalup rabi za izradu većeg broja vijaka.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: UK MoD

Ministarstvo obrane Ujedinjenog Kraljevstva tijekom prosinca 2010. najavilo je skoru kupnju dodatnih MALE (medium altitude, long endurance) borbenih besposadnih sustava MQ-9 Reaper. Za iznos od 213 milijuna američkih dolara London

UJEDINJENO KRALJEVSTVO JAČA FLOTU SVOJIH REAPERA

kani kupiti deset letjelica s pratećim zemaljskim kontrolnim postajama, i pratećom opremom. Operater na Reaperima, kao i dosad, bit će 39. eskadrila Kraljevskog ratnog zrakoplovstva (RAF - Royal Air Force), a letjelicama će se koristiti u Afganistanu u sklopu operacije ISAF.

Novi Reaperi će u Afganistanu biti smješteni u zrakoplovnoj bazi Kandahar, gdje se nalaze i ostale njihove letjelice MQ-9. Besposadnim sustavima Reaper u

Afganistanu Ujedinjeno Kraljevstvo kani se koristiti za ISR zadaće, te za borbu protiv improviziranih eksplozivnih naprava i protuvladinih snaga. Uz raznu senzorsku opremu, multispektralni ciljnički sustav, Reaperi mogu biti naoružani i vođenim projektilima zrak - zemlja AGM-114 Hellfire II te s laserski navođenim bombama GBU-12 Paveway. Prosječna autonomija boravka u zraku Reapera jest 16 sati.

I. SKENDEROVIC

PORINUT POSLJEDNJI INDIJSKI NOPV

Četvrti i ujedno posljednji odobalni ophodni brod klase Saryu, INS Sumitra koji se gradi u sklopu indijskog programa NOPV (Naval Offshore Patrol Vessel) svečano je porinut 6. prosinca u brodogradilištu Goa Shipyard Limited gdje je također nastao i sami projekt. Plovilo kao i čitava klasa brodova namijenjeni su indijskoj ratnoj mornarici a glavne značajke trupa su duljina 105 m, širina 12,9 i gaz 3,6 m. Propulzijski sustav

sastoji se od dva dizelska motora, svaki snage 7790 kW koji su preko reduktora upareni s dva vijka promjenjivog uspona krila čime se postiže maksimalna brzina od 25 čv.

Temeljno naoružanje čini pramčani top kalibra 76 mm te dva topa kalibra 30 mm uz prateći sustav za nadzor paljbe, najsuvremenija navigacijska i komunikacijska oprema te oprema namijenjena elektroničkom protudjelovanju.



Osnovna namjena bit će nadzor i promatranje pomorskih putova u području oceana ili osiguranje sigurnosti na udaljenim pomorskim objektima poput naftnih ili plinskih platformi.

M. PTIĆ GRŽELJ



Japansko ministarstvo obrane početkom prosinca 2010. sklopilo je ugovor za nabavku 40 novih srednjih taktičkih transportnih helikoptera UH-60J (poznati i pod oznakom S-70-12). Svi helikopteri bit će proizvedeni u Japetu u tvrtki Mitsubishi Heavy Industries, prema licenciji američke tvrtke Sikorsky.

JAPAN NABAVLJA NOVE UH-60J

Helikopteri će biti dostavljeni japanskim zračnim snagama, a na temelju ugovora čija se vrijednost procjenjuje na 3,2 milijarde američkih dolara. Tvrta Mitsubishi Heavy Industries bit će zadužena i za njihovo održavanje idućih dvadeset godina.

Novi helikopteri UH-60J zamijenit će postojeću flotu helikoptera UH-60J koji su Japanu dostavljeni 1991. U odnosu na stare helikoptere nova inačica UH-60J bit će modernizirana sustavom za izbjegavanje sudara u zraku, satelit-

skim komunikacijskim sustavom, dodatnim spremnicima za gorivo koji će biti postavljeni na vanjske bočne nosače, a bit će opremljeni i sondom za tankanje goriva u zraku. Helikopter UH-60J se temelji na inačici UH-60L, i opremljen je turboratilnim motorima T700-GE-701C, s poboljšanim sustavom transmisije, te ima povećani dolet (s 3600 na 4040 km). Japan, kao i dosad, UH-60J kani rabiti za vojne i za civilne potrebe, a ponajviše za zadaće traganja i spašavanja.

I. SKENDEROVIC

POLJSKA NABAVLJA DODATNE NSM

Tvrta Kongsberg Defence Systems potpisala je s poljskim ministarstvom obrane ugovor o nabavi dodatnih dalekometnih projektila zemlja-zemlja NSM (Nytt Sjömalmissil) čija se vrijednost procjenjuje na 660 milijuna norveških kruna (83,3 milijuna eura). Novopotpisani ugovor je zapravo dodatak ugovora objavljenog na stokholmskoj burzi 30. prosinca 2008. Novi projektili bit će namijenjeni obalnom obrambenom sustavu.

Projektil NSM, izrađen od kompozitnih materijala, opisan je kao visokopodzvučni projektil male radarske zamjetljivosti srednjeg dometa (najmanje 100 km), duljine 3,95 m, promjera 0,4 m i mase 420 kg, a opremljen je njemačkom (EADS/TDW) bojnom glavom težine 120 kg. Pokretan francuskim (MBDA) turbomlaznim motorom Microjet, rabbit će dvofrekventni inteligentni infracrveni pretraživač (intelligent imaging infrared seeker - I3R) koji radi u pasivnom moditetu i u potpunosti je sposoban razlikovati određeni brod



u grupi brodova, ali i vrlo uspješno pronaći zemaljske ciljeve. Zbog iznenadnih promjena putanje, naglih iskakanja i vrlo niskog profila leta u završnoj fazi, NSM je veliki problem za protivničku obranu.

M. PTIĆ GRŽELJ

Općenito, povijest streljiva je povijest ujedinjavanja njegove tri osnovne komponente - projektila, potisnog punjenja (baruta) i sredstva za paljenje baruta

RAZVOJ PJEŠAČKOG STRELJIVA (I. dio)

Kada je riječ o razvoju streljačkog naoružanja, nerijetko se u drugi plan potiskuje razvoj streljiva, koje se prihvata i podrazumijeva kao sastavni dio koji ide uz oružje. Ali, činjenice su prilično drugačije, jer svako oružje je izgrađeno ponajprije kao platforma za izbacivanje projektila, pa njegova djelotvornost zapravo ovisi u velikoj mjeri od streljiva koji ispaljuje. Jednostavnije rečeno, bez streljiva vatreno oružje je bezvrijedno, a bez kvalitetnog streljiva loše. Toga su vrlo brzo postali svjesni i konstruktori vatretnog oružja (gotovo od samih početaka njegove proizvodnje), pa se uz razvoj naoružanja počinje posebna pozornost posvećivati i razvoju streljiva. O velikoj važnosti streljiva dovoljno pokazuje i nastanak specijaliziranog znanstvenog polja fizike koje se bavi jedino kretanjem projektila na putanji - balistike (kako na slobodnom dijelu putanje tako i u cijevi).

U oružarskoj praksi vrlo često je oružje konstruirano za pojedini metak, a ne obrnuto kako se obično misli. Naime, u zrelijem razdoblju oružarstva (kada je već stvoren jedinstveni metak) eksperimentiranjem s različitim vrstama streljiva i kalibrima profiliralo se streljivo najboljih balističkih odlika, koje je postalo predložak za razvoj platformi iz kojih je ispaljivano.

Općenito, povijest streljiva je povijest ujedinjavanja njegove tri osnovne komponente - projektila, potisnog punjenja (baruta) i sredstva za paljenje baruta. Cjelokupni razvoj vatrenog oružja počinje pojavom i uporabom crnog baruta, kao prvog eksploziva, a ujedno i prvog potisnog punjenja na europskim prostorima. O pronalasku crnog baruta nema točnih podataka, međutim prema nekim povijesnim istraživanjima pouzdano je utvrđeno da se rabio u Kini

za izradu pirotehničkih sredstava, ali i za vojne potrebe još prije nove ere. Iz radova Rogera Bacona (Opus Maius) i Albertusa Magnusa von Bollstädt (De Mirabilibus Mundi) može se zaključiti da je crni barut bio poznat u Europi još u XIII. stoljeću (u navedenim djelima uglavnom su detaljno opisani postupci za dobivanje crnog baruta i njegov sastav), a za vojne svrhe je najvjerojatnije prvi put uporabljen u bitki kod Cividale del Friuli 1331. godine, o čemu postoje pouzdani podaci (prema opisima bitke iz zapisa kroničara tog vremena, riječ je bila o primitivnim bombardama iz kojih su pomoću crnog baruta ispaljivani kameni projektili, međutim ta oružja nisu

sačuvana). Većina vojnih povjesničara suglasna je da je uporaba crnog baruta i prvo bitnog topništva bila vrlo vjerojatna i u bitki kod Crecyja 1346. godine, a nakon Stogodišnjeg rata proširena je po cijeloj Europi.

