

HRVATSKI VOJNIK

PRINTED IN CROATIA

0 4 4 0 9

ISSN 1330 - 500X



9 1771330150003

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



VJEŽBA BOJNE NBKO

PREMIJERA U VOJARNI "BILOGORA"

RAŠČLAMBA PP SEZONE 2009.

Ceremonija
u Parizu

Dan
hrvatskog
ponosa



HRVATSKA RATNA MORNARICA
ZAPOVJEDNIK DANSKE
KRALJEVSKE RATNE
MORNARICE U HRM-u

RAZVOJNI PROGRAMI VOJNIKA
BUDUĆNOSTI

VOJNA TEHNIKA / MORH / OSRH / MAGAZIN

HRVATSKI VOJNIK



Sastanak ministara obrane članica NATO-a, Bratislava, 22.-23. listopada

FINANCIJE, PROTURAKETNA OBRANA I AFGANISTAN

Najveća pozornost posvećena je misiji ISAF, o čemu su raspravljali i predstavnici partnerskih zemalja Saveza koje također djeluju u Afganistanu. Rasprava je definirala četiri kratkoročna prioriteta...

Državni tajnik MORH-a Pjer Šimunović predstavljao je Republiku Hrvatsku na trećem ovogodišnjem sastanku ministara obrane zemalja članica NATO-a, održanom u slovačkoj metropoli. U središtu dvodnevnog sastanka (22. i 23. listopada) bile su tri teme: transformacija, europska proturaketna obrana i situacija u Afganistanu. U pratnji državnog tajnika bili su stalni predstavnici RH pri NATO-u veleposlanik Igor Pokaz i vojni predstavnik RH pri NATO-u i EU general-bojnik Drago Lovrić.

Razgovori o transformaciji bili su usko povezani s aktualnom globalnom

financijskom krizom. Glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen sažeo ih je u dvije rečenice: "Za mene, rasprava o transformaciji vrlo je jednostavna: trebamo imati veće sposobnosti za novac koji trošimo na obranu. To ne radimo dovoljno dobro". U raspolaganju nacionalnim i NATO-ovim proračunima potrebno je odrediti prioritete, zaključili su ministri. Također, dana je snažna potpora zajedničkim projektima Saveza, poput nadzora kopnenog područja i strateškog prijevoza. Glede europske proturaketne obrane, NATO je pozdravio novi američki pristup tom problemu, koji se sve više stavlja u kontekst Saveza,

te istaknuo potrebu suradnje s Ruskom Federacijom.

Najveća pozornost ipak je posvećena misiji ISAF, o čemu su raspravljali i predstavnici partnerskih zemalja Saveza koje također djeluju u Afganistanu. Rasprava je definirala četiri kratkoročna prioriteta: više uključiti lokalno stanovništvo u aktivnosti NATO-a, uložiti više napora u formiranje afganistanskih vojnopolicijskih postrojbi, učinkovitija i tješnja suradnja s afganistanskim i drugim partnerima na promicanju boljeg upravljanja zemljom, te bolja suradnja sa susjednim zemljama, osobito Pakistanom. ■



10

Dan hrvatskog ponosa

U sklopu obilježavanja 200. obljetnice utemeljenja Ilirskih pokrajina (1809-1814), u Parizu je održana središnja ceremonija kraj Slavoluka pobjede, prilikom čega se prvi put na tom spomeniku Napoleonove i francuske ratne slave začula hrvatska himna...

Suradnja s Topničko-raketnom bojnom GOMBR-a omogućila je Bojni NBKO da provjeri spremnost pripadnika postrojbe u radu s novim sustavom na terenu, u uvjetima koji su najbližiji stvarnim. Dekontaminacija oklopnih borbenih vozila jedna je od najsloženijih zadaća na tom području, te zahtijeva stručnost i vrijeme, kao i visoku usklađenost...

VJEŽBA BOJNE NBKO PREMIJERA U VOJARNI "BILOGORA"



4



12

Uspješno obavljena zadaća od nacionalnog interesa

"Ovogodišnja protupožarna sezona, uz odgovarajuće mjere štednje i racionalizacije, uspješno je provedena", zaključio je zapovjednik Zapovjedništva PP NOS-a OSRH general-bojnik Mate Obradović, istaknuvši da su za to zaslužni svi koji su u njoj sudjelovali

MORH I OSRH

- 7 **NOVOSTI IZ MORH-a**
Sastanak ministara obrane jugoistočne Europe (SEDM)
- 8 **HRVATSKA RATNA MORNARICA**
Zapovjednik Danske kraljevske ratne mornarice u HRM-u
- 9 **NOVOSTI IZ OSRH-a**
Drugi multinacionalni CS OMLT tim u misiji ISAF
- 14 **VOJNA VJEŽBA NA "RTU KAMENJAK"**
Štit 2009
- 15 **RACVIAC**
Suvremeni procesi razminiranja - novi izazovi
- 16 **NOVOSTI IZ OSRH-a**
Specijalistička vojna obuka djelatnih vojnika

VOJNA TEHNIKA

- 18 **NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE**
- 22 **VOJNA TEHNIKA**
Razvojni programi vojnika budućnosti
- 25 **ZRAKOPLOVSTVO**
PZO srednjeg dometa (II. dio)
- 28 **MORNARICA**
"Oči i uši" ratnih brodova
- 29 **VOJNA POVIJEST**
PZO raketni sustav Thunderbird

MAGAZIN

- 30 **PODLISTAK**
Počeci zračnog jedrenja u Hrvatskoj (I. dio)
- 32 **DOMOVINSKI RAT**
Tužba JSDS-a protiv Hrvatske "zbog tekuće genocidne prakse i pripreme genocida velikih razmjera nad srpskim narodom u Hrvatskoj" (III. dio)
- 33 **DUHOVNOST**
"Ne bojte se biti sveti!"

