

HRVATSKI VOJNIKI



PRINTED IN CROATIA

0 5 1 1 0

ISSN 1330 - 500X



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



*Sretan Božić
i nova 2011.*



Poštovani djelatnici Ministarstva obrane, poštovani pripadnici Oružanih snaga Republike Hrvatske,

na kraju ove 2010. godine, ususret najradosnijem kršćanskom blagdanu – Božiću, koristim se ovom prigodom poželjeti vam mnogo iskrene radosti, zadovoljstva, zdravlja te osobnog i obiteljskog uspjeha.

U proteklom razdoblju, kao i mnogo puta do sada pokazali ste da znate odgovoriti svim izazovima zahtjevnog posla kojim se bavite, ulažući u svaku zadaću vaše znanje, motiv, iskustvo. Znali ste nesebično pomagati hrvatskim građanima u trenucima kada je pomoć bila najpotrebnija, boreći se protiv poplava, požara ili tražeći i spašavajući ljude. U mirovnim operacijama diljem svijeta pronosili ste posebnost hrvatskog vojnika kao čovjeka koji želi pomoći, čovjeka koji dolazi iz zemlje koja iz bliske povijesti dobro zna što je patnja, stradavanje, bol.

Biti okrenut čovjeku, biti spreman razumjeti i pomoći, vrijednosti su koje smo svi mi ponijeli iz svojih domova kao onu istinsku, iskrenu vrijednost rođenja Sina Božjega. Upravo po tim vrijednostima prepoznati ste i vi, poštovani pripadnici Oružanih snaga. Na tome smo vam svi mi duboko zahvalni.

Vjerujem da ćete u Božiću koji je pred nama, u snazi poruke tihe noći, pronaći motive i poticaja za nove iskorake i nove uspjehe, kako na profesionalnom tako i na osobnom planu. U tome ćete uvijek imati potporu Ministarstva obrane i mene osobno, jer upravo ste vi naša najveća vrijednost i naša najveća snaga.

Vjerujući da ćete, kao i uvijek, opravdati povjerenje koje uživajte, želim vama i vašim obiteljima još jednom poželjeti obilje svake radosti za božićne blagdane i sve najbolje u novoj 2011. godini.

Ministar obrane
Branko Vukelić



Poštovani vojnici, mornari, dočasnici, časnici, generali i admirali, pripadnici OSRH-a u mirovnim operacijama i misijama, kadeti, državni službenici i namještenici, pripadnici Ministarstva obrane i Oružanih snaga Republike Hrvatske,

upućujem vam iskrene čestitke u povodu Božića i nove 2011. godine!

U iščekivanju blagdana propitujemo se o postignutom da bismo još snažnije nastavili raditi za dobrobit domovine. Pripadnike Oružanih snaga RH u zemlji i svijetu prepoznali su naši saveznici kao dobre vojnike i pouzdane partnere. Postignuti uspjesi obvezuju nas na daljnje školovanje, obučavanje i izgradnju svih razina Oružanih snaga. Naša je zadaća pronaći najbolja rješenja i odgovore za daljnji razvoj hrvatske kopnene vojske, mornarice i zrakoplovstva. Posebno su vrijedna iskustva i mišljenja naših pripadnika koji svoje dužnosti obavljaju u mirovnim misijama i operacijama te u savezničkim zapovjedništvima. U vrijeme kada se suočavamo s poteškoćama gospodarskog oporavka, u vrijeme nužnosti krajnje racionalizacije resursa, moramo zadržati odlučnost, optimizam i istinske vrijednosti hrvatskog vojnika koje su nas resile svih ovih godina.

Prisjećamo se i branitelja iz Domovinskog rata i pripadnika Oružanih snaga koji su svoje živote darovali za mir i slobodu građana Republike Hrvatske. Njihovim obiteljima pokazujemo svoje najdublje poštovanje jer im oni u ove dane ljudskog i obiteljskog zajedništva i okupljanja najviše nedostaju.

Poštovani pripadnici Oružanih snaga RH, vama i članovima vaših obitelji želim sretan Božić i vesele blagdane uz obilje mira i radosti te uspjeha i zdravlja u 2011. godini.

Načelnik GSOSRH
general zbora
Josip Lucić

Znanje je živi organizam, koji stalno treba nadopunjavati, osvježavati i usklađivati, istaknuo je državni tajnik Mate Raboteg potvrđujući da je HVU to odavno prepoznao. Zahvaljujući tome, u sklopu svih svojih programa izobrazbe, Učilište stvara vrhunske vojne stručnjake koji svoje znanje potvrđuju svakodnevno, u zadaćama u Hrvatskoj i izvan nje, zaključio je



10

Napredni tečaj psiholoških operacija

Polaznici temeljnog, naprednog i ekspertnog tečaja osposobljavaju se za sve faze procesa psiholoških operacija. Proces psiholoških operacija u OSRH kompatibilan je procesima u NATO snagama i u nacionalnim oružanim snagama članica

UČILIŠTE KOJE STVARA VRHUNSKE VOJNE STRUČNJAKE



4

16 MORH I OSRH U 2010.

Godina zamaha integracije u NATO

OSRH

- Završetak uspostavljanja ACU u sastavu Luvina Zrakoplovna baza, MORH u OSRH-u
- Obilježila 17. godišnjica obilježila
- Novi korak OSRH-a u uspostavljanju ACU na Kavci

VOJNA

- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"

TRONJ

- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"

OSRH

- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"

17

OSRH

- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"

VOJNA

- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"

TRONJ

- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"

OSRH

- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"
- Uspješna izvedba zračne na palube u "Caldwell"

Godina zamaha integracije u NATO

Protékla godina bila je godina zamaha integracije u NATO, važnih posjeta najviših vojnih dužnosnika, međunarodnih vojnih vježbi kao i jubilarnih obljetnica operacija u Domovinskom ratu...

Službeni fotograf: Davor KIRIN

MORH I OSRH

6 NOVOSTI IZ MORH-a
Devetnaest vrhunskih sportaša potpisalo ugovor o službi u OSRH

7 NOVOSTI IZ OSRH-a
Hrvatski helikopteri u Nordijskoj borbenoj skupini

8 STRATEŠKI KONCEPT NATO-a (IV. DIO)
Obrana i odvratanje

9 NOVOSTI IZ NATO-a
NATO sjedište za novi milenij

12 NOVOSTI IZ OSRH-a
Posjet studenata Bojni NBKO

14 NOVOSTI IZ OSRH-a
18. obljetnica 7. gbr Pume i Dan 2. mehanizirane bojne Pume

VOJNA TEHNIKA

20 NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE

22 VOJSKE SVIJETA
Arianespace - 30 godina uspjeha

26 GLOBALNA SIGURNOST
Reforma slovačkih zračnih snaga (I. dio)

MAGAZIN

30 SREDNJOVJEKOVNE BITKE
Castillon 1453. - posljednja bitka Stogodišnjeg rata

32 DOMOVINSKI RAT
Informacije u srbijanskom tisku o bojama za Tovarnik i Ilaču (I. dio)

33 POZDRAV DOMOVINI
Božić

35 IZ ZBIRKI VOJNOG MUZEJA
Puškostrojica Ultimax 100

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



Učilište koje stvara vrhu

Znanje je živi organizam, koji stalno treba nadopunjavati, osvježavati i usklađivati, istaknuo je državni tajnik Mate Raboteg potvrđujući da je HVU to odavno prepoznao. Zahvaljujući tome, u sklopu svih svojih programa izobrazbe, Učilište stvara vrhunske vojne stručnjake koji svoje znanje potvrđuju svakodnevno, u zadaćama u Hrvatskoj i izvan nje, zaključio je

U zagrebačkoj vojarni "Petar Zrinski" 17. je prosinca svečano obilježena 19. godišnjica ustrojavanja i djelovanja Hrvatskog vojnog učilišta.

Obilježavanje je počelo misom koju je u kapelici svetog Mihovila Arhanđela predvodio vojni ordinarij monsinjor Juraj Jezerinac, a potom je izaslanstvo HVU-a položilo vijence kod biste legendarnog vukovarskog branitelja general-bojnika Blage Zadre u krugu vojare.

Središnji dio svečanosti održan je u velikoj dvorani Časničkog doma, a osim djelatnika, nastavnika i polaznika HVU-a, nazočili su mu dužnosnici MORH-a i OSRH-a na čelu s izaslanikom ministra

obrane državnim tajnikom MORH-a Matom Rabotegom i izaslanikom načelnika GSOSRH-a kontraadmiralom Zdenkom Simičićem. Među gostima su bili i bivši zapovjednici i nekadašnji djelatnici HVU-a.

Svečanost je, kao domaćin, prigodnim govorom otvorio ravnatelj HVU-a general-bojnik Mirko Šundov. Govoreći o povijesnici Učilišta, general je podsjetio na Domoinski rat. Tada je HVU školovanjem i obrazobom polaznika koji su dolazili izravno s bojišta pridonio obrani Hrvatske, a potom i konačnoj pobjedi. Sadašnji su programi velikim dijelom posvećeni sudjelovanju OSRH-a u međunarodnim mirovnim operacijama te integraciji u NATO, napomenuo



Izaslanstvo HVU-a položilo je u prigodi obljetnice vijence kod biste legendarnog vukovarskog branitelja general-bojnika Blage Zadre u krugu vojarne



Najistaknutijim djelatnicima HVU-a uručene su pohvale i nagrade

nske vojne stručnjake

je general. Govoreći o planovima za budućnost, general Šundov je najvažnijim označio povezivanje s civilnim obrazovnim sustavom, sa svrhom akreditacije programa i priznavanja diploma.

Kontraadmiral Simičić smatra da HVU danas dobiva obilježja suvremene obrazovne institucije koja se prilagođava novim zadaćama i trendovima. Takvo je Učilište cijenjena institucija i u inozemstvu, što potvrđuje sve veći broj stranih polaznika koji prolaze razne modele izobrazbe na HVU. Osobitu je pozornost kontraadmiral posvetio programu Kadet, naglasivši da je taj model civilno-vojne izobrazbe uspjeh svih djelatnika HVU-a.

Zahvaljujući Kadetu, MORH i OSRH imaju osigurane mlade, profesionalne i visokoobrazovane kadrove.

Čestitavši obljetnicu djelatnicima i polaznicima HVU-a u ime ministra obrane Branka Vukelića, državni je tajnik Mate Raboteg rekao da je HVU u Domovinskom ratu hrvatskim vojnicima, dočasnici i časnicima davao možda i najjače oružje: znanje. "Znanje je živi organizam, koji stalno treba nadopunjavati, osvježavati i usklađivati", istaknuo je državni tajnik potvrđujući da je HVU to odavno prepoznao. Zahvaljujući tome, u sklopu svih svojih programa izobrazbe, Učilište stvara vrhunske vojne stručnjake koji svoje

znanje potvrđuju svakodnevno, u zadaćama u Hrvatskoj i izvan nje, zaključio je Raboteg.

Nakon govora, dužnosnici su uručili promaknuća, pohvale i nagrade najistaknutijim djelatnicima HVU-a u 2010. godini. Među njima izdvajamo pukovnike Zdravka Lehnera i Borisa Šerića koji su promaknuti u čin brigadira.

Svečanost je završila kulturno-umjetničkim programom. Nastupili su Orkestar OSRH-a, duo kadeta na akustičnim gitarama te folklorni ansambli "Zagreb-Markovac", a u predvorju dvorane mogla se pogledati izložba vojnostručne literature izdane na HVU. ■

Održan godišnji brifing za Vojnodiplomatski zbor u RH



Snimio Tomislav BRANDT

Na Hrvatskom vojnom učilištu "Petar Zrinski" 16. je prosinca održan prijam ministra obrane RH Branka Vukelića i redoviti godišnji brifing načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga RH za članove vojnodiplomatskog zbora u Republici Hrvatskoj. Na prijemu za članove VDZ-a u ministar je Vukelić istaknuo da je suradnja VDZ-a i MORH-a te OSRH-a u 2010. proširena, što dokazuje povećan broj zajedničkih aktivnosti. Vojnodiplomatski je zbor opisao kao bitan čimbenik za izgrađivanje dobrih odnosa RH i prijateljskih zemalja. Govoreći o postignućima u 2010. godini,

istaknuo je da je Hrvatska ostvarila bitan pomak prema završetku pregovora s Europskom unijom. "Kad je riječ o ulozi MORH-a i OSRH-a, osobito je bitna hrvatska spremnost za sudjelovanje u međunarodnim mirovnim misijama, uključujući i one pod mjerodavnošću Europske unije", zaključio je ministar Vukelić.

U sklopu svojega izlaganja na godišnjem brifingu za članove VDZ-a general zbora Josip Lucić istaknuo je da je cilj brifinga informiranje pripadnika VDZ-a o aktivnostima i postignućima OSRH-a u 2010. godini. Tom prigodom održane su dvije prezentacije o sudjelovanju OSRH-a u mirovnim misijama i pomoći OSRH civilnim strukturama u kriznim situacijama. General je Lucić naglasio da su napori u tekućoj godini bili usmjereni ponajprije na daljnji razvoj OSRH-a, stabilizaciju i suradnju na prostoru jugoistočne Europe te doprinos OSRH-a svjetskom miru. Na kraju je zahvalio pripadnicima VDZ-a na izvršnoj suradnji. U ime VDZ-a nazočnima se obratio doajen, danski pukovnik Soren Knudsen. Zahvalivši na suradnji, proteklu je godinu nazvao zahtjevnom za MORH i OSRH, u kojoj su, iako u uvjetima gospodarske krize, uspješno nastavili s izradom novih strateških dokumenata, modernizacijom i procesima integracije u NATO. Govoreći o međunarodnim operacijama, Knudsen je rekao da Hrvatska može biti ponosna na doprinos svojih vojnika koji rade dobar posao. Vezano uz situaciju u regiji, Knudsen je Hrvatsku nazvao vodećom u procesima suradnje i stabilizacije. D. VLAHOVIĆ

Devetnaest vrhunskih sportaša potpisalo ugovor o službi u OSRH

Ministar obrane Branko Vukelić uručio je 22. prosinca na Hrvatskom vojnom učilištu ugovore o službi u Oružanim snagama RH u statusu djelatnog vojnika 19- orici naših vrhunskih sportašica i sportaša. Na svečanosti koja je tim povodom priređena bili su i načelnik GSOSRH-a general zbora Josip Lucić, predsjednik Hrvatskog olimpijskog odbora Zlatko Mateša, državni tajnik MORH-a Željko Goršić, ravnatelj HVU-a general-bojnik Mirko Šundov te drugi dužnosnici MORH-a i OSRH-a.

Čestitavši sportašima general Lucić je između ostalog istaknuo da je vrijednost sporta u tome što se njime postižu maksimalna osobna dostignuća. "Ta dostignuća vrijedna su za svakog pojedinca i on se za njih bori. Ali svojom, osobnom borbom on predstavlja svoju, zemlju, narod, a u ovom slučaju ovi mladi ljudi će predstavljati i MO i OS", kazao je general Lucić napomenuvši da će njihova znanja i sposobnosti biti vrijedna Oružanim snagama.

Ovaj događaj predsjednik HOO-a Zlatko Mateša ocijenio je povijesnim za hrvatski sport. "Ovi su mladi ljudi vrh hrvatskog sporta u raznim disciplinama i imaju što dati OSRH-u", kazao je Mateša. Uvjeren je da će se ova suradnja na obostrano zadovoljstvo nastaviti i nadalje.