Razvojni put pješačkog streljiva na crni barut

Pješačko vatreno oružje javlja se nakon topništva, pa su prve ručne kulevrine (u velikoj mjeri umanjene kopije tadašnjih topničkih oružja) šire rabljene nakon bitke kod Perugije 1364. godine, dok se arkebuze kao preteča pušaka javljaju tek nakon 1470. godine. Streljivo za to oružje gotovo nije postojalo u današnjem poimanju, već su sve komponente rabljene odvojeno. Crni je barut bio jedino potisno punjenje, a kako je inače osjetljiv na trenje i plamen, rabljen je i kao pripala glavnog punjenja. Projektili u prvo vrijeme nisu posebno izrađivani, već je rabljeno kamenje iz okoliša. Naravno, gubitak barutnih plinova kroz međuprostore takvog projektila u cijevi bio je iznimno velik, pa o nekoj preciznosti nije moglo biti ni govora, a i njihov učinak na cilju bio je problematičan (za razliku od topničkih projektila koji su zadržali znatnu kinetičku energiju ponajprije zahvaljujući svojoj većoj masi). Osim toga, nisu bili rijetki slučajevi da su barutni plinovi istekli iz cijevi kroz te međuprostore dok je projektil ostao u njoj zaglavljen. Vojnici naoružani vatrenim oružjem relativno brzo su uočili da glatko i zaobljeno kamenje (npr. iz riječnog šljunka) znatno bolje naliježe uz cijev, te ima



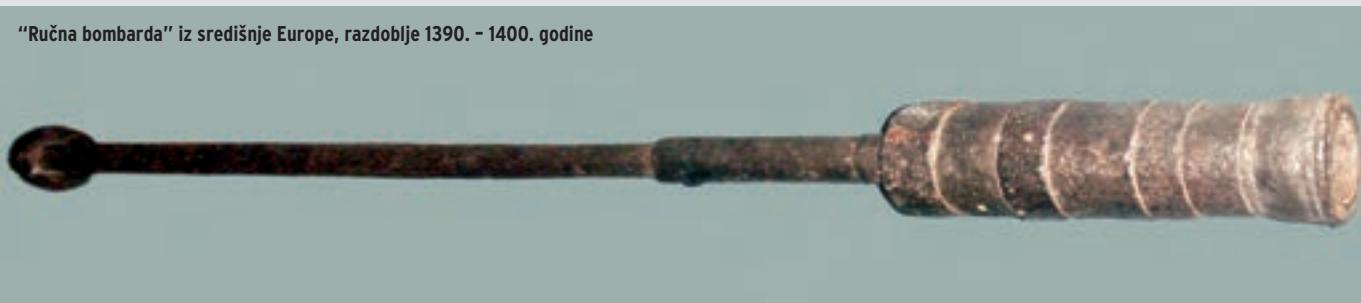
veću brzinu i znatno ubojitiji učinak na cilju, pa su ga počeli oblikovati (obično u kuglu koja se pokazala najstabilnijim oblikom projektila u letu), a potom izrađivati i iz metala. Tako je stvoreno prvobitno puščano zrno.

Kako je proces punjenja arkebuze bio dosta zahtjevan i dugotrajan, pješaštvo je formiralo nekoliko linija - prva gada, druga se priprema za gađanje, a ostale pune oružje. Naime, da bi arkebuza bila spremna za gađanje, bilo je potrebno napuniti je barutom koji se usipavao kroz usta cijevi, nakon toga metalnom šipkom taj barut se morao nabiti, stavio se projektil i potisnuo do barutnog punjenja. Potom se usipavala manja količina baruta u mali otvor na kraju cijevi koja je služila kao pripala, a nakon toga u mehanizam za okidanje stavljao

točno odmjerene doze baruta potrebne za jedno punjenje u kožne, metalne ili drvene posudice, koje nose na pojusu ili preko ramena. Na taj način više nisu morali u dinamici bitke procjenjivati količinu baruta usipanu u svoje oružje, a prostor za pripalu je ionako bio malog kapaciteta u koji nije ni moglo stati previše ili pre-malo baruta. Istodobno, dolazi i do promjena u materijalu iz kojeg su izrađivana zrna. Kamene i željezne kugle pokazale su se prilično nespretnim rješenjem za streljačko oružje, jer su češće zaglavljivale u procesu punjenja, a osim toga "napuhnuća" pa i prskanja cijevi oružja bila su vrlo česta pojava. Rješenje je bilo u izradi projektila od metala koji bi bio mekši od cijevi, pa bi se tijekom punjenja lakše mogao potisnuti do baruta, a pri opaljenju ne bi oštećivao cijev. Gotovo ideal-

razdoblje razvoja pušaka i pištolja kre-menjača koji su u operativnoj uporabi zadržani gotovo do sredine XIX. stoljeća. Podjela razvoja streljačkog oružja u dva smjera - pištolja i pušaka, bila je uvjetovana potrebnama dvaju osnovnih rodova vojske tog doba (konjaništva i pješaštva), međutim streljivo za oba tipa oružja bilo je isto (jedino se kod manjih pištolja u cijev usipavalo manje baruta - jedino zbog ograničena obujma cijevi). Zajednička im je bila i velika nepouzdanost - gotovo svako sedmo oružje je u borbenim uvjetima zatajivalo. Osnovni razlog za to bila je velika osjetljivost crnog baruta na vlagu (već s 2% vlage u svom sastavu crni barut je neuporabljiv za streljivo) te nesavršenost mehanizma za okidanje. U slučaju borbe po kišnom vremenu, vatreno oružje

"Ručna bombarda" iz središnje Europe, razdoblje 1390. - 1400. godine



se fitilj, mehanizam se zapinjao, fitilj bi se pripadio i arkebuza je konačno bila spremna za opaljenje. Zbog nepreciznosti arkebuza i njihova relativno kratkog dometa, znatno veći učinak postizan je istodobnim ispaljenjem pušaka većeg broja strijelaca - plotunom, koji postaje osnovni oblik njihove uporabe.

Ovakav način uporabe vatrenog oružja bio je ne samo prilično komplikiran već i opasan za njegova korisnika, jer se vrlo rijetko (pogotovo u dinamici borbe) mogla precizno odrediti optimalna količina baruta za ispaljivanje projektila. Ako bi se usipala odveć mala količina, projektil je mogao ostati zaglavljen u cijevi, ili bi njegov domet bio znatno manji (što je bio češći slučaj), a ako bi se stavila prevelika količina baruta, moglo je doći do eksplozije cijevi (obično s teškim posljedicama za strijelca). Da bi se takve situacije izbjegle, arkebuziri, a poslije i mušketiri počinju prije bitke "pakirati"

nim za tu svrhu pokazalo se olovo koje je bilo znatno mekše od čelika za izradu cijevi, te dovoljno niskog tališta da se i bez složenijeg alata ili postupaka može oblikovati u kugle i u terenskim uvjetima. Osim toga, olovo je znatno teže od željeza, pa projektili izrađeni od njega imaju znatno veću masu od željeznih projektila istog promjera, zbog čega su imali i veću kinetičku energiju. To je omogućilo smanjivanje kalibra cijevi na 13-19 mm. Da bi se dodatno smanjio prolazak barutnih plinova kroz međuprostor između projektila i cijevi, olovna zrna su prilikom punjenja umatana u navošteni papir ili masne krpice, a potkraj XVIII. stoljeća između baruta i zrna počinje se stavljati podložak od pusta (filca).

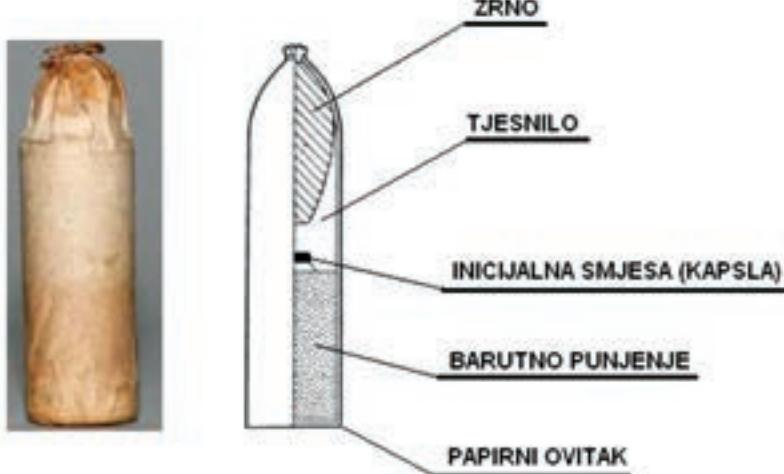
Stvaranje jedinstvenog metka

Pošto je 1515. godine u Nürnbergu izumljen mehanizam za opaljenje na kremen, počelo je prilično dugotrajan

je bilo doslovno beskorisno, zbog čega se uvijek proizvodilo s odgovarajućom alternativom. Kod puške to je standarno bila bajoneta, koja postaje njezin sastavni dio i u borbenim uvjetima se nikada nije skidala s cijevi oružja, dok je kod pištolja donji dio drške izrađivan u obliku masivne kugle (da bi se mogao rabiti kao priručni topuz), ili je izведен u obliku sjekire ili čvrstog šiljka, a bilo je vrlo maštovitih konstrukcijskih rješenja, ali nikada u većem broju.