VJEŽBA BOJNE NBKO

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

Suradnja s Topničko-raketnom bojnom GOMBR-a omogućila je Bojni NBKO da provjeri spremnost pripadnika postrojbe u radu s novim sustavom na terenu, u uvjetima koji su najslabiji stvarnima.

Dekontaminacija oklopnih borbenih vozila jedna je od najsloženijih zadataka na tom području, te zahtijeva stručnost i vrijeme, kao i visoku usklađenost...

Pojam zaštite od nuklearnog, biološkog i kemijskog naoružanja ostao je, nažalost, vrlo aktualan i u XXI. stoljeću. To se odrazilo i na vojne doktrine, pa tako i NATO-ove: mogućnost učinkovite zaštite od tih ugroza mora postojati unutar svakih ozbiljnih oružanih snaga. Naravno da ni najmlađa članica NATO-a nije to mogla zanemariti. Činjenica da Hrvatska deklarira NBKO postrojbu (vod) za sudjelovanje u NATO-ovim operacijama pokazuje da smo to područje shvatili vrlo ozbiljno, što je dobro ne samo za hrvatsko sudjelovanje u globalnoj sigurnosti, nego prije

svega za sigurnost same Republike Hrvatske. Navedene ugroze su kompleksne i gotovo su isključivi proizvod XX. stoljeća, te su još aktualne. Štoviše, stalno se "moderniziraju". Zbog toga i oni koji se bore protiv njih moraju biti odgovarajuće opremljeni.

Bojna NBKO nedavno je zaprimila nova temeljna sredstva za dekontaminaciju, mobilne sustave MPD-100 njemačkog proizvođača OWR. Ta sredstva odgovaraju najnovijim zahtjevima. Naravno, vojnici Bojne NBKO trebaju se na njih naviknuti, a unatoč tome što redovito prolaze teoretsku obuku i prate



PREMIJERA u vo

trendove, jasno je da od prakse nema bolje obuke.

Naša namjera da napravimo reportažu o Bojni NBKO ostvarila se na najbolji mogući način kad smo 13. listopada pozvani u bjelovarsku vojarnu "Bilogora" da popratimo zajedničku vježbu Bojne i njezinih domaćina iz Topničko-raketne bojne Gardijske oklopno-mehanizirane brigade. Suradnja dviju postrojbi je "kemičarima", na čelu sa zapovjednikom, pukovnikom Slobodanom Kratochvilom, omogućila da provjere spremnost pripadnika postrojbe u radu s novim sustavom na terenu, u uvjetima koji su najbližnji stvarnim. Na blatnjavom poligonu "Bilogore" dekontaminirali su samohodne haubice

2S-1 "Gvozdik". Domaćini su zauzvrat dobili vlastite lekcije. Naime, topničko-raketna postrojba mora biti spremna djelovati i u kontaminiranom okruženju. "Ovakav obučni događaj donosi pozitivna iskustva i stvara dobru priliku da iskušamo sami sebe", komentirao je pukovnik Milan Radočaj iz TRB-a.

Scenarij je bio sljedeći: nekoliko haubica našlo se u području kemijske kontaminacije, ali zahvaljujući sustavu za NBK filtroventilaciju nije došlo do kontaminacije njihovih unutrašnjosti. Incident je dojavljen u sjedište Bojne NBKO u Dugom Selu kraj Zagreba, i vrlo brzo su u Bjelovar upućeni ljudi i tehnika. NBKO-ovci su proveli izviđanje kontaminiranog područja,

te dekontaminirali borbenu tehniku postrojbe i prometnicu, omogućivši prolaz kroz kontaminirano područje. Brzo je određen i prostor za eventualnu dekontaminaciju ljudi.

Iako je našem laičkom oku sve to izgledalo tek kao velika količina pjene i dima, ipak, šalu nastranu, vježbovni je izazov za obje postrojbe bio velik. Naime, dekontaminacija oklopnih borbenih vozila jedna je od najsloženijih zadaća u tom području, te zahtijeva stručnost i vrijeme, kao i visoku usklađenost. Sigurno može poslužiti kao dobar pokazatelj za provedbu ostalih namjenskih zadaća. Osim toga, vrlo je bitno što se osobita pozornost posvećuje ekološkim pitanjima, tako da sama



jarni "Bilogora"

dekontaminacija sa sobom ne povlači neki drugi oblik onečišćenja.

Mladi tim obavljao je svoje zadaće s vidljivom brzinom i entuzijazmom, praćen budnim okom zapovjednika i pripadnika te drugih postrojbi HKoV-a koje će prije ili poslije i same imati priliku okušati se u takvoj vježbi.