Prijam sportaša i sportašica u djelatnu vojnu službu OSRH-a rezultat je Sporazuma o suradnji, unapređenju i razvoju sporta u RH između MORH-a i HOO-a, koji je potpisan 3. rujna 2010. u MORH-u, a kojim se, između ostalog, predviđa i mogućnost zapošljavanja vrhunskih i kategoriziranih sportaša u MORH-u i OSRH-u.

Dobrodošlicu sportašima u MO i OS poželio je ministar obrane Branko Vukelić, istaknuvši da se ovakva suradnja s HOO ne bi mogla ostvariti bez pune potpore hrvatske Vlade i premijerke Jadranke Kosor. Napomenuo je da će ove ugledne sportašice i sportaši pridonijeti ugledu OSRH-a i MORH-a kao i Hrvatske u cjelini. "Osjećajte se kao doma, jer ovo i jest vaša kuća", zaključio je ministar Vukelić poželjivši im mnogo uspjeha i pobjeda.

"Vjerujem da ćemo Oružanim snagama biti veliki poticaj za dalje i da ćemo svima biti na čast", kazao je Ivan Kljaković Gašpić, koji je u ime sportaša zahvalio MO-u i OS-u na mogućnosti koja im je pružena. L. PARLOV



Snimio Davor KIRIN

Hrvatski helikopteri u Nordijskoj borbenoj skupini

Slijedom namjere za dodatnim doprinosom procesu uključivanja Republike Hrvatske u Europsku uniju na planu sigurnosti i obrane, hrvatsko izaslanstvo predvođeno državnim tajnikom u Ministarstvu obrane Pjerom Šimunovićem sudjelovalo je 17. prosinca na sastanku u Oružanim snagama Kraljevine Švedske, tijekom kojega su hrvatska i švedska strana potpisale Tehnički sporazum kojim se regulira hrvatski helikopterski doprinos Nordijskoj borbenoj skupini. Nordijska borbeno skupina pod vodstvom Kraljevine Švedske, u sklopu EU koncepta borbenih skupina, bit će u stanju pripravnosti u prvoj polovici 2011.

Doprinos RH ovoj Borbenoj skupini obuhvaća osiguravanje dva srednja transportna helikoptera uključujući sposobnost medicinske evakuacije. Tijekom studenoga 2010. Oružane snage RH su u sklopu



priprema za doprinosom Nordijskoj borbenoj skupini već sudjelovale na zajedničkoj završnoj vojnoj vježbi Joint action. Republika Hrvatska time potvrđuje svoj angažman i doprinos afirmaciji Zajedničke sigurnosne i obrambene politike Europske unije te daje konkretan doprinos izgradnji sposobnosti Europske unije za upravljanje krizama.

Državni se tajnik Šimunović susreo i s državnim tajnikom u Ministarstvu obrane Kraljevine Švedske Håkanom Jevrellom. Razgovarali su o hrvatskom doprinosu Nordijskoj borbenoj skupini i Zajedničkoj sigurnosnoj i obrambenoj politici Europske unije te o situaciji u Afganistanu, posebice o daljnjem razvoju operacije ISAF nakon NATO samita u Lisabonu u kontekstu prijenosa odgovornosti za sigurnosno stanje u zemlji na afganistansko vodstvo. Na kraju susreta osvrnuli su se i na situaciju u jugoistočnoj Europi.

OJI

Zaključen projekt "Hrvatska vojska - hrvatsko društvo"

Na Institutu društvenih znanosti "Ivo Pilar" u Zagrebu 20. prosinca održana je znanstvena tribina u sklopu koje su predstavljeni glavni nalazi projekta "Hrvatska vojska – hrvatsko društvo" i publikacija u kojoj je objavljena Završna studija projekta, čime je on i službeno zaključen. Tribini je nazočio dio stručnjaka koji su pridonijeli ostvarenju tog znanstvenoistraživačkog projekta, čiji je svrha obogaćivanje spoznaja o ulozi i statusu Oružanih snaga u suvremenom hrvatskom društvenom kontekstu. Projekt je naručio MORH te je zamišljen i ostvaren kao široko i sveobuhvatno istraživanje javnog mnijenja i stavova javnosti o OSRH te o njegovoj ulozi, ugledu i utjecaju u hrvatskom društvu. Provodili su ga MORH-ov Institut za istraživanje i razvoj obrambenih sustava (IROS) u suradnji s timom znanstvenika Instituta društvenih znanosti "Ivo Pilar".

Uoči predstavljanja, nazočnima su se obratili ravnatelj IROS-a brigadir Dario Matika i ravnatelj Instituta "Ivo Pilar" dr. sc. Vlado Šakić, voditelj Projekta. Obojica su izrazili zadovoljstvo što je veliki posao koji je započet sredinom 2007., uspješno priveden kraju. Uskoro slijedi drugi korak, a to je primjena rezultata Projekta u svrhu izrade strateških orijentacija razvitka OSRH-a.

D. VLAHOVIĆ

Susret generala Lucića i načelnika Zajedničkog stožera OS BiH

U vojarni "Bilećki borci" u Bileći u Bosni i Hercegovini 14. je prosinca održan susret načelnika Glavnog stožera OSRH-a generala zbora Josipa Lucića s načelnikom Zajedničkog stožera OS BiH general-pukovnikom Miladinom Milojevićem. Pogrančni susret hrvatskog i bosansko-hercegovačkog vojnog izaslanstva dio je plana bilateralne obrambene suradnje Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine.

Tijekom razgovora razmijenjena su mišljenja o daljnjem razvoju suradnje dviju zemalja na području obrane, školovanja časnika OS BiH na HVU "Petar Zrinski" te mogućnostima proširenja suradnje u sklopu Američko-jadranske povelje. Zasad se na HVU školuje pet pripadnika OS BiH, i to jedan u Ratnoj školi, dva u Zapovjedno-stožernoj školi,

dok su dva upućena na Visoku dočasničku izobrazbu. Od rujna ove godine jedan je pripadnik OS BiH polaznik Pilotske škole u Zadru. Razgovaralo se i o mogućnostima upućivanja polaznika dviju zemalja na tečajeve u središta za mirovne operacije u Zagrebu, odnosno u Sarajevu, kao i o modelima zajedničkog doprinosa operaciji ISAF obukom pripadnika afganistanskih snaga sigurnosti.

OJI



U novom Strateškom konceptu se nadalje navodi da je najveća odgovornost Saveza zaštititi i obraniti svoj teritorij i stanovništvo od napada i odvratanje, koje se sastoji od odgovarajuće kombinacije nuklearnih i konvencionalnih sposobnosti, a za to će NATO osigurati čitav raspon sposobnosti koje su potrebne za odvratanje i obranu od svake prijetnje sigurnosti svojih stanovnika

OBRA NA I ODVRAĆANJE

16. Najveća je odgovornost Saveza zaštititi i obraniti svoj teritorij i stanovništvo od napada, kako i piše u članku 5 Washingtonskog sporazuma. Savez ni jednu državu ne smatra svojim protivnikom, ali jednako tako nitko ne bi trebao sumnjati u odlučnost NATO-a kada je u pitanju sigurnost bilo koje njegove članice.

17. Odvratanje, koje se sastoji od odgovarajuće kombinacije nuklearnih i konvencionalnih sposobnosti, i dalje ostaje temelj naše ukupne strategije. Teško je zamisliti okolnosti pod kojima bi se moglo razmatrati bilo kakvu uporabu nuklearnog oružja, no NATO će ostati nuklearna sila dokle god takvo oružje postoji.

18. Najviši oblik jamstva sigurnosti saveznika dolazi u obliku strateških nuklearnih snaga, poglavito Sjedinjenih Američkih Država. Jednako tako, neovisne strateške nuklearne snage Velike Britanije i Francuske, koje same po sebi imaju ulogu odvratanja, pridonose ukupnim sposobnostima odvratanja i sigurnosti članica Saveza.

19. NATO će osigurati čitav raspon sposobnosti koje su potrebne za odvratanje i obranu od svake prijetnje sigurnosti svojih stanovnika. U tu svrhu Savez će činiti sljedeće:

- održavati odgovarajuću kombinaciju nuklearnih i konvencionalnih snaga;
- zadržati sposobnost, istodobno voditi velike operacije i nekoliko manjih operacija kao dio kolektivne obrane i odgovora u kriznim situacijama, što uključuje i djelovanje na strateškoj distanci;
- razviti i održavati konvencionalne snage koje će biti robusne, pokretne i sposobne za razmještanje da bi ispunile zadaće iz članka 5 kao i ekspedicijske operacije pod vodstvom Saveza, a što uključuje i NATO snage za brzo djelovanje;
- provoditi potreban trening, vježbe, planiranje nepredvidivih situacija i razmjenjivati informacije da bi ojačao obranu od čitavog spektra konvencionalnih i novih izazova sigurnosti. Ove aktivnosti također se provode u svrhu postizanja vidljive sigurnosti i učvršćivanja takvog stanja za sve zemlje članice;
- osigurati najširi mogući oblik sudjelovanja Saveza u aktivnostima planiranja nuklearne kolektivne obrane, smještaja

nuklearnih snaga u vrijeme mira te u dogovorima vezanim za zapovijedanje, nadzor i konzultiranje;

- razviti sposobnost obrane NATO prostora i stanovništva od napada balističkim projektilima kao temeljni element kolektivne obrane što pridonosi nedjeljivoj sigurnosti Saveza. Aktivno ćemo raditi na mogućnostima suradnje na ovom području s Rusijom i drugim euroatlantskim partnerima;
 - nadalje razvijati mogućnosti NATO saveza u obrani od napada kemijskim, biološkim, radioaktivnim i nuklearnim oružjem za masovno uništenje;
 - nadalje razvijati sposobnosti sprečavanja, otkrivanja, obrane i oporavka od napada putem interneta što uključuje i uporabu NATO procesa planiranja da bi se poboljšale i koordinirale nacionalne sposobnosti obrane od takvih napada. Nadalje, pristupit će se organiziranju svih NATO tijela unutar centraliziranog sustava zaštite od mrežnih napada te boljoj integraciji svijesti o mrežnom prostoru i sustava upozorenja i odgovora na napade iz tog prostora među članicama NATO-a;
 - poboljšati kapacitete otkrivanja i obrane od međunarodnog terorizma, što uključuje i rad na unapređivanju analize prijetnje, većim brojem konzultacija s našim partnerima kao i razvoj prikladnih vojnih sposobnosti. Potonje podrazumijeva pomoć u obuci lokalnih snaga da bi bile sposobne samostalno se boriti protiv terorizma;
 - razviti sposobnost doprinosa u području energetske sigurnosti zajedno sa zaštitom glavne energetske infrastrukture i transportnih područja i putova. Savez će također razvijati suradnju s partnerima i razinu konzultacija među saveznicima na temelju strateških procjena i planiranja nepredvidivih situacija;
 - osigurati čelnu poziciju Saveza u procjeni sigurnosnog utjecaja novih tehnologija te jednako tako osigurati da proces vojnog planiranja uzima u obzir potencijalne prijetnje;
 - održavati potrebne razine obrambene potrošnje da bi naše Oružane snage posjedovale dovoljne resurse;
 - nastaviti s preispitivanjem ukupne pozicije NATO-a u odvratanju i obrani od čitavog raspona prijetnji, uzimajući u obzir promjene u međunarodnom sigurnosnom okruženju u razvoju. ■
- (nastavak u sljedećem broju)*



Nit vodilja dizajnera bila je interijer prostora prilagoditi da odgovara individualnim i kolektivnim potrebama zaposlenika. U planu su i dodatni sadržaji koji će osigurati kvalitetnije okruženje za zaposlenike: banke, trgovine te restorani i sportski objekti. Tako će NATO dobiti sjedište za novi milenij, koje će pomoći održanju uspjeha Saveza kao i boljem provođenju novih zadaća. Svečanost otvaranja radova održana je 16. prosinca 2010. u nazočnosti najviših dužnosnika NATO-a i Kraljevine Belgije

NATO sjedište za novi milenij

Da bi se ispunili svi zahtjevi koji će se pred NATO savezom naći tijekom XXI. stoljeća, na 50. obljetnicu samita u Washingtonu 1999. dogovorena je izgradnja novog sjedišta NATO-a Bruxellesu. Mjerodavni su se usuglasili da postojeći objekti nisu dovoljno fleksibilni i kvalitetni jer je postojeće sjedište izgrađeno još 1967. kao privremeno rješenje. Budući da je riječ o zgradi koja je dugo u uporabi, zaključeno je da je potreba za novim sjedištem potpuno opravdana. Naime, i radne metode koje zagovara Savez traže modernije prostore koji osoblju pružaju ugodno radno okruženje. Stoga je nit vodilja dizajnera bila interijer prostora prilagoditi da odgovara individualnim i kolektivnim potrebama zaposlenika. U planu su i dodatni sadržaji koji će osigurati kvalitetnije okruženje za zaposlenike: banke, trgovine te restorani i sportski objekti. Tako će NATO dobiti sjedište za novi milenij, koje će pomoći održanju uspjeha Saveza kao i boljem provođenju novih zadaća. Među prostorijama koje bi trebale omogućiti što bolju suradnju zemalja članica kao i drugih zemalja te međunarodnih organizacija naći će se i konferencijski sadržaji, koji, pak, podrazumijevaju urede izaslanstava i međunarodnog osoblja te urede za vojno osoblje, agencije i partner misije. Novi se objekt planira izgraditi nasuprot sadašnjeg sjedišta, koje se nalazi uz autocestu koja povezuje središte grada sa zračnom lukom Zaventem. Za izgradnju novog sjedišta predviđeno je 40 hektara površine, koliko ima i sadašnje. Rušenje objekata koji su bili na toj površini teklo je u dvije faze te je dovršeno u srpnju 2008.

Odluka o izgradnji novog objekta uključivala je i petogodišnji plan priprema i rasprava o svim ključnim fazama procesa izgradnje. U te su djelatnost i uključene i neke studije, kojima je obuhvaćena i ocjena postojećeg stanja sadašnjeg sjedišta te usporedba s četiri opcije. Studije su obuhvaćale i razradu

Glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen na svečanosti uoči početka radova



planova zaštite od požara, kao i razvoj prostornih i tehničkih programa te raspisivanje međunarodnih arhitektonskih natječaja za izbor najpovoljnijeg dizajna i koncepta. Kako je to zahtjevan projekt, određene su unutarnje strukture upravljanja, koje čine dva temeljna elementa. Tako su za politički i financijski nadzor zaduženi predstavnici 26 zemalja Sjevernoatlantskog vijeća.