Da bi se koliko-toliko zaštitio barut od vlage, vojnici ga počinju umatati u masni papir (s vanjske strane bio je premazan lojem ili voskom, da bi postao nepropustan za vlagu). Vrlo brzo došli su na zamisao da se zajedno s odgovarajućom količinom baruta potrebognog za jedno ispaljenje zapakira i zrno, čime je stvorena preteča metka - naboј. Naboji su u velikoj mjeri povećali i brzinu gađanja, jer je

Dreyseov metak - puni izgled (lijevo) i shematski presjek (desno)



načelo punjenja oružja postalo znatno jednostavnije.

Novi kvalitetni iskorak u razvoju streljiva potaknuli su engleski puškar Alexander Forsyth 1807. godine konstrukcijom perkusijskog sustava paljenja i Joseph Eggs 1815. godine stvaranjem kapsle na praskavu živu (živin fulminat). Opet je znatno pojednostavljen proces punjenja oružja, jer sada više nije trebalo trgati naboј, već ga samo staviti u cijev i potisnuti šipkom do dna. Nakon toga zapinjao se udarač, stavila kapsla u svoje ležište i oružje je bilo spremno za gađanje. Ne samo da se na ovaj način znatno povećala brzina gađanja već je oružje postalo i znatno pouzdanije i otpornije na vanjske utjecaje, a kako vлага nije smetala perkusijskom paljenju, moglo se gađati i za vrijeme kiše. Osim toga, kod perkusijskih pušaka barutno punjenje moglo se smanjiti gotovo do jedne četvrtine, pri čemu se zadržavao isti domet i djelotvornost, jer se smanjivao i jak povrtni trzaj na rame strijelca i time povećavala preciznost gađanja.

Dodatno smanjivanje kalibra omogućila je revolucionarna konstrukcija francuskog satnika Claude Étienne Miniéa, koji je 1847. godine stvorio novi tip cilindričnog puščanog zrna manjeg kalibra od puščane cijevi i šupljez dna,

koje je bilo namijenjeno ponajprije puškama s užljeblijenim cijevima. Nai-me, potkraj XVIII. stoljeća u operativnu uporabu se počinju uvoditi prve puške s užljeblijenim cijevima, koje se na prvi pogled nisu u većoj mjeri razlikovale od glatkocijevnih kremenjača, ali su se pokazale znatno preciznijim i uspješnijim za precizna gađanja na veću udaljenost, zbog čega ih sve više počinje rabiti lako pješaštvo. Ne samo da je njihova proizvodnja bila skuplja i zahtjevnija od glatkocijevnih kremenjača nego je i postupak punjenja bio znatno sporiji i komplikiraniji, zbog čega dugo vremena nisu naišle na širu primjenu u linijskom pješaštvu. Premda su i puške s užljeblijenom cijevi tog vremena punjene

sprjeda (na usta cijevi), Miniéovo zrno bilo je relativno lako umetnuti u malo širu cijev i potisnuti je do barutnog punjenja. Prilikom opaljenja barutni plinovi bi ušli u šupljinu dna zrna i proširili njegove bočne strane koje bi se urezale u žljebove cijevi pa bi zrno tako dobilo potrebnu rotaciju. Učinak bi se dodatno pojačavao ako se u šupljezno zrno ugradio mali metalni ili drveni klin ili konveksna pločica. Uvođenje Miniéovog zrna dodatno je utjecalo na povećanje preciznosti i smanjenje kalibra streljačkog oružja, jer projektil postaje duguljast pa smanjivanjem kalibra i dalje zadržava istu masu. Osim toga, ostvaruje stabilizaciju na putanji rotacijom oko svoje uzdužne osi zbog čega je znatno preciznije, a u cilj udara sa znatno manjom površinom, pa se povećava njegova probojnost i samim time ubitačnost. Užljebljene perkusijske puške s Miniéovim zrnima su najveći stupanj razvoja sprednjača (pušaka koje se pune s prednje strane - kroz usta cijevi).

S druge strane, problem punjenja sprednjača postao je vrlo aktualan sve širom uporabom užljeblijenih pušaka (bez obzira na Miniéovo zrno koje je samo donekle olakšalo cijeli postupak), a osim toga sve više se osjećala potreba za punjenjem pušaka iz ležećeg i klečećeg stava, što kod sprednjača nije bilo moguće. Iako su puške zadnjače pronađene još potkraj XVII. stoljeća, njihov daljnji razvoj postao je nužna potreba tek sredinom XIX. stoljeća, na što je od-



Prekrasno ukrašeni pištolj na kremen orientalnog podrijetla sa šiljatom drškom (XVIII. st.)

lučujući utjecaj imala pojava sjedinjenog metka. Isti takav utjecaj na cijelokupnu koncepciju dalnjeg razvoja streljačkog naoružanja imao je njemački konstruktor Johann Nikolaus von Dreyse, koji je 1831. stvorio prvu pušku sa zatvaračem i posebno za nju konstruiran jedinstveni metak s umetnutom kapslom. Za razliku od svih dotadašnjih pušaka, kod Dreyseova modela je za punjenje samo trebalo otvoriti zatvarač, pomaknuti ga u zadnji položaj i u ležište metka na zadnjaku staviti već gotov, jedinstveni metak, zatvoriti zatvarač i puška je bila spremna za gađanje. U zatvaraču je bila smještena dugačka igla koju je prilikom okidanja prema naprijed potisnula jaka udarna opruga (napinjanje opruge izvodilo se istodobno s otvaranjem zatvarača i njegovim povlačenjem u zadnji položaj). Igla je probila dno metka (omot naboja je i dalje bio napravljen od papira), prošla kroz barutno punjenje i udarila u kapslu smještenu na nosaču zrna koja je plamenom aktivirala barutno punjenje. Prilikom izgaranja barutnog punjenja izgorio bi i papir u koji je bio umotan metak i svi proizvodi izgaranja izlazili bi zajedno s izbacivanjem zrna. Ta puška omogućila je znatno veću brzinu gađanja (10-12 metaka/min) od klasičnih perkusijskih pušaka (1-3 metka/min), a osim toga bila je još manje podložna nepovoljnim vremenskim uvjetima od perkusijskih pušaka.

Metalna čahura

Papirnati ili platneni naboji bili su pričično nespretni za rukovanje u stresnim uvjetima borbe, te još uvijek vrlo osjetljivi na transport i vlagu, zbog čega je prvi sjedinjeni metak s metalnom čahurom od bakarnog lima i inicijalnom smjesom utisnutom u rubu njezina šupljeg dna konstruirao francuski puškar Louis Nicolas Auguste Flobert 1841. godine (po njemu su nazvane malokalibarske puške na streljivo s rubnim paljenjem "flobertice", izraz koji se i danas često rabi u razgovornom izričaju). Taj metak vrlo brzo su uveli kao standard streljiva za svoje revolvere Smith & Wesson, nakon

čega ulazi u široku primjenu, međutim u Francuskoj je razvoj streljiva otiašao u drugom smjeru Lefaucheuxovom konstrukcijom metka s iglom. Za razliku od metka s rubnim paljenjem, Lefaucheuxov metak morao se vrlo pažljivo umetnuti u cijev ili revolversku komoru u točno određenom položaju da bi udarač mogao udariti po igli i time ostvariti opaljenje, što je bilo prilično nepraktično rješenje koje je znatno produžavalo proces punjenja. Zbog toga izvan Francuske i njezinih kolonija ova konstrukcija nije zaživjela u većoj mjeri, a relativno brzo je napuštena i u samoj Francuskoj. Zanimljivo je da se Lefaucheuxov metak i dandanas rabi, ali samo u lovačkom oružju. Ali, kako je riječ o rijetkim primjercima koje rabe ekscentrični (uglavnom i vrlo bogati)

malodimnih baruta u operativnu uporabu, za što su posebno zasluzni francuski kemičar Paul Vieille koji je želatinizacijom nitriranog pamuka 1884. godine dobio nitrocelulozni barut i Alfred Nobel koji je četiri godine poslije stvorio nitroglicerinski barut balistit. Malodimni baruti imaju znatno veću energetsku moć od crnog, a kalorična vrijednost im se može prilagodjavati raznim dodacima. Kako u znatno kraćem vremenu razvijaju veću količinu plinovitih proizvoda, malodimni baruti su znatno kvalitetnije potisno punjenje, koje omogućava veće polazne brzine zrna nego što je to mogao crni barut i u mnogo većoj količini punjenja.

Malodimni baruti, zahvaljujući svom kemijskom sastavu, gotovo su neosjet-



Lefaucheuxovo revolversko streljivo na iglu

lovci, proizvodi se obično u malim, manufakturnim radionicama i u relativno malim serijama.