Pukovnik Kratohvil iskazao je veliko zadovoljstvo radom djelatnika Bojne, kao i učinkovitošću opreme, što kupljene, što ustupljene za probu koju su "premijerno" isprobavali za takav slučaj. Za izjavu smo, netom nakon završene vježbe, zamolili i poručnicu Ivanu Bekavac, koja je zapovijedala vodom što

je direktno provodio terenske aktivnosti. "Bilo je dosta zahtjevno, ali potpuno sam zadovoljna. Za ovo smo se vrlo dobro uvježbavali, a nedostatke sustava naučili smo sami otklanjati. Budući rad u sklopu NATO-a za nas će značiti priliku da se pokažemo. To ćemo, sto posto, dobro raditi", zaključila je poručnica. ■



Mladi tim obavljao je svoje zadaće s vidljivom brzinom i entuzijazmom

Pukovnik Slobodan KRATOHVIL, zapovjednik Bojne nuklearno-biološko-kemijske obrane

Kako su vojnici reagirali na novu opremu?

Ovo je zaista nešto novo, prvi put u Hrvatskoj. Vrlo su zadovoljni. Tako je uvijek s novim stvarima. Radili su sa starom opremom i sada vide mnogo novih stvari i većih mogućnosti. Na nama je da ih uvježbamo da s tim znaju raditi.

Vjerujem u svoje vojnike. Bojna je relativno mlada i nekima od njih je ova vježba prva mogućnost rada s haubicama. U svojoj smo vojarni mogli raditi samo s kamionima. Odsad ćemo uvijek ići s ovakvom praksom: u goste gardijskim brigadama! Naime, mi smo jedina ovakva postrojba u Hrvatskoj i pružamo potporu svima, ne samo HKoV-u nego i drugim granama.

Sustavima kakve ste danas predstavili koristi se u NATO-u?

Konkretno, znam da se njima koriste Nizozemci. Logično, hrvatski je stav da se pri nabavi nove robe mora podrazumijevati NATO-ov kod. Tako ne možemo promašiti i kupiti nešto izvan standarda.

Bojna NBKO nikako ne može biti u NATO-u bez odgovarajuće opreme?

Ne. Pojam zaštite od NBK ugroza sve je rašireniji u svijetu i nijedna zemlja članica Saveza ne smije biti bez takve postrojbe. U sklopu NATO-a postoji bojna koju Savez ima stalno u pripravnosti i kupili smo sredstva kako bismo opremili naš vod

za sudjelovanje u toj bojni. Vod mora proći obuku i verificiranje sljedeće godine.

Imat ćete dovoljno vremena prije verificiranja?

Hoćemo. Još prošle godine imali smo "nulto" verificiranje i dobili određene NATO-ove primjedbe. To je već ispravljeno, jedino je potrebno vrijeme za navikavanje na novu opremu. Nije dovoljna samo kupovina. Ne sumnjam da vod neće dobiti pozitivnu NATO-ovu ocjenu.

Jesu li novonabavljena sredstva dovoljna ili će ih za verificiranje trebati još?

Potrebno je riješiti pitanje izvidničkog vozila za vod. Premda, NATO ne propisuje procedure, nego traži da kontaminirano postane dekontaminirano te čisto i da se kontaminacija točno utvrdi. Kako se to radi, ovisi o zemlji, odnosno o sredstvima što ih ona ima.

Ipak, djelovanje Bojne NBKO bitno je prije svega za potrebe Hrvatske?

Ono pridonosi sigurnosti hrvatskih građana. Naše snage brzog odgovora spremne su intervenirati bilo gdje u Hrvatskoj u roku od 24 sata i pružiti pomoć civilnim strukturama, tj. Državnoj upravi za zaštitu i spašavanje, a dakako i bilo kojoj postrojbi OSRH. Provodimo također specijalističke tečajeve i obuku za druge grane OSRH. Imamo i obvezu prema UN-u, nominiran je vod u skladu s odlukama Konferencije o neširenju kemijskog oružja.

Sastanak ministara obrane jugoistočne Europe (SEDM)

Državni tajnik Ministarstva obrane Pjer Šimunović nazočio je 21. listopada na sastanku ministara obrane zemalja jugoistočne Europe (South-Eastern Europe Defence Ministerial – SEDM), održanom u Sofiji, u Bugarskoj. Osim

Slovenija, Turska, Ukrajina i SAD), predstavnici država promatrača procesa SEDM (Srbija, Crna Gora, Moldavija i Gruzija), predstavnici tijela SEDM-a (zapovjednik brigade SEEBRIG te predsjedatelj Koordinacijskog odbora) kao i gosti: predstavnici NATO-a, JFC-a Brunssum, JFC-a Napulj i RCC-a (Regional Cooperation Council).

Zastupajući politiku "otvorenih vrata" procesa SEDM, ovogodišnje zasjedanje ministara obrane zemalja jugoistočne Europe obilježilo je primanje dviju novih zemalja u punopravno članstvo SEDM-a, i to Srbije i Crne Gore, kao i primanje Bosne i Hercegovine u vojnu komponentu SEDM-a – SEEBRIG, u statusu promatrača, u kakvom je i Republika Hrvatska.