To su veleposlanici zemalja članica i osobe ovlaštene za taj projekt, tj. osoblje unutar DPRHQB-a. Za izvršnu vlast zaduženo je NATO-ovo međunarodno osoblje (IS), dok je odgovornost za upravljanje projektom prepuštena tijelu HQPO. U vanjskoj potpori važnu ulogu ima belgijski Host Nation's Project Management Team (PMT), zadužen za proračun, standard i kvalitetu, kao i koordiniranje aktivnosti idejnog projekta. Vezano za zaduženje tima za idejni projekt, još je 2001. pokrenut natječaj za arhitektonsko projektiranje, a ugovor između tog tima i belgijskog ministarstva obrane potpisan je u prosincu 2004. Tada je velik dio odgovornosti za ostvarenje projekta NATO prebacio na belgijsku vlast čime je dokazao da Belgijci uživaju puno povjerenje Saveza. Ugovor o davanju koncesije tada su potpisali tadašnji belgijski premijer Guy Verhofstadt, ministar obrane Andre Flahaut te Lord Robertson, glavni tajnik NATO-a. ■



Budući izgled novog sjedišta NATO-a



Svečanost otvaranja radova na novom objektu

Polaznici temeljnog, naprednog i ekspertnog tečaja osposobljavaju se za sve faze procesa psiholoških operacija. Proces psiholoških operacija u OSRH kompatibilan je procesima u NATO snagama i u nacionalnim oružanim snagama članica

U studenom je završen napredni tečaj psiholoških operacija a nositelj planiranja, organiziranja i provedbe bila je Uprava za operativne poslove i obuku GS OSRH-a uz potporu HVU-a "Petar Zrinski" (funkcionalno opremljeni prostori), te Zapovjedništva HKoV-a, Zapovjedništva Gardijske oklopno-mehanizirane brigade i Opslužništva vojnog poligona "Gašinci" koji je omogućio provedbu terenske obuke. U aktivnosti su sudjelovali i pripadnici 1. mehanizirane bojne Sokolovi koji su na najvišoj razini odradili zadaće u simulacijama tijekom obuke. Iako su prvi put sudjelovali u ovoj specifičnoj obuci, razina njihove izvedbe bila je za svaku pohvalu. Provedena je obuka važna jer je nastavak razvoja sposobnosti psiholoških operacija Oružanih snaga RH. Polaznici temeljnog, naprednog i ekspertnog tečaja osposobljavaju se za sve faze procesa psiholoških operacija. Proces psiholoških operacija u OSRH kompatibilan je procesima u NATO snagama i u nacionalnim oružanim snagama članica. Nakon dobivanja inicijalnih dokumenata, proces započinje planiranjem psiholoških operacija iza kojeg slijedi vitalni i najzahtjevniji dio, analiza ciljanih skupina. Nakon toga počinje se s razvojem serija te razvojem i oblikovanjem produkata. Potom slijedi odobrenje produkta, pa faza produkcije/distribucije/diseminacije. Naposljetku se provodi faza evaluacije, čiji rezultati mogu sugerirati određene promjene i ponavljanje faza procesa. Svaka ta faza (ukupno sedam) osmišljena je tako da se može primijeniti u bilo kojem tipu ili razini operacije. Navedene faze zahtijevaju važna razmatranja i uključuju niz aktivnosti. Potrebno je održavati i primjerenu razinu integracije psiholoških operacija s ostalim vojnim djelovanjima da



Obuka na vojnom poligonu "Gašinci" zahtijevala je od polaznika i provedbu izviđanja "područja operacija" i određivanje pozicija za diseminaciju

Prilagođena oprema i prostor HVU "Petar Zrinski" omogućili su provedbu svih elemenata obuke u zatvorenom prostoru, kao i praktičan rad u skupinama



Napredni tečaj psiholoških

U obuci polaznika poseban je naglasak na poticanju i razvoju kreativnosti i otvorenu načinu razmišljanja kao i vještini praćenja, operacionalizacije i mjerenja svih relevantnih čimbenika u području operacije

Polaznici obuke u pripremi prije izvođenja vježbe tima psiholoških operacija u području djelovanja



Polaznici se osposobljavaju da bi mogli kvalitetno odraditi analizu područja i procjenu uspješnosti



škkih operacija

bi se postigla djelotvorna potpora ukupnim naporima.

U obuci polaznika poseban je naglasak na poticanju i razvoju kreativnosti i otvorenog načina razmišljanja kao i vještina praćenja, operacionalizacije i mjerenja svih relevantnih čimbenika u području operacije.

Te sposobnosti i vještine potrebne su za uspješne psihološke operacije i temelj su na koji se nadograđuju ostale vještine te sve potrebne taktike, tehnike i postupci.

Oružane snage RH su provedbom ove obuke pokazale visok stupanj usklađenosti svojih sastavnica i spremnost za pripremu i uvježbavanje pripadnika, u skladu sa zahtjevima suvremenog globalnog okružja te izazovima budućih vojnih operacija. ■

Psihološke operacije su sposobnost borbene potpore, a po novijim klasifikacijama definirane su kao nesmrtonosni oružni sustav. Planiranje i provedba psiholoških operacija nezaobilazni je dio svih vojnih operacija novijeg doba. Osim u potpori borbenih djelovanja, psihološke operacije pokazale su se iznimno djelotvorne u cijelom spektru neborbenih vojnih djelovanja, od operacija nametanja i održavanja mira do borbe protiv terorizma i humanitarnih operacija.

Razvoj sposobnosti psiholoških operacija OSRH-a važan je ne samo zbog sudjelovanja u međunarodnim vojnim operacijama. Ta sposobnost podrazumijeva planiranje i provedbu cjelokupnog procesa (sedam faza), a važna je u potpori širokog raspona djelovanja. Psihološke operacije prije svega imaju zadaću i zaštitu vlastitih snaga u svim okružjima, a dijelovi procesa kao što su analiza ciljanih skupina (uključivši i analizu medija) i procjena uspješnosti, vrlo su korisni i svim ostalim dijelovima Oružanih snaga.

Posjet studenata Bojni NBKO

U vojarni "Pukovnik Milivoj Halar" u Dugom Selu 14. je prosinca, u sklopu praktične nastave, boravila skupina od 60 studenata Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (TTF) i Veleučilišta Velika Gorica (VVG). Posjet je organiziran u sklopu suradnje MORH-a i navedenih obrazovnih ustanova, sa svrhom upoznavanja studenata sa sredstvima i opremom koju u svom djelovanju rabi Bojna za nuklearno-biološko-kemijsku obranu (NBKO) Hrvatske kopnene vojske. Studente i njihove predavače, na čelu sa Zvonkom Orehovcem, primio je zapovjednik Bojne pukovnik Slobodan Kratohvil. Za goste su organizirana predavanja o Bojni, njezinu ustroju, zadaćama, aktivnostima i sredstvima, a znatan dio posvećen je metodsko-pokaznim vježbama njezinih djelatnika te svojevrsnom taktičko-tehničkom zboru.

Iz VVG-a u vojarni su boravili polaznici smjera Upravljanje u kriznim uvjetima, čiji mnogi kolegiji imaju niz dodirnih točaka s aktivnostima Bojne NBKO, dok je za studente TTF-a posjet organiziran u sklopu kolegija Zaštitni materijali i odjeća. Prema mišljenju Orehovca, posjet je vrlo bitan u naobrazbi studenata, naročito stoga što će mnogi od njih u budućnosti vjerojatno surađivati s MORH-om i OSRH-om u sklopu obrambeno-sigurnosnog sustava RH te kao djelatnici hrvatske namjenske industrije.



Snimio Davor KIRIN

Pukovnik Kratohvil smatra da je posjet još jedan doprinos širenju civilno-vojne suradnje. Djelovanje Bojne NBKO je, u slučaju ugroza, izravno povezano s djelovanjem mjerodavnih civilnih struktura, podsjetio je pukovnik, stoga im je Bojna otvorena za izmjenu znanja i iskustava, te uvid u svoje mogućnosti.

Prenijevši dojmove studenata, asistentica na VVG-u Marina Črnko je zahvalila na lijepom prijemu i odličnoj pripremi djelatnika Bojne za posjet. "Studenti su iznimno zadovoljni ovim što su vidjeli. Praktični dio nastave im je vrlo zanimljiv, a zahvaljujući otvorenosti vojnika za sva njihova pitanja, dobili su niz objašnjenja i novih saznanja".

D. VLAHOVIĆ

Posjet Domu za nezbrinutu djecu "Maestral"

Uoči božićnih blagdana, instruktori Dočasničke škole HVU, Odsjek HRM-a i polaznici Temeljne dočasničke izobrazbe u Splitu, predvođeni voditeljem Odsjeka, stožernim narednikom Lukijem Ljubićem, prikupili su novčana sredstva kojima su kupili određenu količinu školskog pribora kao i pribora za crtanje, koji su tijekom posjeta 15. prosinca darovali štićenicima Doma za nezbrinutu djecu "Maestral". Ravnateljica tog dječjeg doma, Edita Maretić, zahvalila je dočasnicima na posjetu i darovima koje su donijeli. Hrvatski su dočasnici obišli Dom te se upoznali s aktivnostima štićenika. Djeca su pokazala veliko zadovoljstvo trosatnim zajedničkim druženjem tijekom kojega su imala prigodu nositi mornarske kape. Prije odlaska, dogovoreno je da će ovakve akcije postati tradicionalne. Dočasnici su pokazali spremnost za pružanje pomoći dječjem domu, bilo da je riječ o uređenju okoliša ili samog doma.

OJI



Humanitarne akcije pripadnika HRM-a



U Domu HV-a u Poljudu 16. su prosinca pripadnici Flotile Hrvatske ratne mornarice uručili ček u iznosu 12.330,00 kuna Udruzi djece oboljelih i liječenih od malignih bolesti – SANUS, koji je u ime udruge primila Božena Anić.

U povodu blagdana pripadnici Flotile HRM-a proveli su akciju solidarnosti da bi pomogli djeci oboljelih i liječenih od malignih bolesti te njihovim obiteljima.

Već tradicionalno pripadnici Flotile organiziraju i akcije darivanja krvi za djecu udruge SANUS, a ovogodišnja je održana 20. prosinca.

OJI HRM

Vijesti,
aktualnosti,
zanimljivosti
iz policijskog rada
čitajte na:

www.mup.hr



Sretan Božić, uspješna 2011. godina uz puno osobne sreće!

18. obljetnica 7. gbr Pume i Dan 2. mehanizirane bojne Pume



Zapovjednik Gardijske oklopno-mehanizirane brigade brigadni general Mladen Mikolčević sa zapovjednicima podređenih postrojbi te voditeljima odsjeka Zapovjedništva GOMBR-a bio je u vojarni u Našicama 14. prosinca na svečanom obilježavanju 18. obljetnice osnivanja 7. gardijske brigade Pume i Dana 2. mehanizirane bojne Pume. Tom je prigodom čestitao obljetnicu pripadnicima bojne istaknuvši postignuća postrojbe u mirovnim misijama ISAF u Afganistanu i UNDOF na Golanskoj visoravni, kao i uspješnu provedbu svih zadaća.

Nazočnima se također obratio zapovjednik 2. mehanizirane bojne Pume pukovnik Robert Horvat, osvrnuvši se na bogati ratni put legendarne 7. gardijske brigade Pume, kao i njezin doprinos u Domovinskom ratu, istaknuvši da 2. mehanizirana bojna Pume nastavlja tradiciju pripadnika 7. gardijske brigade Pume.

Promaknuto je deset te pohvaljeno pet pripadnika 2. mehanizirane bojne Pume, a održan je i malonogometni turnir između pripadnika podređenih postrojbi GOMBR-a.

U sklopu obljetnice 17. prosinca služena je misa za sve poginule u kapelici sv. Jurja u vojarni u Varaždinu. OJI

Kadeti prvi u hapkidu

Hapkido tim "Petar Zrinski" sastavljen od kadeta Kadetske bojne Hrvatskog vojnog učilišta "Petar Zrinski" osvojio je prvo mjesto na 1. prvenstvu Hrvatske u hapkidu koje je održano 12. prosinca u Zagrebu. Nastupilo je stotinjak natjecatelja iz sedam različitih klubova, među kojima i kadetski Hapkido tim "Petar Zrinski" pod vodstvom trenera natporučnika Marka Kadrije i kadeta Berislava Držanića. Pokazavši veliku borbenost, motivaciju i poštivanjem pravila vojni je tim osvojio 16 pojedinačnih medalja i 1. mjesto u ukupnom poretku u seniorskoj konkurenciji.

Atmosfera je na natjecanju bila izvrsna, a kadeti su primili pohvale od ostalih natjecatelja i organizatora za sportski i pozitivan duh. Potkraj listopada 2011. organizira se Europsko prvenstvo u hapkidu na koje je Hapkido tim "Petar Zrinski" pozvan. Trebali bi sudjelovati uz civilnu reprezentaciju i još jednom ponosno predstavljati OSRH i Kadetsku bojnu. V. ZEKULIĆ



Posjet pripadnika Pukovnije Vojne policije Zagrebačkoj džamiji

U sklopu priprema za odlazak u mirovnu operaciju ISAF u Afganistanu pripadnici Pukovnije Vojne policije 17. HRVCON-a posjetili su 15. prosinca Zagrebačku džamiju. Imam Aziz ef. Hasanović održao im je predavanje o osnovama islamske religije, jezika, kulture i običaja naroda u Islamskoj Republici Afganistan.

Pomoćnik muftije i glavni koordinator za suradnju Islamske zajednice u Hrvatskoj i MORH-a ef. Hasanović izrazio je zadovoljstvo suradnjom. Posebno se osvrnuo na pravila ponašanja s domicilnim stanovništvom s kojima će se svakodnevno susretati i suradi-

vati pripadnici 17. HRVCON-a u sklopu svojih redovitih zadaća.

Nakon predavanja vojnici su obišli sakralni dio džamije gdje im je pred-

stavljeno kako se primjereno ponašati prigodom ulaska u molitveni prostor.

Na kraju predavanja zapovjednik pripadnika Pukovnije Vojne policije satnik Ivica Devčić zahvalio je predavaču ef. Hasanoviću na prijemu i vrijednim informacijama. Inače, od prosinca 2006. u sklopu priprema za odlazak pripadnika OSRH-a u misiju ISAF organiziraju se posjeti Zagrebačkoj džamiji. Svrha je posjeta predavanjima i odgovorima na pitanja približiti pripadnicima OSRH-a način života, vjerske i kulturne običaje te ih upoznati s tradicijom i poviješću afganistanskog naroda. OJI

Sinhio, Josip KOPI



Sportska natjecanja na HVU

U sportskim objektima vojarne "Petar Zrinski" u Zagrebu od 8. studenog do 13. prosinca prvi je put priređeno niz sportskih natjecanja pod nazivom Liga polaznika škola HVU-a i ustrojbenih cjelina. Natjecanja su organizirana za polaznike raznih oblika izobrazbe na HVU, djelatnike Učilišta, kao i druge ustrojbene cjeline smještene u vojarni. Sudjelovalo je oko 250 natjecatelja u sljedećim disciplinama: mali nogomet, košarka, stolni tenis, odbojka i badminton.

Za organizaciju i provedbu natjecanja zaslužni su kineziolozi HVU-a "Petar Zrinski" i Središnjice za upravljanjem osobljem. Djelatnici (kineziolozi) su svojim stručnim i organizacijskim radom uvelike pridonijeli da ovo natjecanje završi

sportski, kvalitetno i profesionalno na obostrano zadovoljstvo natjecatelja i organizatora. Tijekom natjecanja nije bilo ozljede ni izvanrednih događaja. Najboljim sportašima pismena su priznanja nakon završetka natjecanja dodijelili zapovjednik SUO-a brigadir Zdravko Andabak i brigadir Domagoj Sivrić iz HVU-a. Najavili su da će natjecanje postati tradicionalno te izrazili uvjerenje da će odziv vojnika-sportaša ubuduće biti i masovniji.