Na kraju Američkog građanskog rata pukovnik Berdan je 1865. godine patentirao kapslu koja se počela montirati u središtu dna čahure i time je započeo razvoj metka sa središnjim paljenjem, koji se i dandanas zadržao kao temeljni standard vojnog, lovačkog i sportskog streljiva. Metak s rubnim paljenjem zadržao se samo u malom kalibru .22 Short; .22 Long Rifle i .22 WMR jedino u sportskom i rekreativskom streljaštvu.

Prava revolucija u razvoju streljiva nastala je pronalaskom i uvođenjem

ljivi na vlagu. Zbog svojih nesumnjivih prednosti, malodimni baruti vrlo brzo su nakon početka njihove industrijske proizvodnje potpuno potisnuli crni barut kao potisno punjenje u svim vrstama streljiva (kako kod pješačkog tako i kod topničkog naoružanja).

Pru košuljicu zrna izradio je švicarski pukovnik Edward Rubin još 1882. godine, međutim u širu uporabu uvedena je 1886. godine u francuskim oružanim snagama za pušku Lebel M. 86. Od tada je streljivo za pješačko naoružanje poprimilo oblik koji se manje-više ne-promijenjen zadržao do današnjih dana u najširoj uporabi. ■

Slovački debitanti na
Farnboroughu 2008. - MiG-29AS



REFORMA SLOVAČKIH ZRAČNIH SNAGA (II. dio)

Da bi svoje MiG-ove uspješno integrirali u NATO okruženje, provedena je modernizacija koja je Slovacima donijela dragocjena tehničko-tehnološka iskustva.

Prva i dragocjena iskustva na MiG-29 stekla je ujedinjena Njemačka u prvoj polovici 90-ih godina prošlog stoljeća. Raspadom tadašnjeg Sovjetskog Saveza prestaje i hladnoratovsko razdoblje te u sklopu posljedica slabljenja i raspadanja komunističkog režima, dolazi do ujedinjenja tadašnje Zapadne i Istočne Njemačke. Istodobno, ujedinjenjem Njemačka dolazi u posjed prvih inačica aviona MiG-29, koji se potom moderniziraju i dovode na NATO standarde u tvrtci EADS te dobivaju oznake MiG-29G

(Germany) i MiG-29GT (Germany Trainer). Modernizacija je uključivala zamjenu postojećih i ugradnju novih sustava navigacije, komunikacije i identifikacije zapadnog podrijetla koji su osnova za bilo kakvu suradnju unutar zrakoplovstava NATO članica. Njemački zrakoplovni stručnjaci ubrzo zaključuju da se MiG-29 odlikuje izvanrednim manevarskim sposobnostima i taktičkim mogućnostima u zračnim borbama na srednjim i malim udaljenostima, tj. unutar područja optičke vidljivosti (Within Visual Range - WVR).

Tomu je pogodovala kombinacija izvanrednih kinematičkih i dinamičkih odlika rakete zrak-zrak R-73 (prva raketa zrak-zrak sa sustavom vektorskog potiska

Lovačku komponentu slovačkih zračnih snaga još od osnutka čine avioni MiG-29. Ulaskom u NATO, zbog ograničenih mogućnosti, dugogodišnjih iskustava, postojećeg stručnog i iskusnog ljudskog potencijala te dokazanosti ovog najpoznatijeg ruskog lovačkog aviona, Slovaci su odlučili zadržati ga u službi

sa spregnutim cilnjnikom na pilotskoj kacigi, što u taktičkim uvjetima itekako pridonoši brzini otkrivanja i reakciji pilota.

Istodobno su uočeni i ozbiljni nedostaci u taktičkim situacijama izvan područja optičke vidljivosti (Beyond Visual Range - BVR), koji su posljedica ograničenja mogućnosti radara i raspoloživih projektila. Provedena modernizacija i ukupne operativne odlike MiG-29 rezultirale su odlukom da njemačko ratno zrakoplovstvo (Luftwaffe) uvede u naoružanje MiG-29 te tako postane prvom NATO-ovom članicom korisnicom ovog aviona.

Ovdje je bitno napomenuti da se početkom 90-ih godina prošlog stoljeća njemačka vojna zrakoplovna industri-

ja nalazila u završnim fazama razvoja višenamjenskog borbenog europskog aviona Eurofighter. Imajući tada viziju da će jednog dana Luftwaffe biti opremljen upravo Eurofighterima, MiG-29 je uveden kao privremeno rješenje. Popunjavajući "rupu" MiG-29 se u njemačkim zračnim snagama zadržao 12 godina. Ulaskom u veliku NATO obitelj, njemački su Migovi vrlo brzo postali poznati te ih je nekoliko poslano u SAD na detaljna ispitivanja i usporedbu s američkim pandanima. Tako je potvrđeno da je MiG-29 opasan protivnik na malim udaljenostima te je ozbiljna ugroza F-16, F-18 i F-15.

Njemački su Migovi završili službu u Njemačkoj prodajom 23 komada Poljskoj za jedan euro 2002. godine.

Iskustva s MiG-29 u NATO zemljama

Njemački su stručnjaci zaključili da su prve inačice MiG-29 vrlo zahtjevne za održavanje. Naime, konstruiran prema staroj ruskoj filozofiji proizvoda masovne proizvodnje, MiG-29 odlikuje malo vremena između remonta (Time Between Overhaul - TBO), malo srednje vrijeme između pojavljivanja kvarova i servisiranja (Mean Time To Repair - MTTR), a posebni problemi bili su trajnost motora. Ove činjenice u kombinaciji s problemom oko pričuvnih dijelova, rezultirali su time da se avion s vremenom sve manje rabio.

Cijela priča o njemačkim iskustvima datira iz prve polovice 90-ih godina prošlog stoljeća, u vrijeme kada je i slovačko ratno zrakoplovstvo počelo razvijati i nadograđivati svoja iskustva. Nema sumnje da su, između ostalih, njemačka iskustva pridonijela i ohrabrilu Slovake u dalnjem zadržavanju MiG-29 u svojim zračnim snagama. Danas, osim Slovaka, od NATO zemalja MiG-29 rabe Mađarska, Bugarska i Poljska. Te zemlje posjeduju prve inačice, tj. MiG-29A (Proizvod 9.12) i MiG-29UB (Proizvod 9.51) proizvedene tijekom 80-ih godina prošlog stoljeća. One ističu da će MiG-29 rabiti do isteka njegovih resursa, usporedno uvodeći borbene

avione zapadne proizvodnje i postizanje potrebne razine operativne sposobnosti.

Razlog su ovome postojeća iskustva te pouzdanost u obavljanju zadaća za koje su namijenjeni. Zemlje korisnice MiG-29 svoje su avione modernizacijom uskladili s NATO standardima i uvjetima interoperabilnosti.

MiG-29 slovačkih zračnih snaga

Zrakoplovna tehnika bivše Čehoslovačke okvirno je razdijeljena u omjeru 2:1 u korist Češke. U to vrijeme najmlađi avioni, tj. avioni s najviše resursa i potencijala za budućnost bili su MiG-29A i MiG-29UB te su baš oni bili osnova za stvaranje temelja lovačkih komponenti ratnih zrakoplovstava objiju

pogodovalo postojanje ruskog duga prema Slovačkoj. Već potkraj 1993. godine u sklopu jednog dijela ruskog duga, Slovačka nabavlja pet jednosjeda MiG-29A, a u veljači 1994. jedan dvosjed MiG-29UB. Plan je bio nabaviti još 14 aviona te tako posjedovati ukupno 24 aviona MiG-29, tj. dvije eskadrile. Drugu seriju nabave Slovačka ostvaruje u prosincu 1995. kada dobiva šest jednosjeda MiG-29A, u veljači 1996. dobiva jedan dvosjed MiG-29UB i konačno u ožujku 1996. posljednji MiG-29A. Do sada je u operativnoj uporabi izgubljeno ukupno četiri aviona, i to 2002. godine jedan u požaru na zemlji i tri u sudaru tijekom noćnog leta prilikom kojeg je jedan pilot poginuo.



zemalja. No avioni MiG-29 su podijeljeni po modelu pola-pola. Tako su i Češka i Slovačka u jesen 1992. doabile po 10 komada MiG-29 i to devet jednosjeda MiG-29A i jedan dvosjed MiG-29UB. U skladu s naslijedenom infrastrukturom, postojećim iskusnim letačkim i zrakoplovno-tehničkim osobljem te novom vojnom doktrinom, slovačke zračne snage počele su, tj. nastavile s operativnom uporabom MiG-29. Ubrzo se MiG-29 pokazao pouzdanim te se u potpunosti uklopio u filozofiju nove doktrine novih zračnih snaga. S takvim razvojem situacije ubrzo se počelo razmišljati o povećanju broja MiG-29. Tome je

Od vremena kada je Slovačka odlučila zadržati MiG-29 u svojim zračnim snagama, a pogotovo u sljedećim godinama kada su uslijedile nove serije nabave, u Slovačkoj se vode mnoge rasprave o budućem razvoja njihovih zračnih snaga. Pojedini smatraju da bi se Slovačka trebala orientirati na novu zrakoplovnu tehniku zapadnog podrijetla.