Obrativši se nazočnima, državni tajnik Šimunović iskazao je snažnu potporu proširenju SEDM-a dvjema novim zemljama, izražavajući uvjerenje da je njihov pristup još jedna potvrda jačanja mira, sigurnosti i stabilnosti u jugoistočnoj Europi, konstruktivan doprinos razvoju međusobnog

povjerenja i razumijevanja radi što bržeg uključivanja zemalja regije u euroatlantske integracije.

Republika Hrvatska se obvezuje na to da i dalje aktivno pridonosi unapređenju procesa SEDM daljnjim sudjelovanjem u njegovim projektima (SEE-SIM – South East European Simulation Network, CBSC – Defence / Military Support for WMD Counterproliferation, Border Security and Counter Terrorism, SEMEC – SEE Military Education Cooperation), kao i potencijalno novim projektima, ostalim regionalnim inicijativama i organizacijama, u skladu s vlastitim mogućnostima i kapacitetima, naglasio je Šimunović.

Prioriteti dvogodišnjeg bugarskog predsjedanja procesom SEDM (2009. – 2011.) jesu među ostalim, daljnje jačanje uloge SEDM-a kao ključnog Forum za suradnju i dijalog u pogledu sigurnosti zemalja regije i šire. Također, naglasak je na potrebi daljnje prosudbe mogućeg angažmana SEEBRIG-a u mirovnim operacijama pod okriljem UN-a, OESS-a, NATO-a i EU-a te u odgovorima na krizne situacije (Crisis response / disaster relief operations). OJI



Snimio Stjepan ČIJEK

Republike Hrvatske, koja je članica SEDM-a od 2000., na sastanku su sudjelovali i predstavnici (ministri, zamjenici ministara ili državni tajnici) ostalih 11 zemalja članica SEDM-a (Albanija, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Grčka, Italija, Makedonija, Rumunjska,

MORH se predstavio na Sajmu stipendija

Na petom jednodnevnom Sajmu stipendija, koji je održan 21. listopada u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu, Ministarstvo obrane RH na izložbenom je štandu predstavilo programe stipendiranja studenata preddiplomskih i diplomskih studija u RH. Na Sajmu je sudjelovalo oko 40 hrvatskih i inozemnih institucija, a predstavljeno je 70 programa, te više od 4000 stipendija i drugih oblika financijske potpore, od kojih je oko 800 za studij u inozemstvu. Sajam stipendija je organizirao Institut za razvoj obrazovanja radi popularizacije stipendija i jačanja njihove uloge u pristupu visokom obrazovanju.

Djelatnici Službe za odnose s javnošću i informiranje MORH-a i stipendisti OSRH, kadeti, dijelili su letke i brošure o civilno-vojnom programu stipendiranja "Kadet" i stipendiranju studenata viših godina preddiplomskih i diplomskih studija. Upoznali su potencijalne stipendiste s mogućnostima stipendiranja te odgovarali na upite posjetitelja, s kojima su podijelili i svoja iskustva. Otvorenju Sajma stipendija nazočili su i djelatnici Odjela za odabir i promidžbu Središnjice za upravljanje osobljem, koji su



Snimio Davor KRIN

održali prezentaciju o stipendiranju studenata MORH-a. Za posjetitelje Sajma organizirani su i popratni programi s predavanjima, te okrugli stolovi, a najveća pozornost posvećena je potrebi ukidanja oporezivanja stipendija te povećanju mobilnosti hrvatskih studenata kao jednom od zahtjeva europskih programa u visokom obrazovanju. I.VALENTIĆ MIKŠIK

Marija ALVIR, snimio Davor KIRIN

Zaključivši da hrvatska i danska ratna mornarica imaju mnogo toga zajedničkog, kontraadmiral Wang posebno se osvrnuo na važnost obalne straže te istaknuo da je, prema njihovu iskustvu, najučinkovitija u sastavu mornarice

Zapovjednik Danske kraljevske ratne mornarice u HRM-u



“Impresioniran sam onim što sam vidio”, izjavio je kontraadmiral Wang nakon razgledavanja brodova HRM-a

Zapovjednik Danske kraljevske ratne mornarice kontraadmiral Nils Christian Wang boravio je od 26. do 28. listopada u posjetu Hrvatskoj ratnoj mornarici.

Nakon bilateralnog sastanka sa zapovjednikom HRM-a kontraadmiralom Antom Urličem, tijekom kojega su razmijenili mišljenja i iskustva te dogovorili nastavak suradnje, u splitskoj pomorskoj bazi Lora kontraadmiral Wang održao je predavanje pripadnicima HRM-a o razvoju i budućim izazovima Danske kraljevske ratne mornarice. Obišao je Zapovjedno operativno središte HRM-a i Odjel za obuku ronitelja Središta za obuku HRM-a, kao i raketne topovnjače *Dubrovnik* i *Kralj Dmitar Zvonimir*, a tijekom trodnevnog boravka u Splitu posjetio

je Raketnu bazu u Žrnovnici i ronilački toranj u Divuljama.