Domagoj VLAHOVIĆ



Snimio Davor KIRIN

15

POBJEDNICI

Polaznici škola i kadeti

Mali nogomet: Kadetska bojna, 1. satnija

Košarka: Kadetska bojna

Stolni tenis: bojnik Damir PIRŠLJIN (ZŠŠ "Blago Zadro")

Odbojka: 3. vod Temeljne časničke izobrazbe

Badminton: vojnik Dejan MAJSKI (Temeljna časnička izobrazba)

Ustrojbene cjeline smještene na HVU

Mali nogomet: Pukovnja veze

Košarka: Središnjica za upravljanje osobljem

Stolni tenis: stožerni narednik Dražen GREGURIĆ (SUO)

Odbojka: Časnička škola

Badminton: satnik Zoran HAMETEK (Simulacijsko središte)



Snimio Davor KIRIN

Obljetnica bojne ZMIN

U zb Pleso 17. je prosinca prigodno obilježena 19. godišnjica osnutka i uspješnog obavljanja namjenskih zadaća bojne ZMIN, okupljanjem djelatnika Zapovjedništva i Satnije za ZTOOIO (Satnija za zrakoplovno-tehničko održavanje, opskrbu i obuku). Tom je prigodom pročitana čestitka zapovjednika HRZ-a i PZO-a te su uručene pohvale i nagrade

djelatnicima (13 pohvala zapovjednika bZMIN-a, dva nagradna dopusta i tri pohvale zapovjednika HRZ-a i PZO-a).

Zapovjednik bojne zahvalio je svim djelatnicima na ukupnom doprinosu u jačanju i razvoju bojne spremnosti bZMIN-a tijekom 2010., koja je bila puna aktivnosti vezanih za provedbu zadaća u sustavu NATINADS (NATO središte

za nadzor zračnog prostora), ponajprije provedene obuke u NATO središtu u Veszprému (Republika Mađarska) te provedenim nadzorima Readiness Verification i Technical Evaluation od NATO tima. Svima je zaželio daljnji razvoj i jačanje ukupne bojne spremnosti te čestit i blagoslovljen Božić i novu 2011. godinu.

OJI

Tečaj za borbene spasioce

Od 6. do 14. prosinca u SzOiDL u Požegi održan je Tečaj za borbene spasioce. Tijekom ove godine ondje je otvoren Kabinet zdravstvene službe koji je opremljen suvremenim sredstvima (modelima/lutkama) za uvježbavanje raznih medicinskih vještina. Do sada je održano šest Tečajeva za borbenog spasioca te je ukupno 132 vojnika steklo licenciju. Održan je i Tečaj osvježenja za borbenog spasioca nakon čega je osamnaestorici vojnika produžena licencija. Ispravno i pravodobno pružena pomoć na mjestu ranjavanja odlučujuća je za preživljavanje odnosno za uspjeh daljnjeg liječenja i oporavka unesrećenog. U obuci polaznika sudjeluju djelatnici Odjela obuke sanitetske službe SzOiDL-a kao i vojnomedicinski djelatnici VZS-a, HKoV-a i PZB-a.

OJI





Godina zamaha integracije u NATO

SIJEČANJ

- Zamjenik zapovjednika ACT-a admiral Luciano Zapata u posjetu MORH-u i OSRH-u
- Obilježena 17. godišnjica akcije Maslenica
- Treći kontingent OSRH-a u misiji KFOR na Kosovu



- Vježba Hrvatski ponos na poligonu u "Gašincima"

VELJAČA

- Ministar Branko Vukelić na NATO-ovoj konferenciji ministara obrane u Istanbulu
- Zapovjednik HRM-a kontraadmiral Ante Urlić i načelnik Glavnog stožera talijanske RM primili talijanska i hrvatska odlikovanja
- Ivo Josipović svečano prisegnuo kao predsjednik RH i vrhovni zapovjednik OSRH-a



- Odlazak 15. kontingenta OSRH-a u misiju ISAF
- Pripadnici HKoV-a na međunarodnoj vježbi NOREX 10 u Minnesoti

OŽUJAK

- U Zagrebu u organizaciji MORH-a i ACT-a održana Regionalna konferencija o nabavi
- Peter Flory, pomoćnik Glavnog tajnika NATO-a za obrambene investicije, u posjetu MORH-u
- Završen 1. ciklus združene letačke obuke hrvatskih posada helikoptera s opremom za letenje noću



- 19. godišnjica akcije Plitvice i pogibije Josipa Jovića
- Izaslanstvo GSOSRH-a u posjetu Savezničkom zapovjedništvu za operacije (ACO)

TRAVANJ

- Presentacija Programa izgradnje hrvatskog vojno-industrijskog klastera
- Ministar obrane Vukelić u posjetu MO Bosne i Hercegovine
- Glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen u posjetu Republici Hrvatskoj



- Pripadnici Zapovjedništva za potporu na logističkoj vježbi MILU MUSTER u Belgiji, Nizozemskoj i Njemačkoj
- Hrvatski protuminski ronitelji na NATO-ovoj vježbi Brilliant Mariner 2010 u vodama Danske

SVIBANJ

- 15. obljetnica vojno-redarstvene akcije Bljesak
- 19. godišnjica stradanja 12 hrvatskih redarstvenika u Borovu Selu
- Završetak združene letačke obuke helikopterskih i specijalnih postrojbi OSRH-a na poligonu "Crvena zemlja"

- Potpisivanje sporazuma MORH-a i Zrakoplovno-tehničkog centra
- Na vojnom poligonu "Gašinci" završen Guardex 10, zajednička vježba OSRH-a i Nacionalne garde Minnesota
- 4. kontingent OSRH-a u misiji KFOR
- Ministar Vukelić na sastanku ministara obrane NATO-a u Berlinu
- MARCOMET 2010, sastanak zapovjednika ratnih mornarica NATO-a i partnerskih zemalja u Splitu
- Proslava 19. obljetnice OSRH-a i HKoV-a u Karlovcu



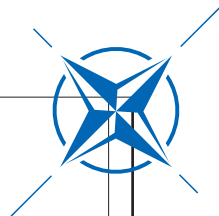
- NATO-ov tečaj C-IED za obuku obučavatelja u vojarni "Kamensko" i na poligonu "Cеровac"

LIPANJ

- Ministar Vukelić u Makedoniji na regionalnoj konferenciji o NATO integraciji u jugoistočnoj Europi
- Sudjelovanje pripadnika OSRH-a u obrani poplavljenih područja u Slavoniji



- Ministri obrane Hrvatske i Srbije potpisali Sporazum o suradnji
- U Zagrebu održana NATO ISAF konferencija za odnose s javnošću
- Predsjednik Josipović u posjetu vojnom poligonu "Eugen Kvaternik" na Slunju
- Peti kontingent OSRH-a u misiji UNDOF na Golanskoj visoravni



- Ministar Vukelić na sastanku ministara obrane NATO-a u Bruxellesu
- Kumulus 010, vježba Vojnoobavještajne bojne HKoV-a na Slunju
- Konferencija zapovjednika kopnenih vojski NATO-a u Zagrebu
- U povodu Dana državnosti RH održana promocija polaznika vojnih škola u Vukovaru

SRPANJ

- Na Slunju završen Hrvatski ponos 10/2, završna vježba 16. kontingenta OSRH-a u ISAF-u



- General zbora John McColl, zapovjednik ACO-a, u posjetu MORH-u
- Ministar Vukelić u službenom posjetu Crnoj Gori
- Premijerka Jadranka Kosor u Slunju položila temeljni kamen za izgradnju 46 stanova za ratne vojne invalide i pripadnike OSRH-a

KOLOVOZ

- U Kninu svečano obilježena 15. godišnjica VRO Oluja



- Pripadnici i letjelice HRZ-a i PZO-a na zagrebačkom aeromitingu u povodu 100. godišnjice zrakoplovstva u Hrvatskoj
- 5. kontingent OSRH-a u misiji KFOR

RUJAN

- Potpisan sporazum između MORH-a i Hrvatskog olimpijskog odbora

- 16. kontingent OSRH-a u ISAF-u
- Počelo preseljenje kompleksa MORH-a i GSOSRH-a u vojarnu "Croatia" u Zagrebu
- Predsjedavajući Vojnog odbora EU general zbora Hakan Syren u MORH-u
- U vojarni "Drgomalj" u Delnicama obilježena 10. godišnjica Bojne za specijalna djelovanja
- Piloti OSRH-a i Ratnog zrakoplovstva SAD-a na međunarodnoj zrakoplovnoj vježbi Adriatic Sword 2010 u Hrvatskoj
- Poručnik OSRH-a Nenad Žugaj osvojio treće mjesto na Svjetskom prvenstvu u hrvanju
- OSRH u obrani od poplava na području Zagrebačke i Sisačko-moslavačke županije
- Međunarodna vojnopoliicijska vježba Black Bear 10 na poligonu "Gašinci"
- U Pločama obilježen Dan HRM-a



- Pad dvaju zrakoplova MiG-21 HRZ-a i PZO-a na području slunjskog poligona, bez ljudskih žrtava

LISTOPAD

- Admiral James Stavridis, glavni zapovjednik NATO-a za Europu, u posjetu MORH-u i OSRH-u



- Inženjerijske postrojbe OSRH-a, na temelju sporazuma s MORH-om, počele s raščišćavanjem ruševina u Vukovaru
- Izaslanstvo MORH-a na sastanku SEDM-a u Tirani

- Obilježena 10. godišnjica RACVIAC-a
- Vježba PZO-a Štit 2010 na poligonu "Rt Kamenjak"
- Udar-10, vježba HKoV-a na poligonu "Eugen Kvaternik"
- OSRH sudjelovao u međunarodnoj računalno poduprtoj vježbi SEESIM 10

STUDENI

- U Zagrebu svečano obilježena 20. godišnjica 1. gardijske brigade "Tigrovi"
- Načelnik GSOS-a Albanije brigadni general Maksim Malaj u posjetu OSRH-u
- U Velikoj Buni obilježena 8. godišnjica Zapovjedništva za potporu
- Pripadnici OSRH-a sudjelovali u obilježavanju 19. godišnjice stradanja Vukovara i Škabrnje
- 6. kontingent OSRH-a u misiji UNDOF
- Hrvatsko izaslanstvo na čelu s Predsjednikom Ivom Josipovićem na NATO-ovu samitu u Lisabonu



- Načelnik GSOSRH-a general zbora Josip Lucić u Sloveniji, u posjetu slovenskom kolegi general-bojniku Alojzu Šteineru
- Namjenski organizirana skupina OSRH-a s dva helikoptera sudjelovala u vježbi Joint Action u Švedskoj, kao dio Nordijske borbene skupine EU-a

PROSINAC

- U Zadru održana Godišnja konferencija Dočasničkog zbora OSRH-a
- Šesti kontingent OSRH-a u misiji KFOR
- U vojarni "Pleso" svečano obilježena 19. godišnjica HRZ-a i PZO-a



- U Zagrebu svečano obilježena 19. godišnjica ustrojavanja Hrvatskog vojnog učilišta ■

HRVATSKI VJAVNIKI



OSRH

2011

01

siječanj

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24 31	25	26	27	28	29	30

02

veljača

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

03

ožujak

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

04

travanj

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	27	29	30	

05

svibanj

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23 30	24 31	25	26	27	28	29

06

lipanj

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

07

srpanj

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

08

kolovoz

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

09

rujan

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

07

10

listopad

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	31	25	26	27	28	29
					30	

11

studeni

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

12

prosinac

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

PRODAJA BRITANSKOG NOSAČA ZRAKOPLOVA

Britanska kraljevska ratna mornarica odlučila je prodati nosač aviona HMS Invincible kako bi prikupila novac za popunjavanje rupa u umanjenom vojnom proračunu, piše Telegraph. HMS Invincible je imao važnu ulogu u Falklandskom ratu 1982. godine, a od 2005. više nije u operativnoj uporabi već je raspoređen, nakon 25 godina aktivne službe u britanskoj ratnoj mornarici.

Osnovna obilježja trupa su duljina 210 m, širina 36 m, gaz 8,8 m, trenutna istisnine 17 000 t pri čemu je procijenjena masa samoga metala oko 10 000 t. Temeljno naoružanje čine tri sustava za blisku borbu Galkeeper CIWS i dva topa GAM-B01 kalibra 20 mm te nosi 22 zrakoplova. Plinske turbine su izvađene dok su dizelski generatori i pumpe neispravne te nemaju mogućnost popravka.

Stari nosač aviona bit će prodan na aukciji preko internetske stranice Disposal Service Authority, agencije britanskog ministarstva obrane, no njegova cijena još nije formirana. Stručnjaci pak procjenjuju da će cijena iznositi više od dva milijuna funti. Britanska vojska izvijestila je da će u obzir doći i prodaja opreme s nosača na kojem je kao pilot helikoptera tijekom Falklandskog rata bio smješten i princ Andrew.

M. PTIĆ GRŽELJ



ANALIZATOR VODE

Tvrtka SDIX specijalizirana za biotehnoške proizvode razvila je novi napredni terenski sustav za testiranje vode DeltaTox II. Načinjen je za terensko testiranje vode, ali se može rabiti i u laboratoriju. Dolazi kao nasljednik uređaja DeltaTox i rezultat analize daje za pet minuta. DeltaTox II osigurava brzu detekciju vode iz vodovoda, vode u prirodi, industrijske otpadne vode. Uređaj obavlja testiranje na kemijske i biološke agense te osigurava bolje razumijevanje postojeće situacije. Tvrtka navodi da uređaj donosi do 50% manje troškove u odnosu na postojeće slične uređaje. U bazi podataka ima više od 2700 opasnih tvari i kemikalija. Nači-



Foto: Business Wire

njen je od otporne plastike, pogoni ga litij ionska punjiva baterija, a masa mu je jedan kilogram. Operater rezultate očitava s velikog zaslona s pozadinskom rasvjetom, a korisnička aplikacija omogućava brzo i intuitivno upravljanje uređajem.

M. PETROVIĆ



MODERNIZACIJA M113

Britanska tvrtka BAE Systems sklopila je s norveškim ministarstvom obrane ugovor vrijedan 7,2 milijuna dolara o dostavi novih 25 modernizacijskih kompleta za oklopne transportere M113. To je nastavak ugovora kojim je dogovorena dostava 72 modernizacijska kompleta koji su dostavljeni od 2007. do kraja 2009. Modernizacijski komplet obuhvaća novi motor i mjenjač, ovjes, klimatski uređaj i hidrauličke elemente. Komplet sadrži i nove gumene gusjenice koje omogućuju mirniju i udobniju vožnju, a razvio ih je BAE Systems za dosadašnja eksperimentalna gusjenična vozila kao što je SEP. Instaliranje modernizacijskih kompleta će se obaviti u remontnim središtima norveške vojske do ljeta 2011. Spomenimo da je BAE Systems sklopio i ugovor vrijedan 200 milijuna dolara



Foto: BAE Systems

o dostavi 48 samovoznih haubica Archer kalibra 155 mm koje su zajedno kupile Norveška i Švedska.

M. PETROVIĆ



ČETVRTI KUTER KLASSE LEGEND

Američka je Obalna straža dodijelila korporaciji Northrop Grumman ugovor vrijedan 480 milijuna dolara za gradnju četvrtog velikog višenamjenskog ophodnog broda National Security Cutter (NSC) klase Legend (oznake WMSL 753) od ukupno osam predviđenih u programu. Plovilo će se graditi u brodogradištu Pascagoula, a dostava se očekuje u prvom tromjesečju 2015.

Novi kuteri zamijenit će zastarjele brodove duljine 115,2 m klase Hamilton, što se trenutno nalaze u operativnoj službi Obalne straže. Glavna obilježja nove klase brodova jesu maksimalna istisnina 4375 tona, uz duljinu 127,4 m, širinu 16,5 i gaz 6,4 m. Propulzijski sustav sastoji se od kombinacije dizelskih motora i plinske turbine (CODAG konfiguracija), a omogućava postizanje najveće održive brzine od 28 čvorova. Uz posadu od 148 mornara i časnika, autonomija broda je 60 dana, a najveći doplov 12 000 Nm.

Trenutačno se u gradnji, odnosno opremanju nalazi treće plovilo u klasi dok prva dva broda uspješno izvršavaju svoje zadatke u sastavu američke Obalne straže.