Nasuprot takvu načinu razmišljanja, Slovačka definira smjer razvoja svojih zračnih snaga u kojem će izvući maksimalnu korist iz postojećih resursa. Tako se ne zanemaruju dugogodišnja iskustva stečena na zrakoplovima ruskog podri-

jetla, njihovu održavanju, remontiranju i modernizaciji.

Domaće sposobnosti za izvođenje najzahtjevnijih faza servisiranja zrakoplova, tj. remonta, postoje u nekoliko specijaliziranih tvrtki s dugogodišnjim iskustvom, a najpoznatija je LOTN iz Trenčina. Očuvanje i daljnji razvoj zrakoplovnih tehnologija koje su primjenjive u bilo kojoj grani tehničke industrije, zadržavanje, motivacija i stvaranje budućeg zrakoplovno-tehničkog osoblja jedni su od temeljnih uvje-

u NATO 1. travnja 2004. ponovo se intenzivirala tema o preusmjeravanju slovačke zrakoplovne tehnike na zapadne tipove.

U slolu tih nastojanja razmatra se nabava borbenih aviona zapadnog podrijetla. Istanan je primjer zemalja u regiji, posebno iskustva iz reforme lovačkog zrakoplovstva u Češkoj koja se u to vrijeme nalazila u kampanji izbora budućega višenamjenskoga borbenog aviona. Svjesni svojih finansijskih mogućnosti i ograničenja, zadaća u sklopu

maksimum prije uvođenja budućeg borbenog aviona.

Slovaci su još od druge polovice 90-ih godina prošlog stoljeća rado videli sudionici na zrakoplovnim vježbama. Zanimljivo je napomenuti da su u početku približavanja NATO-u Slovaci sudjelovali u vježbama u sklopu Partnerstva za mir. Tako su 1997. godine s MiG-29 sudjelovali u vježbi u Norveškoj. Pritom su u istoj vježbi sudjelovali Česi i Mađari, ali bez svojih 29-ki, dok su se Poljaci pojavili s 29-kama, no nisu sudjelovali zbog kvara. Prema ovakvoj praksi jasno se može zaključiti stav tih triju zemalja koje su polako počele zanemarivati svoje MiG-29 dajući prednost budućim borbenim avionima zapadnog podrijetla.

Modernizacija slovačkih MiG-29

Zbog nužnosti kompatibilnosti s NATO i ICAO sustavima i interoperabilnosti, slovačke MiG-29 trebalo je modernizirati, tj. opremiti navigacijskim (NAV), komunikacijskim (COMM) i identifikacijskim (IFF) uređajima zapadnog podrijetla. Trebalo je poboljšati i odnos čovjek-stroj (Man to Machine Interface - MMI), tj. modernizirati i optimizirati kabine aviona radi smanjenja radnog opterećenja pilota. Slovačka je u ovaj posao maksimalno nastojala uključiti i vlastite mogućnosti. Tako se zrakoplovno-tehnički zavod LOTN pozitivno očitovao o sposobnostima za provedbu remonta i modernizacije MiG-29. Slovačka je 24. studenog 2004. potpisala ugovor s ruskom tvrtkom RSK MiG o modernizaciji 10 jednosjeda MiG-29A i dva dvoosjeda MiG-29UB. U posao modernizacije koja podrazumijeva ugradnju zapadne opreme nužne za ostvarivanje uvjeta NATO kompatibilnosti, bile su uključene i tvrtke iz Velike Britanije (BAE Systems) i SAD-a (Rockwell Collins).

Ova se kombinacija rusko-zapadne tehničke i tehnološke suradnje pokazala korisnom za sve strane. Ruskim je stručnjacima ovaj posao donio dragocjena iskustva i znanja o zapadnoj opremi

U moderniziranoj kabini dominiraju višemodni prikaznici u boji ruske proizvodnje prema zapadnim standardima



ta postavljenih u dugoročnom razvoju zračnih snaga.

S razvojem vojnog zrakoplovstva nastojalo se zadržati zrakoplovne tehnologije kao osnovne, strateške i pokretačke u razvoju tehničke industrije na razini cijele zemlje.

Slovačka kao država s poznatom i bogatom tehničkom tradicijom i kulturom, drukčiju odluku nije ni mogla donijeti. Kada se tome pridodaju i ograničena finansijska sredstva uz istodobno postojanje duga Ruske Federacije, gotovo je logično da se u razvoju zrakoplovne tehnike, tj. u lovačkom zrakoplovstvu kao njezinoj najelitnijoj sastavnici, nastavi suradnja s Rusima. Službenim ulaskom

NATO-a i prioriteta, Slovaci su argumentirano nastupili i opravdali ostanak MiG-29.

Za usporedbu su isticana iskustva u Češkoj, Mađarskoj i Poljskoj kao zemalja korisnicama MiG-29 koje su svoje programe reformi zračnih snaga počele s kampanjama izbora i nabave borbenih aviona zapadnog podrijetla. Te su zemlje već u startu imale veće mogućnosti u pogledu vojnog proračuna i krenule su u aktivnosti nabave, ali su isto tako zadržale MiG-29. To nije bilo moguće primijeniti u Slovačkoj zbog spomenutih finansijskih razloga, ali i realnih potreba. Naime, Slovaci su realno procijenili i zaključili da treba iz MiG-29 izvući

kojom se ispunjavaju uvjeti NATO kompatibilnosti, a zbog njezine zahtjevnosti i jedinstvenosti te ugradnje u avion ruskog podrijetla, u projektu su sudjelovali i zapadni stručnjaci.

Zbog ovakvog pristupa u Slovačkoj je definiran koncept modernizacije na domaćem terenu i u domaćoj tvrtci. Tako je nositelj radova tvrtka RSK MiG jer je riječ o ruskom avionu i njegovu originalnom proizvođaču, a surađuju zapadni stručnjaci jer je riječ o specifičnoj opremi. Tako je u sklopu modernizacije slovački MiG-29 dobio digitalnu radiostanicu AN/ARC-210(V) američke proizvodnje kojom se omogućuje pouzdana i sigurna komunikacija u određenim rasponima frekvencija. Primopredajnik radiostanice opremljen je novim, pouzdanijim sustavom antene H. R. Smith 10-150-11. Ova antena smještena je na leđnom dijelu trupa aviona iza kabine. Pokraj nje se nalazi i antena H. R. Smith 10-222-19 sustava taktičke navigacije (TACAN) AN/ARN-153(V). Nadalje, od avionike je ugrađen i digi-

talni navigacijski sustav AN/ARN-147 za pokrivanje rada VOR/ILS/GS/MB te digitalni identifikacijski sustav Mark XII AN/APX-113(V) opremljen antenama za gornju i donju polusferu. Donja antena je smještena na donjem dijelu nosnog dijela trupa, a gornja ispred vjetrobranskog stakla izvedena u konfiguraciji od četiri antenice u ojačanim kućištima (tzv. bird slice izvedba). Ovim sustavom opremljeni su samo jednosjedi, dok dvosjedi posjeduju samo transponder, tj. ne pokrivaju pitački dio identificiranja. Rad novih sustava integriran je preko sabirnice MIL-STD-1553B.

U svrhu rasterećenja rada pilota u kabini se posebno ističe novi ruski HUD prikaznik ILS-31 te dva višenamjenska prikaznika ruske proizvodnje u boji - MFI-54 i prikaznik na konzoli PU-29. Pokazivanja ovih prikaznika usklađena su s anglosaksonskim mernim jedinicama. Prvi modernizirani MiG-29AS poletio je iz Trenčina 1. prosinca 2005., a prvi let uspješno je izveo ruski probni pilot tvrtke MiG Pa-

vel Vlasov. Ove modernizirane inačice dobivaju oznake u slovačkim zračnim snagama MiG-29AS i MiG-29UBS, dok obuhvaćeni program modernizacije prema označavanju tvrtke RSK MiG odgovara oznaci MiG-29SD.

Pogled u budućnost

Slovačke zračne snage imaju pozitivna iskustva s MiG-29, kao i potrebu za zadržavanjem ovog aviona u budućnosti. Posebne se analize provode na konceptima međusobne usklađenosti u primjeni ruske i zapadne tehnike.

Kad je riječ o dozvučnim avionima za obuku, slovačke zračne snage i dalje rabe L-39, ali su se svojedobno spominjali mogući nasljednici, i to Jak-130 i češki L-159B ALCA. Želje su jedno, mogućnosti i prioriteti drugo, ali sigurno je da će se u Slovačkoj, kao NATO članici, zasigurno i dalje stjecati dragocjena iskustva operativne uporabe ruskih borbenih aviona moderniziranih za uspješno djelovanje u NATO okruženju. ■

Simulator leta za MiG-29AS djelo je slovačke tvrtke VRM



Opis sukoba Rusa i Mongola kod Kalke, te šireg konteksta te bitke, nastao je na temelju želje da čitateljima više približimo istočnoeuropsku povijest srednjovjekovnog ratovanja, dosad manje zastupljenu u našim izdanjima...