“Impresioniran sam onim što sam vidio”, izjavio je kontraadmiral Wang nakon razgledavanja brodova HRM-a te napomenuo da Hrvatska ratna mornarica ulaže goleme napore kako bi se uspješno transformirala u modernu mornaricu. Zaključivši da hrvatska i danska ratna mornarica imaju mnogo toga zajedničkog, posebno se osvrnuo na važnost obalne straže te istaknuo da je, prema njihovu iskustvu, najučinkovitija u sastavu mornarice. Budući da Danska kraljevska ratna mornarica, koja iduće godine slavi 500. obljetnicu osnivanja, u svom sastavu ima Obalnu stražu, bilo je zanimljivo čuti njihova iskustva, a tijekom razgovora dvojica zapovjednika su se složila da je struktura

mornarica slična i da je razmjena iskustava dobrodošla, napose u vezi sa zadaćama obalne straže.

Kontraadmiral Urlič je izjavio da Obalna straža HRM-a ima devet brodova koji su u funkciji očuvanja pomorske sigurnosti u hrvatskim teritorijalnim vodama te je najavio izgradnju novog obalno-ophodnog broda. Izrazivši zadovoljstvo posjetom danskog kolege, istaknuo je da HRM s Danskom kraljevskom mornaricom ima izvrsnu suradnju te je zahvalio na dosadašnjoj pomoći, kojoj se nada i u budućnosti. Zapovjednici hrvatske i danske ratne mornarice zaključili su da će nastaviti razvijati suradnju i u sklopu NATO saveza, pod čijom zastavom obje zemlje sudjeluju u različitim međunarodnim operacijama. ■

Drugi multinacionalni CS OMLT tim u misiji ISAF

Nakon uspješno provedene zajedničke obuke, pripadnici 2. multinacionalnog Operativno-mentorskog tima za vezu (CS OMLT), koji čine pripadnici Oružanih snaga RH i Nacionalne garde Minnesota, otputovali su 22. listopada u misiju ISAF u Afganistan, gdje će biti zaduženi za mentoriranje Afganistanske nacionalne vojske (ANA).

Upućivanje zajedničkog CS OMLT tima u misiju ISAF rezultat je višegodišnje izuzetno uspješne i plodne suradnje između Nacionalne garde Minnesota i OSRH, a prvi takav tim upućen je u travnju ove godine. Drugi multinacionalni CS OMLT tim, koji čini 13 hrvatskih i 12 američkih vojnika, bit će upućen na sjever Afganistana, a zadaća tima bit će mentoriranje Afganistanske nacionalne vojske iz izvidništva, topništva i inženjerije te



mentoriranje Zapovjedne satnije i Stožera bojne. Zapovjednik 2. multinacionalnog CS OMLT tima jest pukovnik Rudolf Vučić iz sastava Zapovjedništva za obuku i doktrinu "Fran Krsto Frankopan".

OJI

Povratak pripadnika OSRH iz misije MINURCAT u Čadu

Po završetku šestomjesečnog mandata u misiji UN-a u Srednjoafričkoj Republici i Čadu (MINURCAT), 21. listopada iz misije se vratio 2. kontingent od 15 pripadnika Bojne za specijalna djelovanja, koji je u misiji boravio od travnja ove godine. U misiji se još nalaze dva pripadnika OSRH raspoređena u Zapovjedništvu misije,

na jednogodišnjem mandatu, prema odluci Hrvatskog sabora.

Hrvatska se uključila početkom listopada 2008. u tadašnju misiju EUFOR Tchad/RCA uputivši izvidnički tim od 15 pripadnika BSD-a. Također, u prosincu 2008. Hrvatski sabor donio je odluku o upućivanju do tri pripadnika u misiju MINURCAT. Jedan časnik započeo je

24. siječnja 2009. jednogodišnji mandat u području misije, a početkom ožujka 2009. u područje misije otputovao je i drugi pripadnik Oružanih snaga RH te su oba raspoređena u Zapovjedništvu misije. Nakon povratka 2. kontingenta od 15 pripadnika BSD-a, Hrvatska nastavlja sudjelovanje u misiji MINURCAT sa stožernim osobljem.

OJI

Upoznavanje sa standardiziranim dokumentima NATO-a

Na Hrvatskom vojnom učilištu "Petar Zrinski" u Zagrebu od 19. do 23. listopada provedena je NATO-ova aktivnost MTT "NATO PSYOPS Documents". Nositelj aktivnosti bila je Uprava za operativne poslove i obuku GSOSRH, a provodili su je časnici iz sastava JFC NP PSYOPS MTT. U aktivnosti su sudjelovali pripadnici ustrojbenih cjelina OSRH koji su prethodno u Hrvatskoj prošli temeljno osposobljavanje u funkcionalnom području psiholoških operacija.

Svrha je ove aktivnosti bila upoznavanje sa standardiziranim NATO-ovim dokumentima u NATO vođenim mirovnim operacijama. U skladu s tim članovi MTT-a iznijeli su svoja iskustva vezana uz psihološke operacije i pokazali određen broj standardiziranih dokumenata koji se izrađuju tijekom planiranja i provedbe operacija, te način njihove izrade. Sudionici aktivnosti pokazali su veliko zanimanje za takav oblik osposobljavanja, a njihova kreativnost došla je do punog izražaja u radu u radnim skupinama, te u konstruktivnim raspravama.