M. PTIĆ GRŽELJ

Pripremio Marijo PETROVIĆ

Od svog osnutka 1980. godine, tvrtka Arianespace je razvijala vlastita lansirna vozila zajedno sa satelitskom industrijom te tako omogućila podizanje sve težih i korisnijih tereta u orbitu. Više od polovice komercijalnih satelita bilo je lansirano pomoću rakete Ariane, kako tvrde dužnosnici tvrtke, a lista narudžbi veća je nego ikada

ARIANESPACE – 30 GODINA USPJEHA

Ožujak 2010. označen je kao 30. godišnjica stvaranja tvrtke Arianespace, davatelja usluga lansiranja, koja za sebe tvrdi da je prva svjetska komercijalna tvrtka za svemirski transport. Premda je 30 godina relativno kratko vrijeme u kontekstu zemaljskog teretnog transporta, ono je znatan dio "svemirskog doba" te zamjetno naslijeđe za vodeću europsku raketnu tvrtku.

Arianespace je do ožujka 2010. lansirala ukupno 277 satelita (plus 51 dodatni korisni teret) za 73 korisnika. Prema tumačenju tvrtkinog glasnogovornika, to je "više od polovice komercijalnih

satelita" koji su u upotrebi diljem svijeta odnosno svemira. Sadašnja knjiga narudžbi tvrtke Arianespace drži rekord svih vremena, vrijedan 4,3 milijarde eura, a to uključuje 34 geostacionarna satelita, šest lansiranja Ariane, pet ESA-inih automatskih vozila za dostavu opreme na Međunarodnu svemirsku stanicu, kao i 17 lansiranja ruske rakete Sojuz.

Kako je sve počelo?

Slično kao i SAD-u, Europa je 1950-ih počela s razvojem lansirnih vozila za satelite kao korak u svojem programu balističkih raketa. Kao primjer navedimo da je Velika Britanija u travnju 1960. napustila

koncept neovisnog nuklearnog zastrašivanja, a kao rezultat su ostale rakete Blue Streak koje su predložene za prvi stupanj europskog tristupanjskog lansera satelita. Program je prvobitno nazvan ELDO prema novoustrojenoj agenciji European Launcher Development Organization, koja je poslije preimenovana u Europa. Nažalost, brojne i demoralizirajuće havarije u različitim stadijima te svakodnevni pritisci za štednjom doveli su do raspuštenja tvrtke 1973. Aktivnosti koje je ona imala spojene su s onima Europske organizacije za istraživanje svemira te je u konačnici u svibnju 1975. osnovana Europska svemirska agencija (ESA).

Ovo je Europu dovelo u poziciju da joj satelite lansira SAD, ali Francuska



Foto: Arianespace

svemirska agencija (CNES) pojavila se sa svojim prijedlogom novog tristupanjskoga lansirnog vozila poznatog pod nazivom L3S. Tako je 1973. godine, kada je ESA inicirala program lansirnog vozila Ariane (bazirane na L3S), vodstvo projekta prepustila CNES-u dajući Francuskoj vodeću ulogu u njemu.

Prvi let Ariane 1, iz francuskog lansirnog uređaja blizu mjesta Kouroua (Francuska Gvajana), dogodio se u prosincu 1979., a operacija vozilom provodila se preko međunarodne partnerske tvrtke Arianespace. U stvarnosti, Ariane je bila prva raketa projektirana kao komercijalno lansirno vozilo za satelite, što je potpuno različito od konkurenata, američke rakete Atlas i Delta, koje su bile prenamijenjeni postojeći interkontinentalni balistički projektili.

Predsjednik Arianespacea Jean-Yves Le Galla u tumačenju napisanom u povodu 25. godišnjice tvrtke u časopisu International Space Review iz 2005. kaže: "Stvaranje Arianespacea u ožujku 1980. donijelo je potpuno novu perspektivu za komercijalne davatelje usluga lansiranja. Naši financijski stručnjaci vjeruju da satelitski operatori mogu dobiti najbolju uslugu od istinski poslovno orijentiranog pristupa u svemir koji vodi tvrtka potpuno predana svojim klijentima, od trenutka potpisivanja ugovora pa do poslijelansirnog podešavanja orbitalnih parametara."

U stvarnosti, odlučujuća prednost Ariane u svezi lansirnih parametara proizlazi iz njezina lansirnog uređaja koji je na 5,2° sjeverne zemljopisne širine tj. na sjeveroistočnoj obali Južne Amerike koja je najbliža ekvatoru. Ekvatorijalna su lansiranja najbolja za postavljanje satelita u geostacionarnu orbitu jer se izbjegava potreba prijevoza dodatnog goriva da bi se promijenila visina orbite. To znači da isto lansirno vozilo može dostaviti 12% više korisnog tereta u orbitu ako se lansira s mjesta na Kourou, nego iz Cape Canaverala u Floridi (koji je na 28,5° s. z. š.), a čak 30% više nego iz glavnog ruskoga lansirnog uređaja u Bajkonuru (koji je na 46° s. z. š.).

U razgovoru za časopis Aerospace America u povodu 30. godišnjice



Foto: ESA

tvrtke, Le Galla su upitali o zaslužnim osobama koje su pomogle tvrtki kakva je danas. On je odgovorio da su to troje ljudi: Frederic d'Allest koji je imao viziju stvaranja tvrtke u vremenu kada nitko nije vjerovao u takvo što, Charles Bigot koji je radio tijekom zlatnog doba Ariane 4 te je doveo tvrtku do tržišnog uspjeha zahvaljujući tom lanseru te Jean-Marie Luton koji se kladio na Ariane 5 dok je bio generalni direktor ESA-e te je postao predsjednik tvrtke Arianespace kada je Ariane 5 postala svjetski najpouzdanije i najdostupnije lansirno vozilo. Prema tumačenju Le Galla, evolucija porodice Ariane bila je odlučujuća za njezin uspjeh. Kao odgovor na razvoj sve većih i težih satelita, lansirno je vozilo evoluiralo u nekoliko inačica što je 1988. dovelo do Ariane 4 koja je pak mogla podići satelite težine 4,5 tone do geostacionarne orbite (GTO) jer je to najčešća orbita za postavljanje komercijalnih satelita.

Ariane 5, koje je danas aktualna raketa, bila je osmišljena i načinjena za lansiranje još većih i težih korisnih tereta, inicijalno do 6,8 tona za GTO, a uz poboljšanja ta se nosivost može povećati do 10 tona. Nažalost, prvo pokusno lansiranje u lipnju 1996. bilo

je neuspješno zbog uništenja korisnog tereta od četiri satelita tipa Cluster te je zbog toga komercijalno predstavljanje kasnilo do 1999. godine.

Rekvijem za Ariane 4

Glavni uzroci pogrešaka prilikom lansiranja uvijek su uključivali probleme propulzije ili proces odvajanja stupnjeva, a to je navelo inženjerske timove da nastoje razvijati jednostavnija vozila koja će istodobno biti i mnogo pouzdanija. Ovo je bila projektna filozofija za Ariane 5, koja je imala manje motora i odvajanja stupnjeva nego već umirovljena Ariane 4. Pristup se pokazao ispravan pa je Ariane 5 dosegla 74 uzastopna uspješna lansiranja te imala 2,59% ukupnih neuspjeha.

Zanimljivo je da nitko u industriji nije bio uvjeren u potrebu za prijelazom s Ariane 4 na Ariane 5. Hvaleći vozilo kao najfleksibilniji lansirni sustav ikada sagrađen, a zbog svoje izmjenjive forme omogućene su različite konfiguracije koje se izgrađuju od jednog seta elemenata - stupnjevi, pogonski motori, spojevi između stupnjeva te adapteri, mnogi su se pitali zašto se s dva vozila ne bi moglo upravljati zajedno kao dio "lanca europski proizvedenih vozila".

Raketa Ariane 5



Foto: ESA

Kritičari su smatrali da ostanak Ariane 4 može zaštititi Arianespace od konkurentnog Sojuz. Još jedan razlog za ostanak serije Ariane 4, prema mišljenju nekih, moglo bi omogućiti Ariane 5 da pokaže svoju pouzdanost, za što bi trebalo više od tri godine.

Naravno, postoje mnogi razlozi u odlukama tvrtke za prelazak na novu generaciju, koja je mnogo naprednija, djelotvornija i bolja za ponudu na tržištu. Za Ariane to znači nužno povećanje mase satelita čime se nameće potreba za potporom tvrtkine dvolansirne filozofije kao i pritisak na ESA-u i europsku industriju za razvojem novih tehnologija i zadržavanjem aktivne proizvodnje.

Premda je Ariane 5 bila dominantna za Arianespace, to ne umanjuje važnost Ariane 4 za povijest tvrtke. Arianespace je imala tri glavna razdoblja u razvoju: prvih 20 godina (1980. – 2000.) koje je bilo "zlatno doba Ariane 4", drugo razdoblje od 2000. do danas koje uključuje "uzlaz operativnosti Ariane 5" te treće razdoblje koje je započelo ove godine. No, dolazi konkurencija u obliku kompletne porodice lansera kao što su Sojuz i Vega koji će se pridružiti Ariane 5 na globalnom tržištu.

Novi izazovi, nova rješenja

U prva dva desetljeća postojanja tvrtke Arianespace, trend u komercijal-

nim satelitima bio je prilično predvidiv - sateliti su postajali veći, a njihovo postavljanje u orbitu zahtijevalo je mnogo moćnija lansirna vozila. Ali tržište je postajalo raznoliko, s ponovnim oživljavanjem satelita srednje veličine te najavom još manjih geostacionarnih platformi. Teško je predvidjeti kako će se tako raznoliko satelitsko tržište razvijati, ali davatelji usluga lansiranja obvezni su naći jeftiniji i mnogo uspješniji način za njihovo postavljanje u orbitu.

Prije nekoliko godina donesena je odluka da se osvježi flota, održavajući Ariane 5 za teže korisne terete te ruski Sojuz za satelite srednje težine, a ESA-ina Vega za manje terete. Na ovaj način je tvrtka ostala bez mogućnosti da Ariane 5 prenosi dva veća komunikacijska satelita, čime se ograničava tvrtkina dvolansirna filozofija.

Dodavanje Sojuz u ponudu nije bio brz potez. Naime, sporazum između tvrtki Arianespace i Roskosmos (ruska svemirska agencija) bio je potpisan u travnju 2005., ali uvođenje rakete Sojuz u svemirsko središte u Gvajani (prvi će joj posao biti lansiranje Avantičevog satelita HYLAS-1) ne očekuje se prije kraja 2010. godine. U međuvremenu, lansirno se vozilo Vega ne očekuje prije 2011., što je više od dvije godine kašnjenja od planiranog. Stručnjaci tvrde da su Sojuz i Vega u procesu promjene dosega tvrtke čime će se broj lansiranja po godini povisiti sa šest ili sedam (za Ariane 5) na 10 ili 12 (uključujući tri do četiri lansiranja Sojuz i jedan do dva lansiranja Vege). Očekuje se i veća raznolikost nosivosti korisnog tereta da bi se povećala ponuda u skladu sa zahtjevima korisnika, a to je važno jer će se uz Sojuz i Vegu moći lansirati svi tipovi satelita za sve korisnike, posebno one europske države satelite koji su premali za nošenje na Ariane 5. Takva raznolikost lansiranja bit će tvrtkina karta na koju se može pozivati.

Vega je potpuno nova raketa, ali njezini pokusni letovi imaju 60% kvarova. Prema tome korisni tereti klijenata

na raketi Vega neće moći očekivati male premije osiguranja kao što ima Ariane 5, ali to bi se moglo brzo promijeniti ako Vega popravi pouzdanost.

Održavanje pozicije vodstvu tvrtke pravi je izazov, pogotovo razmišljajući o budućnosti koja se sad više ne čini tako predvidiva i mirna. Naime, pojavile su se nove tvrtke, komercijalne, koje također nude lansiranje tereta u svemir.

Hoće li Sea Launch nastaviti davati usluge ili neće? Hoće li SpaceX biti uspješan? Hoće li Kina sa svojim raketama nosačima ući na komercijalno tržište? Što je s Indijom, jer i ona ima svemirski program? Iako su pojedinačno nevažni, moguće je da svaki manji igrač na tržištu komercijalnog lansiranja uzme satelit ili dva od svih dostupnih, što bi izravno utjecalo na postojanost glavnih davatelja lansirnih usluga kao što su Arianespace i ILS. No, Arianespace ostaje davatelj lansirnih usluga provjerenе kvalitete i pouzdanosti.

Pouzdanost je odlučujuća

Tvrtka Ascend, koja se bavi aeronautičkim konzaltingom i informiranjem, osigurava neovisne analize međunarodnih lansirnih industrija. Analitičari potvrđuju da je Arianespace jedan od dva glavna davatelja usluga lansiranja na komercijalnom tržištu, dok je druga tvrtka International Launch Services (ILS) koja rabi rakete Proton. Podaci iz Ascendove baze podataka SpaceTrak pokazuju na što je stavljena pozornost kada se uspoređuju statistike lansirnih vozila. Dok su prijašnje inačice Ariane pokazivale određene probleme, pouzdanost se povećavala s inačicama Ariane 4 - ukupno tri neispravnosti u 116 lansiranja što daje ukupan stupanj neispravnosti od 2,59%. Ariane 5 je imala tri ili četiri neispravnosti u 49 lansiranja, ovisno o tome kako se tumače podaci.

Ascend koji izdaje savjete za svemirsku osiguravajuću industriju navodi četiri neispravnosti te daje stupanj neispravnosti od 8,16 % iako Arianespace priznaje tri neispravnosti (dajući razmjernu neispravnosti od 6,1%). Ovo je nepo-

dudaranje zbog misije V101 iz listopada 1997. koja je prevozila dva lažna tereta (odgovarajuće veličine i mase) kao dio pokusnog lansiranja. Glavni motor letjelice isključio se nekoliko sekundi prije, čime se dostigao apogej 9000 km niži od planiranih 36 000 km GTO. Prema tumačenju tvrtke Ascend, ako bi korisni teret zbilja bio komercijalni, geostacionarni satelit tada bi trebao uporabiti vlastito pogonsko gorivo da bi dosegnuo propisanu orbitu te bi tako izgubio 10-15% svojeg za orbitu projektiranoga radnog vijeka. Premda se Arianespace slaže da posljedice za smanjenje performansi satelita (radni vijek) iznose 13 umjesto 15 godina rada u orbiti, to ne



Foto: ESA

znači da takva pogreška ruši cjelokupnu statistiku.

Ariane 6

Europa planira 2025. zamijeniti svojeg "radnog konja" Ariane 5 novim vozilom koji može ponijeti mnogo veće terete. Kao i ostale inačice, tako će i ovo vozilo razvijati ESA, a financirat će ga zemlje članice. Zasad se dio ESA-inog pripremnog programa za buduću lanser ili lanser nove generacije (NGL) često označava kao Ariane 6. Namjera je do 2011. definirati koncept za novu raketu. Francuska vlada još jednom osigurava potporu za Ariane 6, a očekuje se da će to stajati između 3,5 i 8 milijardi eura te

će dodatno biti potrebno 250 milijuna eura za početnu fazu razvoja.

Iako se mnogi projektni detalji drže u tajnosti, uključujući tip ili tipove raketnog motora, od vozila se očekuje da će biti sposobno za lansiranje jednog 6 do 7 tona teškog satelita, a očekuje se i smanjenje cijena. Naravno, cijena rakete Ariane 6 koja bi trebala izlaziti iz proizvodnje ovisi o mnogim čimbenicima te će se još vidjeti kako će europska industrija proizvesti takvo novo vozilo po cijeni manjoj od Ariane 5.