BITKA NA KALKI 1223. (I. dio)

DŽINGIS-KANOV UDARAC RUSIJI

Za razliku od povjesnih događanja i bitaka u središnjoj i zapadnoj srednjovjekovnoj Europi koji su u većoj ili manjoj mjeri poznati i isto toliko povijesno potvrđeni, procesi koji su se u isto vrijeme odvijali na istoku Europe još uvijek su velikim dijelom nedovoljno istraženi i zamagljeni legendama i mitovima. Nepotrebno je samo da su gotovo svi ti procesi usko povezani sa stvaranjem ruske države i njezinim pozicioniranjem u istočnoeuropskom okružju.

Vrlo je teško procijeniti u kojem točno razdoblju se počinju ustrojavati ruske države. Naime, u vrijeme kada u Europi završava Velika seoba naroda i počinju se stvarati prve feudalne države, na istočnoeuropskim prostorima tek počinje razgradnja rodovskih zajednica istočnih Slavena. Riječ je o ljudima koji su naselili područja nekadašnje države Sarmata. Unatoč tome, već u VI. stoljeću razvija se svojevrsna državna zajednica – država Volinjana nastala iz plemenskog saveza u borbi s Avarima, koja se smatra prvom srednjovjekovnom državom u istočnoj Europi. U razdoblju od VII. do IX. stoljeća postaju jasni obrisi feudalnog društvenog uređenja, što rezultira stvaranjem feudalnih državnih struktura – kneževina i raspadom države Volinjana. Za razliku od zapadnoeuropskih i srednjoeuropskih feudalnih država koje se ustrojavaju oko sjedišta feudalnog vladara u utvrđenim burgovima, vojna, politička i trgovačka središta



Mstislav Vladimirovič Monomah bio je zadnji vladar jedinstvene Kievske Rusije

istočnoeuropskih kneževina postaju gradovi. Među njima su najveći Kijev, Černigov, Smolensk, Polock, Rostov, Novgorod, Ladoga i Vladimir.

Veće države

Tijekom VIII. i u prvoj polovici IX. stoljeća kneževine se počinju ujedinjavati u dvije veće državne zajednice. Jedna je bila raspoređena oko Iljmenskog jezera

sa sjedištem u Novgorodu, a druga oko središnjeg toka rijeke Dnjepar sa sjedištem u Kijevu. One su još uvijek utemeljene ponajprije na rodovsko-plemenjskim vezama. Državotvorni razvoj tih zajednica zaustavljen je sredinom IX. stoljeća prodorom baltičkih normanskih plemena Varjaga koji su ih zauzeli i stopili u jednu državu poznatu pod nazivom Kievska Rusija. Kievska Rusija postala je prva ranofeudalna ruska država, koja je zauzimala za ono vrijeme golemi prostor od Baltičkog mora do crnomorskih stepa. Doseđeni Varjazi bili su u znatnoj manjini u odnosu na Slavene, te na nižoj civilizacijskoj i kulturološkoj razini i postupno su se asimilirali u većinsko slavensko stanovništvo. Njihovo bržoj asimilaciji, a ujedno i znatno većoj koheziji većinskog slavenskog pučanstva, u velikoj mjeri pomoglo je primanje kršćanstva koje se neometano širilo iz Bizanta.

S druge strane, razvoj feudalnih odnosa je za razliku od zemalja zapadne i središnje Europe na Kievsu Rusiju imao retrogradni utjecaj ponovnim jačanjem samostalnosti i samodostatnosti feudalnih kneževina, pa središnja vlast postupno slabi. Razjedinjena Kievska Rusija počela je privlačiti razne neprijatelje (Švedane, Poljake, Nijemce, Mađare i Polovce-Kumane), pa su stalni ratovi opustošili veliki dio zemlje. Jaroslav Mudri uspijeva konsolidirati vlast i ojačati sve državne strukture, pa

za njegove vladavine Kijevska Rusija uz Bizant postaje najmoćnijom državom istočne Europe. Ali, napredovanje procesa feudalizacije zemlje ponovno dovodi do slabljenja državne vlasti, pa se Kijevska Rusija nakon smrti njezina zadnjeg vladara Mstislava Vladimiroviča Monomaha definitivno raspada na kneževine. Najozbiljnija opasnost ruskim kneževinama zaprijetila je početkom XIII. stoljeća od Mongola.

Kneževi stižu upomoć

Tijekom jednog od niza mongolskih pljačkaških pohoda, Džingis-kanov vojskovođa Subutaj upao je 1223. godine na Krim, opljačkao i razorio grad Surjož, te ugrozio Kumane (Polovce), neposredne istočne susjede ruskih zemalja. Polovjecki kan Kotjan sukobio se s Mongolima i pretrpio težak poraz, zbog čega je zatražio pomoć ruskih kneževa. Shvativši da se Mongoli neće zaustaviti nakon što eliminiraju Polovce, te kako i njima prijeti neposredna opasnost od mongolskih osvajača, ruski kneževi odlučili su pomoći Polovcima. Priputili su veliku vojnu silu: prema nekim povijesnim izvorima oko 100 000 ljudi, međutim prema drugim podacima, nisu prelazili više od 30 000 vojnika.

Ruske snage krenule su obalamu Dnjepra i Dnjestra, dok su Polovci krenuli stepom, te se sastali kod današnjeg Zaporozja. Prešavši na lijevu obalu Dnjepra, rusko-polovjecke snage razbile su slabe mongolske prethodnice koje su se tu zatekle, te produžile prema rijeci Kalki (današnji naziv Kaljčik) gdje je na drugoj obali bila glavnina mongolskih snaga. Na savjetu ruskih kneževa jedino je Mstislav Kijevski bio protiv prelaska rijeke i prihvatanja bitke na drugoj obali, te je sa svojim snagama ostao u kolskom logoru uređenom za obranu, dok su ostale snage prešle rijeku Kalku i započele bitku s Mongolima.

Dručiće vojne strukture

Prije samog opisa bitke potrebno je naglasiti velike razlike u taktici ratovanja i vojnim strukturama na istočnoeuropejskim prostorima u odnosu na način

ratovanja ustaljen u tadašnjoj središnjoj i zapadnoj Europi. U zapadnoeuropskim zemljama feudalni je društveni sustav uvjetovao stvaranje vojne strukture utemeljene jedino na vazalno-senior-skim odnosima. To je u praksi one mogućilo formiranje velikih oružanih snaga, sjedinjenih pod nekakav složeniji sustav zapovijedanja ili bilo kakav oblik



Borbena odjeća mongolskog ratnika iz XIII. stoljeća

složenije vojne hijerarhije. Suprotno, vojna struktura ruskih kneževina i drugih zemalja istočne Europe ujedinjavala se pod zapovjedištvom državnih vladara – kneževa, koji su vrlo često sklapali uspješna savezništva. To je omogućilo stvaranje znatno veće vojske, pa su i zajedničke rusko-polovjecke snage mogle dosegnuti brojnost i do 100 000 vojnika. U svakom slučaju, tolika vojska na prostorima zapadne i središnje Europe u to vrijeme bila je teško zamisliva.

S druge strane, Mongoli su bili tipični predstavnici turanskih naroda, s jedinstvenom taktikom i izraženim ratničkim mentalitetom. Živjeli su od stočarstva i vodili izrazito nomadski život, uvijek spremni za pokret i ratovanje. Krda ko-

nja koje su uzgajali davala su im veliku brzinu i pokretljivost, a svi odrasli muškarci bili su i ratnici – jedino konjanici, vrlo ujednačene društvene strukture. To je omogućavalo osnivanje razmjerno brojne vojske u relativno kratko vreme, ujednačeno opremljene i borbeno iznimno sposobljene.

Konjaništvo, i nitko više

Na širokim, ravničarskim prostorima istočne Europe konjaništvo je bilo dominantni rod kopnene vojske, jedina odgovarajuća vojna sila koja je mogla svladati velike razdaljine i brzo manevrirati na velikim, gotovo ničim ograničenim bojišnicama. Da bi se sačuvala pokretljivost, ono se nije razvijalo slično kao u ostalom dijelu Europe. Iako je i kod istočnoeuropejskih i turanskih naroda postojala uvjetna podjela na lako i teško konjaništvo, u stvarnosti nije postojala takva razlika kao na zapadu. Oklop istočnoeuropejskog teškog konjaništva nikada nije dostigao zanatsku razinu izrade zapadnoeuropejskih oklopa iz nekoliko razloga. Kao prvo, zaštita iznimno velikog broja konjanika zahtjevala je od malobrojnih zanatlja izradu više jednostavnijih oklopa. Zbog toga oklopi nisu mogli biti složene zanatske izrade i skupi, kao što su mogli biti za opremanje malobrojnih, ali bogatih zapadnoeuropejskih feudalaca. Osim toga, nisu smjeli biti ni toliko teški, zbog toga što je istočnoeuropejsko konjaništvo moralno svladavati znatno veće udaljenosti nego zapadno i srednjoeuropejsko. Pri tome je svaka ušteda na težini i opterećenju konja bila itekako racionalna i nužna. Na kraju, postojala je i velika razlika u konjogojstvu, jer su stepski nomadi razvijali uglavnom brze, otporne konje na kojima su mogli prelaziti velike udaljenosti u relativno kratkom vremenu i koji su im omogućavali veliku pokretljivost u borbi. Zapadno konjaništvo se odlučilo za teške konje velike snage, ali slabe pokretljivosti, da bi mogli biti nositelji snažnog udara teškog konjaništva, ali na kratkim udaljenostima. ■