OJI

Posjet ruskog pomoćnika VIZ-a HVU

Ravnatelj Hrvatskog vojnog učilišta "Petar Zrinski" u Zagrebu general-bojnik Mirko Šundov primio je 23. listopada u radni posjet pomoćnika vojnog izaslanika Veleposlanstva Ruske Federacije, brigadira Aleksandra Semenova. Razgovarali su o poboljšanju suradnje, razmjeni predavača i mogućnostima školovanja hrvatskih časnika na ruskim vojnim učilištima, te ruskih časnika na HVU. General Šundov je istaknuo da je Hrvatsko vojno učilište otvoreno za sve oblike suradnje u skladu sa smjernicama MORH-a i GSOS-a. Brigadiru Semenovu uručene su knjige o sudjelovanju pripadnika Oružanih snaga RH u mirovnim operacijama diljem svijeta.

OJI

Vladimir BRNARDIĆ

U sklopu obilježavanja 200. obljetnice utemeljenja Ilirskih pokrajina (1809-1814), u Parizu je održana središnja ceremonija kraj Slavoluka pobjede, prilikom čega se prvi put na tom spomeniku Napoleonove i francuske ratne slave začula hrvatska himna...



Pripadnici hrvatskih povijesnih postrojbi ispred portreta maršala Augustea Marmonta, prvog guvernera Ilirskih pokrajina u muzeju u Châtillon-sur Seine

Dan hrvatskog p

Svečanost u Parizu održana je 14. listopada u nazočnosti ministra obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti Tomislava Ivića, predstavnika Ministarstva vanjskih poslova, udruga branitelja iz Domovinskog rata, te brojnih osoba iz francusko-hrvatskog političkog, gospodarskog i kulturnog života. Proslava je organizirana na inicijativu Veleposlanstva RH u Parizu, posebice njegova bivšeg djelatnika Claudea Grbeše, koji je u Ministarstvu vanjskih poslova i europskih integracija koordinator proslava dvjestote obljetnice Ilirskih pokrajina. Pod Slavolukom pobjede održana je središnja ceremonija uz simbolično obnavljanje plamena na grobu Nezanog junaka i tako obilježena obljetnica utemeljenja Ilirskih pokrajina Napoleonovim ukazom od 14. listopada 1809. Te su pokrajine u najvećem dijelu pokrivala sadašnji teritorij Hrvatske. Nakon poraza

u bitki kod Wagrama, austrijsko je carstvo bilo prisiljeno *Schönbrunnskim mirom* (14. listopada 1809.) prepustiti Francuskoj Gornju Kranjsku, Korušku, Goricu, Trst i velik dio Hrvatske južno od Save. Okupirane teritorije Napoleon je okupio u "Ilirske pokrajine" sa sjedištem u Ljubljani, a one su također obuhvatile Dalmaciju, Istru, Boku kotorsku i Dubrovačku Republiku, koje su bile okupirane ili pripojene francuskom carstvu između 1805. i 1808. Razdoblje Ilirskih pokrajina pridonijelo je modernizaciji društva u Hrvatskoj. Francuski general Auguste Marmont, imenovan 1806. civilnim i vojnim guvernerom Dalmacije, već tada poduzima nekoliko mjera za gospodarski i društveni razvoj Dalmacije. Uvodi Code Civil, spaja gradove izgradnjom cestovne mreže kako unutar zemlje tako i uz jadransku obalu, koja je i danas u funkciji, te osniva regularnu poštansku službu.

Financira izdanje hrvatske gramatike na hrvatskom i izdaje prve novine na hrvatskom jeziku (*Kraglski Dalmatin*). Marmont, koji je 1809. promaknut u maršala, postaje iste godine prvi generalni guverner Ilirskih pokrajina, te nastavlja svoje *prosvjetiteljsko djelovanje*. Pridonosi među ostalim formalizaciji i institucionalizaciji hrvatskog jezika, koji uvodi u lokalnu administraciju. Omogućuje također njegovo predavanje u osnovnim školama. Plodno razdoblje u francusko-hrvatskoj povijesti pridonijelo je modernizaciji društva u Hrvatskoj i bilo jedan od temelja hrvatskog nacionalnog prepورا.

Ovom proslavom Francuska i Hrvatska ponajprije su odale počast brojnim hrvatskim vojnicima koji su pali za Francusku tijekom napoleonskih ratova, a posebice tijekom vojnog pohoda na Rusiju 1812. Hrvatski veterani nosili su na proslavi



Hrvatsko izaslanstvo predvođeno Claudeom Grbešom nakon polaganja vijenaca na grob maršala Marmonta na groblju u Châtillon-sur Seine

odore pojedinih hrvatskih povijesnih postrojbi koje su se borile u Napoleonoj vojsci: 1. hrvatska provizorna pukovnija, 1. hrvatska husarska pukovnija, Kraljevska dalmatinska pukovnija i Kraljevska istarska bojna.