Uspješnost misija

Za Europu je put u svemir bio dugačak, pogotovo u osiguranju svojega vlastitog pristupa za orbitu. Ali unutar trideset godina europska lansirna industrija - utjelovljena u tvrtki Arianespace - prošla je put od prvog lansiranja Ariane 1 pa do upravljanja cijelom porodicom lansirnih vozila kojima se osigurao pristup u bilo koji tip orbite, dajući Europi autonomiju za kojom se dugo težilo.

Potpuno razumljivo, komercijalni uspjeh Arianespace ulio je osjećaj ponosa svima uključenim u program, ali i europskoj svemirskoj zajednici. To je komercijalni uspjeh koji će Europi jamčiti neovisan pristup svemiru, a ovdje je Arianespace glavni čimbenik.

Arianespace je europska tvrtka, ali i američka. Tvrtka ima podružnicu u SAD-u te lansira satelite za američke operatore ili koji su izrađeni u američkim tvornicama. Treba napomenuti da je i SAD jedan od ključeva uspjeha tvrtke Arianespace, ali je i Arianespace ključ uspjeha komercijalnog svemirskog tržišta u SAD-u.

Već tri desetljeća nakon prve grmljavine rakete Ariane put neba Francuske Gvajane, tvrtka Arianespace ima razloge za slavlje. Prije trideset godina je Arianespace bila pionir u svemirskom transportu. Danas, svi su vrlo ponosni na to da je tvrtka lansirala više od polovice komercijalnih satelita u orbitu. Uspjeh Ariane 5 koji uključuju 35 lansiranja, te kompletnu porodicu lansera, izvrstan je način za proslavu 30. godišnjice. ■

Modernizirani L-39CM u shemi bivše nacionalne akroskupine "Biele Albatrossy"



REFORMA SLOVAČKIH ZRAČNIH SNAGA (I. DIO)

Slovačko ratno zrakoplovstvo jedna je od najmlađih zračnih snaga u Europi. U skladu s političkim promjenama u istočnoeuropskim državama u prvoj polovici 90-ih godina XX. st., tadašnja država Čehoslovačka prestala je s postojanjem 31. prosinca 1992. Istodobno, osnovane su dvije nove države - Republika Češka i Republika Slovačka. Prvi dan samostalne Republike Slovačke jest 1. siječnja 1993., kada se obilježava i Dan slovačkih zračnih snaga

Reforma zračnih snaga Slovačke izvanredan je primjer postojanosti nakon razdvajanja s Češkom. Ograničeni financijski izvori rezultirali su zadržavanjem i modernizacijom ruske zrakoplovne tehnike, koja se, uostalom, dugim nizom godina uporabe pokazala kvalitetnom. Zrakoplovno-tehničko središte LOTN (Letecké Opravovne Trenčín) u Trenčínu steklo je dragocjena iskustva spajajući znanja na održavanju zrakoplova ruskog podrijetla i zapadnih tehnologija avionike, a tvrtka VRM proslavila se razvojem i proizvodnjom zrakoplovnih simulatora. Slovačka je odlučila zadržati i modernizirati MiG-29, opravdavajući

to njegovim izvanrednim operativnim obilježjima.

Povijesni okviri stvaranja slovačkih zračnih snaga

Ratno zrakoplovstvo i protuzračna obrana (Letectvo a Protivzdušná obrana Armády Slovenskej Republiky) jest naziv koji su slovačke zračne snage imale od osnivanja do 1999. a nakon toga mijenjaju ime u Slovačko ratno zrakoplovstvo (Vzdušné sily armády Slovenskej Republiky). Razdvajanje Češke i Slovačke bilo je dogovoreno mirnim putem. Posljedica toga bilo je pravodobno dogovaranje oko podjele zajedničkih državnih dobara na jednake dijelove.

Ovakva je logika bila primijenjena i na diobu velikog broja zrakoplovne i prateće tehnike koja je počela tijekom jeseni i zime 1992.

Kako se većina vojnih zrakoplovnih baza nalazila na češkom teritoriju, upravo se ondje počelo s velikom reorganizacijom zračnih snaga. Kao posljedica toga uslijedila je prva faza koja je obuhvatila infrastrukturne promjene pa su mnoge baze zatvorene ili stavljene izvan operativne uporabe bez vizije (Bechyne, České Budejovice, Havlíckuv Brod, Hradec Králové, Ostrava-Mošnov, Prostějov i Žatec). Za prenamjenu određene su bile baze Čáslav, Kbely, Lína, Náměšť nad Oslavou, Pardubice i Prerov. Očito je da

su se dvije države odlučile za iznimno velik korak u reformi zračnih snaga, koju su, pokazat će se poslije, provele izvanredno, na obostrano zadovoljstvo.

Sovjetski utjecaj se zrcalio i u ustroju vojnog sustava, doktrini i namjeni zrakoplovstva, izradi zrakoplovnih baza, filozofiji obuke te u konačnici u ruskoj zrakoplovnoj tehnici. Unatoč takvu ustaljenoj pristupu, nije zanemarena dugogodišnja domaća razvijena tehnička znanost, prepoznatljivost i kultura koja je svoj trag snažno utkala i u područje borbenih aviona. Avioni L-29 Delfin i njihov nasljednik L-39 Albatros u nekoliko namjenskih inačica, bili su školsko-borbeno platforme za temeljnu i naprednu obuku na mlaznim avionima u zemljama članicama tadašnjeg Varšavskog ugovora i mnogim zemljama diljem svijeta.

U prvoj polovici 90-ih godina XX. stoljeća mnogim se avionima bližio kraj radnog vijeka te su se češki i slovački zrakoplovni stručnjaci usporedno suočili i sa zadaćom provedbe otpisa i povlačenja iz operativne uporabe znatnog broja aviona i to An-12, MiG-21R/US, MiG-23BN/MF/ML/UB, MiG-29A/UB i Su-25K/UBK. Mnogi od ovih aviona danas se mogu vidjeti kao eksponati u zrakoplovnim muzejima u Košicama (Slovačka) i Kbelyju (Češka).

Organizacija i ustroj slovačkog ratnog zrakoplovstva

Mlade zračne snage novonastale slovačke države suočile su se s činjenicom da je većina zrakoplovnih baza bivše države bila smještena na teritoriju Republike Češke. Ovakvim stanjem odmah u početku, uz zrakoplovnu tehniku, javila se i problematika dostatnosti postojeće infrastrukture. U to vrijeme jedina aktivna zrakoplovna baza na teritoriju Slovačke bila je baza Sliač, blizu grada Zvolena (središnji dio države).

Nakon 1991. godine u njoj su bili smješteni avioni MiG-21, organizirani u jednu do dvije eskadrile (12 do 24 aviona). Suočeni s manjkom infrastrukture, velikim dijelom zrakoplovne tehnike koja je bila pogodnija za otpis nego za daljnju operativnu uporabu, logističkim proble-

mima jer je bila riječ o velikom broju različitih tipova zrakoplova te s neprilagođenom novom doktrinom, slovačke zračne snage odmah nakon osnivanja našle su se u nezavidnom položaju. No, ono što su imali bio je iskusni zrakoplovni kadar koji su činili stručnjaci svih potrebnih profila za normalan rad i održavanje operativne razine zračnih snaga. Tome u prilog je išlo postojanje zrakoplovno-tehničkog središta LOTN u gradu Trenčinu.

Nakon podjele zrakoplovne tehnike i njihove uporabe, Slovačka je iz operativne uporabe prvo povukla školske avione L-29 Delfin, jurišnike Su-22 i Su-25. Od dva transportna An-24 jedan se srušio 19. siječnja 2006. tijekom leta u nepovoljnim vremenskim uvjetima u prevoženju vojnika iz misije KFOR-a na relaciji Priština

aviona na jednake su dijelove podijeljeni L-29, L-39C, L-39V, L-39ZA i L-39MS.

Modernizacija slovačkih zračnih snaga

Drugi važan datum u slovačkim zračnim snagama jest 1. travnja 2004. kada je Slovačka postala članica NATO-a. Bitno je istaknuti da je uoči ovog konačnog čina Slovačka bila aktivna članica Partnerstva za mir, gdje je sudjelujući u raznim misijama stekla dragocjena iskustva i znanja od postojećih NATO zemalja. Takve specifične misije su obuhvaćale obuku za borbeno traganje i spašavanje, CSAR (Combat Search And Rescue) te medicinsku evakuaciju (MEDDEVAC) u suradnji s UN-ovim mirovnim snagama u kojima su Slovaci sudjelovali



MiG-ovi 29 bivše Čehoslovačke ravnomjerno su podijeljeni između novih država

- Košice. Nakon ove nesreće drugi An-24 je prizemljen i ubrzo otpisan.

Tijekom prvih godina postojanja slovačkih zračnih snaga razvijena je i usvojena nova doktrina. Tako su se počele obnavljati i popunjavati postojeće zrakoplovne baze potrebnom zrakoplovnom tehnikom. Slovaci su nakon podjele s Češkom dobili devet višenamjenskih borbenih aviona MiG-29A i jedan MiG-29UB. Od 1993. do 1996. u sklopu prebijanja ruskog duga nabavili su dodatnih 14 MiG-29 (12 MiG-29A i 2 MiG-29UB) koji su bili dostavljeni u dvije serije. Zanimljivo je da nakon podjele s Češkom Slovaci nisu dobili nijedan MiG-23. Svih 64 aviona u četiri različite inačice ostali su u češkim zračnim snagama. Od školsko--borbenih

helikopterima Mi-17. Već 1998. godine baza Sliač bila je domaćinom međunarodne PzM vojne vježbe Cooperative Chance u kojoj su sudjelovale Norveška, Francuska, Mađarska, Nizozemska, Velika Britanija i SAD. Prvi korak modernizacije slovačkih zračnih snaga bio je promjena ustroja i taktike zrakoplovstva u skladu s novom doktrinom.

Počela se, također, provoditi i preobuka zrakoplovnog osoblja raznim tečajevima, školovanjem i razmjenom s kolegama iz zemalja članica NATO-a. Zrakoplovno osoblje svih profila je u takvim aktivnostima steklo potrebna znanja i operativna iskustva, a poseban je naglasak bio na usvajanju određene razine znanja engleskog jezika. Nesreća An-24 potaknula je slovačke zrakoplov-

ne stručnjake na razmišljanje o podizanju sigurnosti letenja. U prvom planu se razmatrala jednaka standardizacija navigacijske, komunikacijske i identifikacijske opreme na zrakoplovima neovisno o tipu i zemlji podrijetla. U takvoj modernizaciji svrha je bila steći uvjete za interoperabilnost sa zrakoplovima iz sastava ratnih zrakoplovstava zamalja članica NATO-a. Tako je za identifikacijski sustav (IFF) odabrana britanska tvrtka BAE Systems, dok je američka tvrtka Rockwell Collins odabrana za dostavu komunikacijske i navigacijske opreme (TACAN, VOR, DME i ILS). Slovaci su u cijeli posao uključili i svoje zrakoplovno-tehničke kapacitete, tj. tvrtku LOTN iz Trenčina u kojoj je ugrađena oprema uz mentoriranje američkih, britanskih i čeških stručnjaka. Naime, najbliži je zastupnik spomenute opreme češka tvrtka ČLS (Česka Letecka Servisna) koja je sudjelovala u modernizaciji zrakoplova slovačkih zračnih snaga. Ovakvim nastupom Slovaci su stekli potrebna znanja, tehnologiju i dragocjena iskustva za ugradnju zapadnih sustava avionike u zrakoplove ruskog podrijetla.

Prilikom modernizacije aviona MiG-29 sudjelovala je i ruska strana s tvrtkom RSK MiG te je takav oblik suradnje zapadnih i ruskih stručnjaka bio presedan. Usporedno sa zrakoplovima, odvijala se i modernizacija zrakoplovnih baza obnovom i prilagodbom njihove infrastrukture NATO standardima. Od zatečenih i raspoloživih zrakoplovnih baza nakon odvajanja od Češke, tri baze su izabrane kao perspektivne i danas su domovi slovačkim zračnim snagama. Tako je zrakoplovna baza Sliač postala središnja, tj. 1. zrakoplovna baza (1. Letecká Základna).

Ova baza, originalnog imena "Baza tri hrasta", koja danas nosi ime po čehoslovačkom heroju iz II. svjetskog rata bojniku Ottu Smyku, dom je eskadrile višenamjenskih borbenih aviona MiG-29 i trenažnih mlaznih aviona L-39. U zrakoplovnoj bazi u Prešovu, koja se naziva "General-pukovnik Jan Ambrus", smještena je transportna i borbeno-

helikopterska komponenta zračnih snaga, dok je baza "Malacky" namijenjena za transportne avione An-26 i L-410 Turbolet. Prije ove namjene, u toj su se bazi nalazile eskadrile jurišnih aviona.

Napomenimo da je Slovačka razmatrala obnovu aviona transportne eskadrile te je između Airbus Military C-295M, C-130 Hercules, predstavnika Antonova i C-27J Spartana, pobijedio potonji, ali zbog nedostatka financijskih sredstava nabava još nije realizirana.



Simulator leta za L-39 djelo je slovačke tvrtke VRM

Ostala važna mjesta su Zapovjedništvo zračnih snaga u Zvolenu blizu Sliača i zemaljska protuzračna brigada u Nitri. U blizini baze "Malacky" nalazi se zrakoplovni vojni poligon Kuchina, koji je bio poznat među zemljama bivšeg Varšavskog pakta. Između ostalog, poligon je namijen za zrakoplovna borbeno djelovanje te je ubrzo postao zanimljiv kompleks s velikim potencijalima među NATO zemljama. Ukupna mu je površina 300 km² s pet konfiguracija za različita borbeno djelovanje. Dio za zrakoplovna borbeno djelovanje nosi oznaku "Range B", dimenzija: 50 km duljine i 8 km širine s izvanrednom geografskom konfiguracijom za uvježbavanje vještina letenja na malim visinama. U vrijeme bivše države, čehoslovačke zračne snage su na ovom mjestu održavale vježbe dva do tri puta godišnje. Dana 9. veljače 1999. između Slovačke i SAD-a potpisan je sporazum o razumijevanju vezan

za uporabu ovog poligona. U sklopu toga je od 2000. do 2002. poligon Kuchina ugostio avione F-16 iz nekoliko različitih eskadrila, jurišnike A-10A te lovce-bombardere Mirage F-1CT.

Helikopterske snage

Glavna koncentracija helikopterskih snaga nalazi se u bazi Prešov, u blizini granice s Ukrajinom. Helikopterske snage raspoređene su u 3. helikoptersku formaciju tipa wing (3. Vrtulníkové

Křídlo) koje se sastoji od dvije borbeno i jedne transportne eskadrile i to: 1. helikopterska borbeno eskadrila (Bitevná Vrtulníková Letka) sastavljena od Mi-24V, 2. helikopterska borbeno eskadrila sastavljena od Mi-24D/Mi-24DU i 3. transportna eskadrila (3. Dopravná Letka) koja u svom sastavu ima helikoptere Mi-17. Češka tvrtka ČLS sudjelovala je i u modernizaciji slovačkih Mi-17 (zajedno s domaćom tvrtkom LOTN i izraelskom ELBIT) te danas 3. transportna eskadrila ima 12 moderniziranih Mi-17M koji sudjeluju u nekoliko međunarodnih vojnih misija.