(nastavak u sljedećem broju)

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

Informacije u srbijanskom tisku o bojevima za Tovarnik i Ilaču (II. dio)

Informacije iz srbijanskoga tiska

pokazuju da su snage JNA do 22. rujna 1991. uspjele zauzeti samo dio Tovarnika. Tako se u "Politici" navodi: *Meštanima sela Tovarnik, nastanjenog hrvatskim življem, u kome se pritadio deo gardista nakon poraza u prekucerašnjem sukobu sa vojskom, danas je od strane Armije upućen zahtev da odmah predaju oružje, i da će im za uzvrat biti garantovana potpuna bezbednost. Ukoliko se incidenti nastave vojska će verovatno biti prinudena da krene u čišćenje sela od ustaških snaga. Tovarnik je, inače, strateški značajno mesto, jer se nalazi na samoj administrativnoj granici Srbije i Hrvatske, na svega šest kilometara zapadno od Šida, i preko njegovog atara upućuje se sva pomoć u ljudstvu i vojnoj tehnici na područje zapadnog Srema* (S. Živković, Politika, po-nedjeljak, 23. septembar 1991., str. 5).

U "Politici" je 24. rujna 1991. objavljen članak o događajima u Tovarniku prethodnoga dana, u kojem je mnogo netočnih podataka, napisanih radi pokušaja opravdavanja napada i rušenja Tovarnika: *Jedinice JNA i TO Slavonije, Baranje i zapadnog Srema čiste kuću po kuću od pripadnika hrvatskih jedinica. Oni izlaze iz podruma, podzemnih skloništa i pucaju iz snajpera sa prigušivačima, pa je vrlo teško utvrditi njihove položaje. Hrvati civilni pucaju u ledu svojim komšijama Srbima, koji se još nisu evakuisali iz sela. Juče su na ovaj način ubijena dvojica Srba i dvojica pripadnika jedinice za čišćenje Tovarnika. Danas su u ovim operacijama poginula četvorica pripadnika oslobođačkih jedinica. Ranjeno je nekoliko desetina boraca, koji se brzo prebacuju do ratne bolnice u Šidu, a potom u Sremsku Mitrovicu ili Beograd. Pripadnici ovih jedinica uspeli su još juče da zauzmu polovicu ovog velikog sela. Da je napredovanje je znatno usporeno zbog opasnosti od velikih gubitaka u jedinicama za čišćenje. JNA poziva pripadnike hrvatskih jedinica da obustave dejstva, ali se poziv ne uvažava. (...) Večeras je najavljen*

dolazak jedne dobrovoljačke jedinice iz Beograda, voljne da ide u čišćenje Tovarnika (D. Dragičević, Politika, utorak, 24. septembar 1991., str. 1).

Dio civila, zajedno s braniteljima, iz Tovarnika se povukao 22. rujna 1991. prema jugu i probio u selo Nijemce, a dio je organizirano otisao u Lovas i prema Iloku. Civile ostale u sjevernom dijelu sela maltretirali su i premlatili, a neke od njih i ubili, rezervisti JNA, četnici i domaći Srbi, koji su u taj dio sela upali u poslijepodnevnim satima 22. rujna. Pod nadzorom branitelja ostao je zapadni dio sela, jer se napadači toga dana nisu usudili prijeći glavnu cestu. No, prema izvješću iz srbijanskog tiska, već sljedećega dana agresor je nadzirao oko 90% sela. Tako se u "Politici" navodi da su "dobrovoljci i pripadnici TO Slavonije, Baranje i zapadnog Srema, uz angažovanje oklopnih jedinica JNA" u istočni dio Tovarnika ušli u sumrak 23. rujna, a da su cijelim selom ovladali sljedećega dana, uz pomoć topništva.

Između ostalog, u srbijanskom tisku navedeno je: *Danas (24. rujna 1991., op. a.) tačno u 11.35 časova sa položaja iza sela Gibarac, preko Šida je počela da dejstvuje baterija višečevnih raketnih bacača prema položajima hrvatskih jedinica zapadno od Tovarnika u pravcu sela Nijemci i Ivanjci. U 13 časova topovi JNA su morali da dejstvuju po hrvatskim pokretima iz pravca sela Ilače, a potom je topovska vatra bila usmerena prema selu Jelaš. JNA je na ovaj način nastojala da spreči pokrete hrvatskih jedinica prema Tovarniku, koje ne mogu da se pomire sa gubitkom ovog strateški važnog mesta. (...) U toku poslepodneva kroz Tovarnik je prema Negoslavcima prošla veća jedinica boraca TO Slavonije, Baranje i zapadnog Srema i nešto manja jedinica dobrovoljaca iz Srbije. Ovi dobrovoljci iz Srbije okruženi su posebnim interesovanjem. Među oslobođiocima se sa zadovoljstvom izjavljuje da su to 'oni pravi'. Ova jedinica ide u pomoć oslobođiocima*

Vukovara. (D. Dragičević, "Gardisti na puškomet od Tovarnika", Politika, sreda, 25. septembar 1991., str. 7)

Dva dana poslije u "Politici" je zapisano: *Oslobodenji Tovarnik nije ništa manje opasan za život nego do juče. Leševi i mine stalno se otkrivaju, pripadnici hrvatskih jedinica, koristeći visoki kukuruz, i dalje preduzimaju samoubilačke akcije. Ali, to je za već prekaljene pripadnike jedinica za čišćenje Slavonije, Baranje i zapadnog Srema mali, iako opasan, problem. U Tovarniku (...) za sada funkcioniše samo ispostava unutrašnjih poslova ove autonomne oblasti ("stanica milicije SAO Slavonije, Baranje i zapadnog Srema" u Tovarniku je osnovana 25. rujna 1991., op. a.), čije jezgro čini 30 milicionera, koji su u Tovarnik stigli iz Negoslavaca. (D. Dragičević, "Hrvatske jedinice ne miruju, Politika, petak, 27. septembar 1991., str. 10.)*

Izvještavajući o borbama u Tovarniku, u dijelu srbijanskoga tiska navedeno je "da su Hrvati pljačkali i razarali srpske kuće u Tovarniku". No, takve laži demantirane su upravo u srbijanskom tjedniku "Vreme", svjedočenjem srpskoga vojnika Dragana Petrovića koji je sudjelovao u napadu na Tovarnik: *Moja tenkovska jedinica dobije naredenje da tučemo desnu stranu Tovarnika, hrvatska je, kažu. Birao sam lepše i veće kuće i gadao. Ujutro izlaze ljudi, mislimo predaju se, kad ono Srbi, viču: što nas poubijaste? (Vreme, 30. septembar 1991., str. 8.)*

Tijekom napada i nakon okupacije Tovarnika i Ilače, agresor je poubijao dio stanovnika nesrpske narodnosti, dio je protjerao i odveo u logore na području Srbije, a spomenuta sela znatno je razorio. Među više od 60 mještana Tovarnika ubijenih i nestalih tijekom napada JNA i srpskih snaga te nakon okupacije sela jest i velečasni Ivan Burik. ■

* U sljedećem broju: Informacije u srbijanskom tisku o bojevima za Tovarnik i Ilaču (III. dio)

Istina

Prije točno 2010. godina,
u betlehemskoj štalici,
rodila se Istina.

Istini bi ime Isus.
sin Božji,
Istina Isus,
s desna Ocu sjedi.

U početku bi Riječ.

Isus ,
Riječ
i
Istina.

Začetog po
Duhu Svetome,
čovjek razape.

Istina
ohrabri mnoge,
koji shvatiše,
javi se u njima,
nada,
pođu za Njom,
umireni u sebi.

Istine ipak ima.

Isus Istina,
ohrabri ih.
Isus Istina,
bi im uporište.

Istina,
sin Božji,
Živo Biće
Istinitog.

Nikola ŠIMIĆ TONIN

Prva nagrada za pjesmu pisana na standardnome hrvatskom jeziku, Matičinih susreta (MH) u Velikoj Gorici, Književni susreti Matice hrvatske 2010.

Poziv na suradnju

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

Ministarstvo obrane, Služba za odnose s javnošću i informiranje, Odjel hrvatskih vojnih glasila (za rubriku Pozdrav domovini), Sarajevska cesta 7, 10 000 Zagreb ili na e-mail: hvojnik@mohr.hr

BIBLIOTEKA



Philip Ball
**Svijet u kamenu - katedrala u Chartresu
i nadmoć srednjovjekovnog umu**
Algoritam, Zagreb, 2010.