Na početku proslave, ministar Ivić u pratnji veleposlanika Republike Hrvatske u Republici Francuskoj, Mirka Galića, i vojnog atašea, pukovnika Andrije Šakića, te domaćina, francuskog generala Brunoa Cuche, guvernera Doma Invalida i predsjednika Odbora "Plamena ispod

onosna

Slavoluka pobjede", položio je u Domu invalida u Parizu vijenac ispred spomen-ploče postavljene 1956. na inicijativu Hrvatskog radničkog pokreta, u sjećanje na hrvatske pukovnije koje su se borile pod francuskom zastavom. Ta ploča, osim hrvatskim postrojbama u Napoleonoj vojsci, posvećena je i hrvatskim konjaničkim pukovnijama iz XVII. stoljeća, posebice Royal Cravates, koje su osnovane 1643. pod Lujem XIII. Hrvatski vojnici postali su prepoznatljivi po rupcu oko vrata, preteći današnje kravate.

U nastavku proslave, kao središnji događaj uslijedila je ceremonija oživljavanja plamena ispod Slavoluka pobjede. Privremeno je zaustavljen promet na aveniji Champs-Élysées kako bi hrvatsko izaslanstvo zajedno s brojnim gostima iz francuskog javnog života te brojnim Hrvatima koji žive u Parizu i Francuskoj, na

čelu s povijesnim postrojbama, umarširala u prostor oko Slavoluka pobjede. Domaćin hrvatskom izaslanstvu bio je brigadni general Bertrand Clément-Bollée, zamjenik načelnika Glavnog stožera francuske kopnene vojske, predstavnik francuskog Ministarstva obrane zaduženog i za ratne veterane.

Uslijedio je prvi dio ceremonije s polaganjem vijenaca na grob Neznanog junaka, a vijence su položili Reprezentativno vijeće hrvatske zajednice i ustanova u Francuskoj, predsjednici društva francusko-hrvatskog prijateljstva u Nacionalnoj skupštini i Senatu, Patrick Bloche i Michèle André, te naposljetku izaslanstvo na čelu s ministrom Ivićem. Odsvirane su hrvatska i francuska himna, a onda je simbolično, pomoću mača, oživljen vječni plamen. Zanimljivo je da je tom prilikom čast da nosi glavnu francusku zastavu, tj. zastavu Odbora "Plamena ispod Slavoluka pobjede", na ceremoniji imao Krešimir J.M. pl. Slivarich von Heldenburg, potomak Napoleonova časnika Marka Šljivarića, jedinoga Hrvata koji je postao general u Napoleonoj vojsci. Hrvatskim veteranima pridružili su se Francuzi u odorama Napoleonove carske garde i na taj način posvjedočili o nekadašnjem savezništvu na bojnom po-

lju. Odore hrvatskih povijesnih postrojbi, prema istraživanjima i uputama vojnog povjesničara Vladimira Brnardića, izradila je tvrtka Bošnjak-Tekstil d.o.o. Financijsku potporu projektu dale su Splitsko-dalmatinska županija, Istarska županija, Bjelovarsko-bilogorska županija, grad Zagreb, grad Bjelovar i tvrtka Agrokro d.o.o. Povijesno naoružanje i vojnu opremu nabavila je francuska tvrtka Antikcostume, a za potrebe hrvatskih postrojbi prilagodio ih je Dimitrij Barb. Projekta obnove i nošenja povijesnih odora zdušno su se prihvatili veterani Domovinskog rata okupljeni u Udrugu dragovoljaca i veterana Domovinskoga rata RH: pukovnik Valentino Rajković (tajnik UDVDR RH), bojnik Krunoslav Samoščanec, bojnik Zlatko Kramarić (inače i član povijesne postrojbe Bjelovarskih husara), bojnik Željko Marjanović (predsjednik Zajednica udruga HOS-a), satnik Tihomir Tolić.

Na povratku, veterani su u povijesnim odorama svratili i u gradić Châtillon-sur-Seine, rodno mjesto maršala Augustea Marmonta, prvog guvernera Ilirskih pokrajina. Posjetili su lokalni muzej, u kojemu je jedna dvorana posvećena Marmontu a potom su položili vijenac na njegov grob. Tada je iznesena i ideja o bratimljenju toga grada s nekim gradom u Hrvatskoj, čime bi Châtillon-sur-Seine, uz Gignac, Villefranche, Pariz i Lourdes postao još jedan francuski grad koji bi danas, kao i u prošlosti, povezivao dvije zemlje. ■



Ministar Tomislav Ivić, zajedno s veleposlanikom Mirkom Galićem i drugim izaslanstvima s mačem obavlja ceremoniju simboličnog obnavljanja plamena na grobu Neznanog junaka

Marija ALVIR, snimio Davor KIRIN

U Zapovjedništvu Protupožarnih namjenski organiziranih snaga OSRH-a, u vojarni "Knez Trpimir" u Divuljama, 22. listopada održana je raščlamba ovogodišnje protupožarne sezone. O angažmanu i aktivnostima pripadnika OSRH-a u PP sezoni 2009. govorio je zapovjednik Zapovjedništva PP NOS-a OSRH general-bojnik Mate Obradović, a uz pripadnike OSRH-a raščlambi su nazočili i predstavnici Vatrogasne zajednice RH te županijski vatrogasni zapovjednici priobalja.