Četiri helikoptera Mi-17 također su podvrgnuta modernizaciji te su nastale inačice SAR i CSAR, a to znači da im je ugrađena digitalna pokretna karta, kupola s optičko-elektroničkim sensorima, tragač smjera, meteorološki radar i kompatibilni kokpit sa sustavom za noćno gledanje (tzv. NVG kokpit).

Od dodatne opreme ovi helikopteri su modularno opremljeni i protupožarnim sustavom, tj. protupožarnim vjedrom i sustavom FLIR/dnevni TV. Ova četvoraka nosi oznaku Mi-17 LPZS (Letecká Pátracia Záchranná Služba) i bazirana je u bazi Sliač zbog pogodnog geostrateškog smještaja i planinskog područja, gdje se češće javljaju nezgode pa tako i potreba za postojanjem SAR skupine helikoptera. Djeluju neovisno dežurnim helikopterom. Tijekom 2007. godine zabilježeno je oko 200 zadaća s protu-

čavanju AT-6 Spiral (umjesto zastarjelih radionavođenih 3M11 Fleyta, tj. AT-2 Swatter). Temeljna zadaća ovih helikoptera jest protuoklopna borba s mogućnošću uporabe i za CSAR zadaće te borbeno potpora snagama na zemlji. Pokazalo se da zajedničko djelovanje Mi-17 i Mi-24 zahtijeva visoku razinu obuke i bez potrebnih vještina ono se ne prakticira. Sekundarna namjena slovačkih Mi-24 jest zaštita nacionalnog zračnog prostora koja podrazumijeva djelovanje zrak – zrak i uništavanje protuzračnih sustava i zapo-



Modernizirani L-39ZAM rabi se za školsko-borbenu obuku u slovačkim zračnim snagama

požarnim djelovanjem, a djelovanjem SAR-a spašeno je 15 ljudskih života. Ove inačice su prepoznatljive po žutoj traci preko trupa i repa, dok su ostali modernizirani Mi-17M jedinstveni po posebnoj shemi bojenja "digitalis", po kojoj su inače na međunarodnoj zrakoplovnoj sceni postali prepoznatljivi modernizirani zrakoplovi slovačkih zračnih snaga. Inačica CSAR može se opremiti lanserima nevođenih raketa. Nekoliko Mi-17 je naknadno osposobljeno i za zadaće ranog zračnog upozoravanja (Aerial Early Warning - AEW) te prikupljanje i elektroničku obradu podataka u obavještajne svrhe (Electronic Signals Intelligence - ELINT).

Borbena komponenta helikopterskih snaga oslonjena je na Mi-24V, koji su modernizirani Mi-24D s nadograđenom opremom i povećanim kapacitetom protutenkovskih projektila 9M114 Kokon (sustav Šturm), tj. po NATO-ovom ozna-

vjednih mjesta na zemlji. Nenaoružana inačica Mi-24DU se rabi za održavanje naleta i preobuku.

Modernizacija školsko-borbenog aviona L-39 Albatros

Inačice aviona L-39 Albatros do današnjih dana su se zadržale u operativnoj uporabi u slovačkim zračnim snagama kao avioni za temeljnu školsku i borbeno obuku sa sjedištem u bazi Sliač.

Vrhunske letačke odlike s promidžbenim ciljevima vojni su piloti prikazali u akrobatskoj skupini "Biele Albatrossy" koju čini šest L-39C. Da bi se ovim avionima na vrijeme produljio radni vijek, bili su podvrgnuti opsežnom programu modernizacije pod nazivom MODER. Prvo su modernizirane školsko-borbene inačice L-39ZA, a projekt se odvijao u tvrtci LOTN u Trenčinu u suradnji s češkom tvrtkom ČL koja je bila zadužena za ugradnju nove avionike.

Tako je u avione ugrađen novi radar, NATO kompatibilna komunikacijska (COMM), navigacijska (NAV) i identifikacijska (IFF) oprema. Modernizacija instrumenata uključivala je ugradnju i raspored pojedinih instrumenata kao na MiG-29, zbog navike pilota te preobuke za MiG-29. Moderniziran je i pilotski komunikacijski sustav te su općenito primijenjena suvremena ergonomska rješenja kojima se osjetno poboljšao odnos čovjek-stroj. Ova rješenja prepoznatljiva su ugradnjom višemodnih digitalnih prikaznika u boji kojima se znatno olakšava rad pilota. Prema istom načelu modernizirane su i inačice L-39C, a nakon provedene modernizacije prvobitne oznake inačica dobile su slovnu oznaku M, tj. L-39ZAM i L-39CM. Usporedno s modernizacijom inačica L-39C, ukinuta je i akrobatska skupina "Biele Albatrossy", te se inačica L-39CM rabi za naprednu letačku obuku koja se sastoji od približno 50-ak sati naleta. Inačice L-39ZAM opremljene su topom te se osim za letačku obuku rabe i za obuku gađanja.

Obje inačice L-39 se često rabe za jeftinije održavanje sati naleta pilota MiG-29, a isto tako se rabe za simulacije protivničkih aviona u zračnoj borbi koja uključuje samo presretanje i gađanje topom bez istinskih vježbi zračne borbe. Za poboljšanje obuke na zemlji tvrtka VRM (Virtual Reality Media) razvila je simulator za L-39ZAM. U slopu suradnje sa susjedima Česima, slovački L-39 ponekad odlaze u Brno gdje sudjeluju u vježbama presretanja i identificiranja (Tango Scramble letovi) s češkim Gripenima iz sastava dežurnog dvojca za brzi odgovor (Quick Reaction Alert - QRA). Nadalje, L-39 sudjeluje u vježbama obuke prednjih zračnih motritelja (Forward Air Controllers - FAC) u zadaćama bliske zračne potpore (Close Air Support - CAS). Da bi se održavala razina obučenosti prednjih zračnih kontrolora, tj. njihove komunikacije sa zrakoplovnim posadama, već niz godina održava se međunarodna vojna vježba Flying Rhino u češkoj bazi Námešť nad Oslavou. ■

Marinko OGOREC

Talbot je napad izveo gotovo iz pokreta, očekujući relativno slabi otpor i brzu pobjedu, no njegovo iznenađenje je bilo krajnje neugodno kada se suočio s tisućama dobro odmorenih, utvrđenih i borbena spremnih francuskih vojnika te gotovo stotinu topničkih cijevi

CASTILLON 1453. POSLJEDNJA BITKA STOGODIŠNJEG RATA



U Francuskoj, kao i u drugim zapadnoeuropskim zemljama, postoji niz udruga posvećenih čuvanju srednjovjekovne tradicije. Jedna od njih nosi naziv "Bitka kod Castillona". Na fotografiji je prizor iz jedne od modernih rekonstrukcija bitke

Pošto je engleska vojska teško poražena kod Formignya 1450., njihov je garnizon u Caenu bio prisiljen na kapitulaciju u lipnju te godine pred daleko nadmoćnijim Francuzima. Bordeaux, ključni grad pokrajine Guyenne, predao se godinu dana poslije, a osvajanjem Bayonnea u kolovozu 1451. cijela pokrajina oslobođena je engleske dominacije. No, anglofilno stanovništvo Bordeauxa predvođeno krupnim trgovcima koji su bili zabrinuti mogućnošću prekida trgovine s Engleskom, tajno su ponudili pomoć Englezima ako dođe do njihova ponovnog iskrcavanja.

Henrik VI. tu ponudu je shvatio kao zadnju mogućnost očuvanja svojih preostalih posjeda na francuskom teritoriju, eventualno i njihova prošire-

nja. Ponovno je prikupio vojsku jačine oko 3000 vojnika pod zapovjedništvom Johna Talbota od Shrewsburyja, koja se u listopadu 1452. iskrcala kod Médoca. Bordeaux ih je dočekaio gotovo kao osloboditelje i pružio smještaj, te svu potrebnu logističku potporu, a u ožujku sljedeće godine engleske snage ojačane su još jednim kontingentom od oko 600 konjanika i 2100 strijelaca.

Zapreka do Bordeauxa

Da bi vratio Bordeaux pod svoj nadzor, Karlo VII. počeo je prikupljati i pripremati svoju vojsku tijekom zimskih mjeseci te se početkom proljeća uputio prema Bordeauxu istodobno u tri odvojena smjera. U smjeru nastupanja glavnine francuskih snaga do

Bordeauxa ispriječio se utvrđeni grad Castillon na obali rijeke Dordogne, čijom opsadom je i počela zadnja bitka Stogodišnjeg rata.

Francuske snage pod zapovjedništvom Jeana Bureaua počele su opsadu Castillona neuobičajeno oprezno. Oslanjale su se na veliku brojčanu nadmoć i razmjerno veliki broj topničkih oružja kojima su raspolagali. Umjesto aktivne opsade s intenzivnim prepadima kakvu su očekivali Englezi, imajući relativno točne podatke o snazi Francuza, francuski se zapovjednik očito odlučio na dugotrajnu blokadu. Izgradio je dobro utvrđeni kamp s osloncem na rijeku Lidoire, pritok Dordogne. Za obranu kampa izgrađena je palisada sa zemljanim gruboobranama na koju su



Umjetnički prikaz pogibije Johna Talbota

postavljena topnička oružja, a ispred nje je iskopan rov. Takva, tipično defenzivna taktika, navela je engleskog zapovjed-



Na ovoj minijaturi iz XV. stoljeća prikazan je engleski kralj Henrik VI. kako predaje mač Johnu Talbotu sa svrhom da čuva kraljevstvo, ali i vrati izgubljene posjede u Francuskoj. Talbot nije uspio, zahvaljujući i vlastitim pogrešnim procjenama. Iskusni ratnik na kraju je postao prošlost, baš kao i engleska dominacija u Francuskoj

nika Talbota da Francuze procijeni kao neodlučne, a njihova zapovjednika kao nesigurnog. Pogrešno je procijenio situaciju i promijenio odluku o nastavku borbenih djelovanja. Svjestan prilično neizvjesnog ishoda dugotrajne blokade, Talbot je odlučio napasti francuski kamp, razbiti njihove snage i time riješiti problem blokade Castillona. Takvu odluku dodatno je potvrdio informacijama o potpunom rasulu u francuskim redovima i masovnim dezertiranjima, koje je dobio iz (prema njegovu mišljenju) pouzdanih izvora.

Iznenadeni Talbot

Noću između 16. i 17. srpnja 1453. najveći dio engleskih snaga izveo je pokret prema francuskom kampu, napao ga u rano jutro i time dodatno demoralizirao ionako "rastrojene" Francuze.

Talbot je napad izveo gotovo iz pokreta, očekujući relativno slabi otpor i brzu pobjedu, no njegovo iznenađenje je bilo krajnje neugodno kada se suočio s tisućama dobro odmorenih, utvrđenih i borbeno spremnih francuskih vojnika te gotovo stotinu topničkih cijevi. Unatoč novonastaloj situaciji, engleski je zapovjednik stalno ponavljao napade na francuske palisade koji su doslovno mljeli njegove vojnike kišom strijela, topničkih kugli i projektila iz bacačkih naprava. Nakon više od jednog sata takvog masakra u bitku se uključilo bretonsko konjaništvo iznenadnim i vrlo snažnim udarom u engleski bok, čime je bitka zapravo bila završena. Engleski zapovjednik Talbot poginuo je na bojnopolju, a ostaci njegovih snaga povukli su se preko Dordogne prema Bordeauxu u potpunom rasulu.

Poraz i dvije ruže

Nakon bitke kod Castillona francuske su snage bez otpora ušle u Bordeaux. U međuvremenu, velikim dijelom zahvaljujući i porazima kod Formignya i Castillona, iscrpljenu i oslabljenu Englesku počele su razdirati unutarnje napetosti. Kulminirale su u krvavom sukobu obitelji Lancaster i York poznatijim kao «rat dviju ruža». U razdoblju tog engleskog građanskog rata Francuska je dobila predah u kojem je u potpunosti konsolidirala svoj nacionalni teritorij. Kada je novi engleski kralj Eduard IV. htio vratiti francuske posjede, naišao je na vrlo snažan otpor. Potpisivanjem primirja u Picquignyju 29. srpnja 1475. i formalno je završen Stogodišnji rat nakon kojeg je stvorena cjelovita Francuska, dok je na francuskom prostoru Englezima ostao samo Calais. ■

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 (I. dio)

Potkraj rujna 1991., u tijeku žestokih napada srpskih snaga na hrvatski grad Vukovar (opsada grada trajala je od 25. kolovoza do 18., odnosno 20. studenog 1991.), dogodili su se bojevi kod Tovarnika i Ilače. Informacije objavljene u srbijanskom tisku potkraj rujna 1991. o borbama u Tovarniku i Ilači svjedoče da su hrvatski branitelji srpskim snagama tada nanijeli velike gubitke. Uz nemotiviranost za rat zbog sumnje u ispravnost njegova cilja i nepovjerenje u zapovjedni kadar JNA, gubici kod Tovarnika i Ilače uzrokovali su masovno dezerterstvo rezervista u jedinicama koje su iz Srbije poslane na ratište u Hrvatsku (u izvješćima novinara s istočnoslavenskog bojišta u srbijanskom tisku govori se o "totalnom nepoverenju prema starešinskom kadru", o masovnom dezertiranju – "napuštanju položaja" - rezervista iz Kragujevca, Valjeva, Kraljeva itd.). Istodobno, navedene informacije iz srbijanskog tiska dodatno potvrđuju umiješanost i odgovornost Srbije za agresiju na Hrvatsku i činjenicu da je tu agresiju provodila JNA. Nažalost, hrvatska javnost malo zna o hrabroj obrani spomenutih sela, čiji su branitelji zaslužili posebno priznanje za svoj doprinos u obrani Hrvatske u Domovinskom ratu.

Dakako, bojevi za Tovarnik i Ilaču ne mogu se promatrati odvojeno od borbi za Vukovar i nastojanja Zapovjedništva obrane Vukovara da aktiviranjem obrane okolnih sela uspore napredovanje neprijateljskih snaga prema Vukovaru. Naime, pritisak na vukovarske branitelje nije se smanjivao od početka agresije na grad, jer su napadačima neprestano stizala pojačanja. Tako su kolone tenkova i vozila s rezervistima i dragovoljcima, koje su u Hrvatsku ušle iz smjera Šida u Srbiji, u svom nadiranju prema Vukovaru

i Vinkovcima prolazile kroz Tovarnik i Ilaču, a slabo naoružane i malobrojne hrvatske snage su ih propuštale. No, s obzirom na važnost komunikacije Šid – Vinkovci, očekivalo se da neprijatelj neće dugo trpjeti neizvjesnost prolaska svojih snaga prema Vukovaru, te da će nastojati osigurati nadzor nad cjelokupnom komunikacijom, što je podrazumijevalo napad na spomenuta sela radi njihova zauzimanja. To se i dogodilo u petak 20. rujna kad su se snage JNA pristigle iz smjera Šida (s područja Vašarišta gdje su se prikupljale) ujutro oko 8.30 sati rasporedile oko Tovarnika te započele napad na selo. Malobrojni branitelji Tovarnika – mještani, pripadnici MUP-a i pričuvnog sastava ZNG-a, odupirali su se koliko su mogli. U pomoć im je iz Iloka krenulo 18 pripadnika "Tigrova", no Tovarnik je zauzet prije njihova dolaska, pa su oni produžili prema Ilači i s tamošnjim braniteljima organizirali obranu.