U ovoj slikovitoj biografiji katedrale u Chartresu, autor mnogih popularnih knjiga o znanosti, istražuje konfiguraciju kulturnih i tehničkih čimbenika koji su Europsi u XII. stoljeću omogućili postići oslobođenje od gravitacije, uključujući ovdje i uspon skolastike, platoske opsjednutosti svjetlom i proporcijama i herojskim masonima koji su geometriju pretvorili u kamen. Ostvarenja gotičke arhitekture bila su to važnija zna li se da je rad u kamenu gotovo bio zaboravljen na Zapadu u stoljećima nakon pada Rimskog Carstva.

Ballov opis ove fascinantne katedrale otkrit će neke fantastične opise i dotaknuti mnogo dublju temu: kako je u razdoblju u kojem je arhitektura opstajala gotovo samo da bi otkrila duboki dizajn Božjeg stvaralaštva, katedrala u Chartresu sadržavala skup simbola i odnosa koji su u sebi odražavali cijeli svemir.

Svako poglavje u ovoj knjizi počinje proučavanjem jednoga oblika crkve, promatrajući njezinu povijest, značenje, a možda i mitologiju.

Priredila Mirela MENGES

FILMOTEKA

Najbolji strani filmovi u 2010.

Vrijeme je ocjenjivanja što nam je donijela i za pamćenje ostavila protekla godina. Iako mi se čini da nije bilo nezaboravnih, deset najnaslova uvijek se uspije pronaći:



10. ZAKON ULICE – r. Antoine Fuqua. Sudbine posrnulih njujorških policijaca vrte se u začaranu krugu. Najbolji akcijski triler godine.

9. SUDAR TITANA – r. Louis Leterrier. Bogovi se svađaju, a ljudi odlučuju o njihovim sudbinama.

8. SLOVENKA – r. Damjan Kozole. "Slovenka" je kodno ime oglasa za prostituciju, njezin tajni izvor prihoda. Zna kako manipulirati ljudima i odlično laže i krade. Aleksandra ima planove za budućnost, pokazati da život nije lagani kao što je očekivala. Poslije filma "Na putu" Jasmile Žbanić, najbolji film iz tzv. regije.

7. NAREDNIK JAMES (HURT LOCKER) – r. Kathryn Bigelow. Apsolutni pobjednik na dodjeli Oscara. Priča o nepodnošljivom naredniku, s kojim, kako vrijeme prolazi, sve više suosjećate, pa vam polako postaje simpatičan.

6. AVATAR – r. James Cameron. Iako ne najbolji, sigurno najvažniji film godine.

5. SVE O DJEVOJCI - r. Lone Scherfig. Iako je tema zavodenje maloljetnice vrlo ozbiljna, ovdje je riječ o vrlo šarmantnom i neopterećenom djelcu.

4. SAMAC – r. Tom Ford. Glavna pohvala ide na račun Colina Firtha koji je maestralno odglumio čovjeka kojemu se život raspada.

1. 2. 3. BIJELA VRPCA – r. Michale Hanecke. Uznemirujuća kronika o 1914. godini i radanju zla u njemačkoj provinciji. U istu rečenicu s ovim remek-djelom mogu ući još dva filma (ANTIKRIST r. von Trier, ULAZ U PRAZNINU, r. Gaspar Noe) koji su svi odreda potpuno bezvremeni i imat će svežinu za tristo godina. Ako se svijet bude sjećao 2010. po Avatatu, meni su je obilježila ova tri s izrazito umjetničkim predznakom.

Leon RIZMAUL

VREMELPOV



12. siječnja 1984. Obnova piramide

Velike piramide u Gizi, nastale između 2600. i 2500. godine prije Krista,

sagrađene su u čast triju faraona iz IV. dinastije: Keopsa, Kefrena i Mikerina. Egipćani su vjerovali da su piramide tek prolaz do zagrobnog života, pa su ih gradili na poseban način. Načeta zubom vremena, ta su velebna zdanja odavno vapila za obnovom, a 12. siječnja 1984. dogodio se važan obrat: međunarodna skupina restauratora odustala je od modernog načina obnove i odlučila se za sustav međusobnog spajanja blokova, kao što su to radili stari Egipćani. Obnova piramide donijela je nove spoznaje o tim zadivljujućim svjedocima prošlosti. Utvrđeno je da je Velika piramida, u čast kralja Keopsa, sagrađena od otprilike 2 milijuna i 300 tisuća blokova kamena. Prekrivena je žućkastim vapnencem ispod kojeg se nalazio svjetlijiji. Njezin vanjski sloj je erodirao i tijekom stoljeća nestao, ali se još može pronaći u skrovitim dijelovima. U unutrašnjosti grobnih odaja pronađeni su mnogi predmeti potrebitni pokojniku u zagrobnom životu. U velikoj sfingi s tijelom lava i ljudskim likom, također sastavljenoj od sitnih blokova izlomljena vapnenca, moderni restauratori nisu pronašli unutarnje grobnice. Provedena istraživanja, uz stalni popravak drevnih piramida, još su više rasvjetlila veliku tajnu tih jedinstvenih građevina iz pradavnog doba. U posljednje vrijeme veća su opasnost od atmosferilija mnogobrojni posjetitelji koji svojim grafitima oštećuju stara zdanja. No i njima se stalo na kraj jer ih stalno nadziru kamere!

7. siječnja 1953. - Truman objavio postojanje H-bombe

8. siječnja 1324. - umro Marko Polo,
putopisac rodom s Korčule

9. siječnja 1972. - Okinawa vraćena Japanu

11. siječnja 1972. - uhićeni sudionici Hrvatskog proljeća

12. siječnja 1945. - počela sovjetska ofenziva prema

Njemačkoj

12. siječnja 2002. - umro Cyrus Vance, američki političar
i mirovni posrednik u bivšoj Jugoslaviji

Leon RIZMAUL

INFOKUTAK

Otvorenie izložbe djelatnika MORH-a i GS OSRH-a

U Galeriji "Zvonimir", Bauerova 33, u četvrtak 13. siječnja 2011. bit će otvorene Izložbe fotografija djelatnika Ministarstva obrane i pripadnika Glavnog stožera.

Svoje radeve izložiti će 43 autora, naših kolegica i kolega, različite tematike, a na otvorenju će biti uručene i prigodne nagrade najboljima.

Izložba se može razgledati do 26. siječnja u radno vrijeme Galerije: pon-pet od 10 do 18 sati, subotom, nedjeljom i blagdanom zatvoreno. Ulaz slobodan.

Kaciga model M 1933

Vojnička kaciga model M 1933 poznata i kao M 33 talijanske je proizvodnje. Dizajnirao ju je inženjer Nicola Leszi, a 1933. odobrena je njezina proizvodnja za potrebe talijanske vojske.

Kaciga je izrađena od čelika, ima kružni oblik kalote s blago povinutim obodom koji se na bočnim stranama spušta, a čelnji dio završava u jednom vrhu. Na vanjskoj strani kalote kacige ispušćene su tri zakovice, dvije simetrično postavljene s prednje strane, a jedna na sredini stražnje strane. Ove zakovice prošupljene su i omogućuju ventilaciju unutrašnjosti kacige, a na njih je s unutarnje strane ovješen čelični prsten od međusobno povezanih čeličnih traka. Za jednu od ovih čeličnih traka u donjem dijelu pričvršćen je s dvanaest zakovica kožni naglavak koji je prema vrhu izrezan u osam trokutastih traka. Na

dio opreme vezan je i kožni remen kacige.

Od 1934. odobrena je i uporaba insignija, tako da se uglavnom preko matrica na vanjskoj strani kalote označavalo znakovlje postrojbi

talijanske vojske, koja se ovim modelom kacige koristi i tijekom II. svjetskog rata. Kaciga M 33 rabljena je i u Hrvatskom domobranstvu i to u Lako-prijevoznom zdrugu koji je bio u sklopu talijanske vojske na Istočnom bojištu.



35

Kaciga M 33 iz zbirke Vojnog muzeja ima oznaku, iako dosta šabloniziranu, koja upućuje na bolničara talijanske pješačke postrojbe.

M 33 rabljena je i u JNA, a iz uporabe je povučena 1960.



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.vasic@mohr.hr)

Urednici i novinari: Leida Parllov (leida.parlov@mohr.hr),
Domagoj Vlahović (domagoj_vlahovic@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

Webmaster: Drago Kelemen (dragok@mohr.hr)

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

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

Tisk: 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: 5400 primjeraka



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)

Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2011.
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



web info

Uđite u 2011. sa spoznajom da je Hrvatska puna zanimljivih muzeja i da ih je moguće posjetiti i virtualno! Prosvijetlite se posjetom stranici **Muzejskog dokumentacijskog centra**, koja na jednom mjestu skuplja podatke o svim hrvatskim muzejima ustanovama. Ima tu svega, od glasovite Mimare pa do malih, lokalnih muzeja, na koje svejedno vrijedi obratiti pozornost. Naravno, nisu svi muzeji jednako zastupljeni na internetu. Neki imaju izvrsne web-stranice, dok ih drugi uopće nemaju. No, www.mdc.hr svima može biti zanimljivo polazište, a s obzirom na širinu tema koje pokrivaju razni muzeji, sigurno je da će baš svatko naći nešto što će ga privući.

D. VLADOVIĆ



www.hrvatski-vojnik.hr