Vijesti o borbama za Tovarnik i Ilok u srbijanskom tisku u početku su bile vrlo šture. Tako je u nedjeljnoj "Politici" 22. rujna 1991. zabilježeno da su u zapadni Srijem dan prije došle oklopno-mehaničarane snage JNA i da "Armija sada uglavnom ima inicijativu", te da su "prvi okršaj već imali kod Tovarnika, pošto su kolonu napale jedinice ZNG, koje su joj u susret upućene iz Vinkovaca". U skladu s propagandom JNA, koja je kao razlog napada na Vukovar i Vinkovce navodila "deblokadu kasarni JNA", u članku je navedeno da je "taj napad hrvatskih bojovnika slomljen i da su novopristigle vojne snage spremne da se uključe u deblokiranje vinkovačkih i vukovarskih kasarni", te da se "procenjuje da se na konačan rasplet situacije neće dugo čekati" (S. Živković, "Vojska brani kasarne u

Vukovaru i Vinkovcima", *Politika*, nedjelja, 22. septembar 1991., str. 7.).

Sljedećega dana u srbijanskom tisku navedeno je da "rat u Slavoniji posljednjih dana dostiže kulminaciju" i da su "u subotu 'zenge' napale jedinice JNA kod Tovarnika", a objavljeno je i priopćenje službi JNA iz Beograda: *Služba za informisanje Komande Prve vojne oblasti saopštila je da je 21. septembra prilikom pokreta jedinica JNA na pravcu Šid – Vinkovci jedna od kolona, pretežno rezervnog sastava, skrenula sa marševskog pravca i došla na prostor zaposjednut oružanim snagama Hrvatske. Prilikom dejstva avijacije na toj teritoriji ova jedinica se našla u zoni napada. Tom prilikom poginuo je jedan, teže ranjeno deset pripadnika rezervnog sastava – od kojih su dva preminula, a ima i lakše povređenih. Svi ranjeni su u zdravstvenim ustanovama i izvan životne opasnosti. Do sada prikupljeni podaci ukazuju da piloti ne snose krivicu za ovaj tragičan događaj. Naređena je energična istraga radi utvrđivanja kako je i čijom krivicom došlo do skretanja kolone na prostor izvan kontrole JNA, saopštava služba za informisanje Komande Prve vojne oblasti.* (Tanjug, *Borba*, ponedjeljak, 23. septembar 1991., str. 4 i 5)

Isto priopćenje "Komande Prve vojne oblasti o incidentu kod Šida", koje je potpisao Tanjug, toga dana objavljeno je i u "Politici", uz dodatak da je "prema saznanjima iz vojnih izvora, kasarni 'Đuro Salaj' u Vinkovcima pristigla pomoć oklopne jedinice JNA koja je pre tri dana krenula iz Beograda i usput odbila napade hrvatskih snaga kod Tovarnika" (S. Živković, *Politika*, ponedjeljak, 23. septembar 1991., str. 5). ■

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

Božić

Ovaj hladni vjetar što puše
 Vani nosi stotine duša
 Tako je poveo i mene
 Jer u zadnje vrijeme sve više
 Dani mi na božićna jutra sliče
 U sobi kraj kamina ću sjesti
 Mislim, možda ću tebe jutrima sreći
 Kada diljem svijeta lampice se pale
 Nose srca i ruke dječje male
 Kad zasvijetle lampe kao u raj
 A pusto je u mojem kraju
 Kada svane Božić i ja se probudim
 Puno je ljudi, a ja sama i ludim
 Dom sretnih i raspjevanih ljudi
 Htjela bih da takvo jutro mene budi
 Tvoja topla vesta
 I bradica božićna prava
 Da moje tijelo kraj tvojega spava
 Dim jedne cigarete
 I metlica što snijeg već vani mete
 Dimnjak izbacuje gusti dim
 A snijeg na krovu prekrio je lim
 Kroz prozor čuje se smijeh
 Daleko je brdo, a na njemu je snijeg
 Nosim i nosit ću te u srcu
 Jer Božić će biti bijeli
 A nas puno kilometara dijeli
 Vani na nebu

Sjaji jedna zvijezda mala
 Znaj da moja duša
 S tvojom tamo sretno spava
 Zvijezda se budi i sjaji u noći
 Zvijezda spava pa se budi
 Ja joj kažem
 Samo spavaj i sretna mi budi
 Zvijezda spava pa se budi
 Ja joj kažem
 Samo spavaj i sretna mi budi
 Želim ti sretan Božić već sada
 Jer već taj bijeli snijeg pada
 Mjesec je vani na nebu žut
 A snijeg po poljima
 Prekrio je put.

Marija TRBIĆ

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: hrvojn timer@morh.hr

BIBLIOTEKA



Maurice Herzog
Annapurna
Libricon, Zagreb, 2010.

Maurice Herzog i Louis Lachenal, članovi Francuskog alpinističkog kluba, popeli su se 3. lipnja 1950. na vrh Annapurne i time postali prvi ljudi koji su dosegli vrh planine veće od 8000 metara. Iako je od tog događaja prošlo više od 60 godina, njihovo postignuće još uvijek se smatra jednim od najvećih u povijesti alpinizma. Za razliku od ostalih ekspedicija koje su svoje pokušaje uspona na himalajske gorostase temeljili na iskustvima prethodnih ekspedicija ili istraživanja, Herzog i prijatelji nisu poznavali teren, raspolagali su s nekoliko vrlo grubih, još k tome i pogrešnih, zemljovida, a članovi ekspedicije nisu imali gotovo nikakva iskustva u visokim planinama. Trebalo je prvo locirati planinu, potom istražiti moguće pristupe do nje, odrediti smjer uspona i na kraju stići do vrha. I sve to u vrlo kratkom razdoblju prije dolaska monsuna.

O vrijednosti njihova doseg govori i činjenica da je i dandanas Annapurna osamtisućnjak s najmanjim brojem uspješnih uspona na vrh i s najvećom stopom smrtnosti pri pokušajima osvajanja.

Ova knjiga je priča o tom uzbudljivom i herojskom usponu kao i dramatičnom povlačenju s planine začinjenoj snježnim sljepilom, ozeblinama, amputacijama i monsunskim kišama.

Ubrzo nakon objavljivanja *Annapurna* je postala klasik pustolovne literature, prodana je u više od 11 milijuna primjeraka.

priredila Mirela MENGES

FILMOTEKA

Najbolji hrvatski filmovi u 2010.

Na domaćem terenu, godinu je obilježio prodor neovisne produkcije. Sada je već posve jasno da snimanje filmova više nije, a u budućnosti ne bi smjelo biti tako skupa profesija. Ni jedan film koji je obilježio godinu nije proizveden većinskim ulaganjem državnog novca. Osim Grličevog "Neka ostane među nama", ali njega spominjem jer je sveopći pobjednik Festivala igranog filma u Puli. Zato smatram da ćemo godinu pamtit i po prvijencu filmu nekog redatelja koji će se proslaviti u budućnosti. Među tim prvašićima valja spomenuti:

4) THE SHOW MUST GO ON, r. Nevio Marasović, priču iz budućnosti o natjecateljima hrvatskog Big Brothera koji prežive nuklearni rat. Odlična ideja i, za uvjete potpuno neovisne produkcije, vrhunska realizacija.

3) 72 DANA, r. Danilo Šerbedžija. S redateljem Danilom smo dobili i jednu novu vrstu inteligentnog komediografa, kakvog u hrvatskom filmu nismo nikad imali. Možemo biti zadovoljni jer ovo sigurno nije najbolje što mlađi Šerbedžija može dati.

2) ODREDIŠTE NEPOZNATO, r. Vjeran Vukašinović i Ines Šulj

Ako je netko zaslužio pohvalu, to je svakako ovaj neobični film ceste. Poslije njega imate dojam da je Hrvatska velika barem kao Rusija. Nastajao je pet godina i na kraju pokazao da hrvatski film može biti razigran, veseo i bezbrižan. Najveći je njegov problem što ga gotovo nitko nije imao prilike vidjeti.

1) NA PUTU, r. Jasmila Žbanić

Jedino ovaj film nije djelo debitanta, štoviše film je imao premijeru na Berlinaleu, a autorica već posjeduje Zlatnog medvjeda. Riječ je o koprodukciji RH i BiH, a glavnoj glumici Zrinki Cvitešić se zahvaljujući ovoj ulozi smiješi velika međunarodna karijera. Bez ikakve konkurencije najbolji hrvatski film u 2010. godini!

Leon RIZMAUL



VREMEPLOV

4. siječnja 1992.
Ratna luka Lora u hrvatskim rukama

Uvečer 4. siječnja 1992. posljednji pripadnici JNA napustili su svoje jako uporište na području Splita – ratnu luku Lora, jedan od najvećih simbola moći bivše jugomornarice. Posljednji oficiri i vojnici iz Lore isplovili su trgovačkim brodovima "Sveti Stefan" i "Alba," te vojnim transportnim brodom "PO 91" kojim je prije nekoliko dana iz Bara, Visa i Lastova dovezeno 250 tona oružja i streljiva, koje je trebalo vratiti hrvatskoj Teritorijalnoj obrani. Bio je to jedan od uvjeta iz prije potpisanog sporazuma u Žitnici o iseljavanju i odlasku pripadnika Jugoslavenske armije iz Splita. Ostale obveze odnosile su se na razminiranje vojne i Žrnovnici i ratne luke Lora te podmirivanje komunalnih dugova. Napuštanje Lore posljedica je poraza Jugoslavenske ratne mornarice sredinom studenog 1991. kada je general Kadijević zapovjedio napad na Split. Tom prilikom jugomornaricu je dočekaio neočekivan napad sa Šolte koji je ošteto razarač "Split". Ratna flota bila je prisiljena povući se prema jugu, međutim ondje ih je dočekala još jača topnička paljba s Korčule i Pelješca. U pomoć je pristiglo i Jugoslavensko ratno zrakoplovstvo, ali uzalud. Na kraju su dva manja broda potopljena, osam ih je oštećeno, a srušena su i tri borbena zrakoplova. U rukama jugovojске ostala je još samo ratna luka Lora, ali bez ratnih brodova. No i ona se uskoro morala evakuirati. Objekte u Lori preuzele su postrojbe Hrvatske ratne mornarice, koje su morale preuzeti i zadaću razminiranja. Objekti u Lori bili su građevinski ispravni. No mornarički elektronički zavod bio je u cijelosti opljačkan, a preostali vojni park uglavnom uništen. Sve što se moglo odnijeti, odneseno je, a ono što je preostalo, oštećeno je ili uništeno. Lora, nekada oličenje vojničke urednosti, postala je golemo smetlište. Pristanište u kojem su se vezivale podmornice, raketni čamci, topovnjače, torpedni i ophodni brodovi, jedrilice i školski brod "Galeb" bilo je pusto. Hrvatska zastava u Lori podignuta je na svečanosti sljedećeg dana.

24. prosinca 1991. - osnovano Hrvatsko domobranstvo

1. siječnja 1877. - top na Griču počeo objavljivati podne Zagrepčanima

3. siječnja 1943. - završila bitka za Krašić (Jazovka)

Leon RIZMAUL

INFOKUTAK

Otvorena izložba akvarela u Galeriji "Zvonimir"

U Galeriji "Zvonimir" otvorena je izložba 5. hrvatski triennale akvarela, organizirana u suradnji s Gradskim muzejom Karlovca i Galerijom umjetnina grada Slavenskog Broda. Na ovogodišnji natječaj pristiglo je gotovo 600 radova od 190 autora, od čega je Odbor za izbor djela i dodjelu nagrada odabrao 149 radova od 112 izlagača iz cijele Hrvatske. Veliku nagradu Triennala dobio je Daniel Butala, nagradu Grada Karlovca Jagor Bučan, a nagradu Grada Slavenskog Broda Dubravka Kanjski.

Postav u Galeriji "Zvonimir" prilika je i zagrebačkoj publici da razgleda suvremeno likovno stvaralaštvo hrvatskih autora na području akvarela, nastalo od prošlog Triennala, dakle u razdoblju od protekle tri godine.

Izložba se može razgledati do 7. siječnja 2011. u radno vrijeme Galerije "Zvonimir": pon-pet od 10 do 18 sati. Ulaz slobodan.

Mladen KORADE

Puškostrojnica Ultimax 100

Proglašenjem neovisnosti Republike Hrvatske krenulo se s naoružavanjem Specijalne policije oružjem iz uvoza. Kao prve akvizicije stigle su puške SAR-80 i puškostrojnice Ultimax 100, proizvodi tvrtke Chartered Industries of Singapore (danas ST Kinetic). Već tada, prije 20 godina učinjen je prvi korak procesa koji je tek sada u punom zama-hu – uvođenje oružja i streljiva kalibra 5,56 x 45 mm u OS. Ultimax 100 radi na načelu posudbe plinova s kratkim trzajem klipa, sustav bravljenja rotacijom zatvarača sa sedam bradavica, puca s otvorenim (nezabavljenim) zatvaračem. Dakle, pritiskom na otklonac zatvarač gura metak u cijev, bravi i vrši opaljivanje. Nova je puškostrojnica izazvala oduševljenje kod pripadnika Specijalne policije MUP-a i tek osnovanog ZNG-a. Brzina strojne paljbe je namještena na 400–600 metaka/min (puca samo stroj-



TT podatci

Kalibar 5,56 x 45 mm
Duljina 1030 mm
Duljina cijevi 508 mm
Masa preznog oružja 4,9 kg
Brzina paljbe 400-600 metaka/min

no), puni se bubnjem sa 100 metaka (bubanj bez nabojnače gdje opruga potiskuje streljivo) i spremnikom koji rabi puška SAR-80 s 30 metaka. Cijev se brzo izmjenjuje, prikladna je za puca-nje. Rabi sustav neprekinutog trzanja: zatvarač i nosač zatvarača putuju dugo kroz tijelo strojnice pritiskajući povratnu oprugu cijelim putem i ne udaraju

u stražnji kraj tijela puškostrojnice. Precizna je, pouzdana, prazna teži samo 4,9 kg, a s punim bubnjem od 100 metaka, 6,8 kg. To je čini najlakšom puškostrojnicom u svijetu. Ništa čudno, ako se zna da se s Ultimax 100 ciljalo na tržište Azije, gdje je stanovništvo nižeg rasta, i za uporabu u postrojbama posebne namjene koji traže oružje malih dimenzija i male mase jer se računa svaki gram i milimetar. Osim OSRH-a, Ultimax 100 rabe Peru, Bruneji, Indonezija, Slovenija, Filipini i Singapur. Tijekom Domovinskog rata ULTIMAX 100 je polako povlačen iz postrojbi zbog logističke prirode.

**HRVATSKI
VOJNIK**

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

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

Urednici i novinari: Leida Parlov (leida.parlov@morh.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@morh.hr)

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

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

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

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

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

Naklada: 5400 primjeraka



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)

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



www.christmastruce.co.uk



U tragičnoj povijesti I. svjetskog rata, jedna epizoda svijetli kao dokaz ljudskosti i u najtežim vremenima, čak i među neprijateljima. Riječ je naravno o **Božićnom primirju**, koje su 1914. izlazeći iz rovova, spontano i neslužbeno, sklopili britanski i njemački vojnici. Stranica www.christmastruce.co.uk pobliže se bavi tom temom. Gdje se primirje zbililo, što se tada događalo, što je istina, a što nije? Ovdje ćete dobiti bar neke odgovore na ta pitanja, a glavni izvori su pisma koja su britanski vojnici tada slali sa Zapadne fronte. Kako je danas popularno sve relativizirati, neki su počeli Božićno primirje nazivati prijevarom ili mitom. Ova stranica dat će vam suprotne podatke. Site je inače djelo britanskih novinara-entuzijasta.

D. VLAHOVIĆ