Za ovogodišnju PP sezonu, koja je počela 1. svibnja i traje do 31. listopada, spremno je 426 pripadnika OSRH-a, od kojih je njih 206 bilo angažirano na zadaćama gašenja požara. Do 22. listopada Oružane snage RH bile su angažirane u gašenju 125 požara, pretežno tijekom kolovoza i rujna, a najveći broj intervencija imale su u

"Ovogodišnja protupožarna sezona, uz odgovarajuće mjere štednje i racionalizacije, uspješno je provedena", zaključio je zapovjednik Zapovjedništva PP NOS-a OSRH general-bojnik Mate Obradović, istaknuvši da su za to zaslužni svi koji su u njoj sudjelovali

USPJEŠNO OBAVLJENA ZADAĆA

Splitsko-dalmatinskoj (38), Zadarskoj (37) i Šibensko-kninskoj županiji(33).

General Obradović posebno je istaknuo ulogu zračnih snaga te zasluge posada kanadera, Air Tractora i helikoptera, koji su u ovoj PP sezoni imali 9110 letova i 1428 sati naleta, tijekom kojih su izbačene 33 102 tone vode. Napomenuo je da je, unatoč gotovo

upola manjim financijskim sredstvima u odnosu na prošlu godinu, ovogodišnja PP sezona, uz odgovarajuće mjere štednje i racionalizacije (utrošeno je čak nešto manje od odobrenih sredstava), uspješno provedena, istaknuvši da su za to zaslužni svi koji su u njoj sudjelo-

vali. Zaključio je da su takve rezultate ostvarili zahvaljujući dobroj organizaciji i koordinaciji, te dodao: "Pravodobna informacija s terena i kvalitetna prosudba o angažiranju snaga te brza intervencija ključne su za gašenje požara."

Osim financijskih sredstava, ove

je godine znatno manji i broj pripadnika u Zapovjedništvu PP NOS-a OSRH (s prošlogodišnjih 28 smanjeno na devet pripadnika), no uz goleme napore uspješni su, zajedno s angažiranim snagama OSRH-a i zemaljskim vatrogasnim snagama, spasiti još jednu turističku sezonu, ali sasvim sigurno i mnogo više od toga.

Na kraju su uručene pohvale pripadnicima OSRH-a zaslužnima za uspješno provedenu PP sezonu, te zahvale za suradnju i koordinaciju pripadnicima Vatrogasne zajednice, koji su također zahvalili pripadnicima OSRH-a i Zapovjedništvu PP NOS-a na suradnji i doprinosu u provedbi te iznimno važne zadaće od nacionalnog interesa. ■

General Obradović posebno je istaknuo ulogu zračnih snaga te zasluge posada kanadera, Air Tractora i helikoptera, koji su u ovoj PP sezoni imali 9110 letova i 1428 sati naleta, tijekom kojih su izbačene 33 102 tone vode

A OD NACIONALNOG INTERESA

Jadranko JAMBREC, snimio Elvis NAKIĆ

Bojna gađanja ciljeva u zračnom prostoru najviši su i najzahtjevniji stupanj obuke za borbu s ciljevima u zračnom prostoru, a provode se nakon dostignute razine praktične uvježbanosti i usvojenih teoretskih znanja. Na završnom bojnom gađanju provedeno je 18 gađanja lakim raketnim sustavom S-2M i IGLA, a posebno su atraktivna bila plotunska gađanja lakim prijenosnim raketnim sustavima PZO...

ŠTIT 2009



Na vojnom poligonu OSRH "Rt Kamenjak" kraj Pule 16. listopada postrojbe Hrvatske kopnene vojske provele su vojnu vježbu bojnih gađanja ciljeva u zračnom prostoru, Štit 2009. U spomenutoj intergranskoj vojnoj vježbi sudjelovali su pripadnici HKoV-a, HRZ i PZO, HRM-a i ZzP-a.

Bojnom gađanju lakim prijenosnim raketnim sustavima PZO nazočili su izaslanik načelnika GSOSRH brigadni general Zvonko Peternel, zamjenik zapovjednika HRZ i PZO brigadni general Dražen Ščuri, brigadni general Nikola Škunca, zamjenik zapovjednika ZzP-a, predstavnici GSOSRH i polaznici Visoke dočasničke škole. Uzvanike je pozdravio direktor vježbe bojnik Dario Gaća te ih upoznao sa svrhom vježbe i svim prethodnim aktivnostima koje su provedene tijekom njezina održavanja od 12. do 16. listopada.

Svrha vježbe Štit 2009 bila je steći uvid u stupanj osposobljenosti i uvježbanosti raketnih postrojbi PZO HKoV-a, gađanjem ciljeva u zračnom prostoru lakim prijenosnim raketnim sustavima PZO. Gađanje ciljeva u zračnom prostoru provodili su pripadnici Pukovnije PZO, Bojne PZO Gardijske oklopno-mehanizirane brigade i Bojne PZO Gardijske motorizirane brigade, uz potporu HRZ i PZO, HRM-a, ZzP-a te pripadnika MUP-a koji su bili na osiguranju akvatorija.

Bojna gađanja ciljeva u zračnom prostoru najviši su i najzahtjevniji stupanj obuke za borbu s ciljevima u zračnom prostoru, a provode se nakon dostignute razine praktične uvježbanosti i usvojenih teoretskih znanja. Na završnom bojnom gađanju provedeno je 18 gađanja lakim raketnim sustavom S-2M i IGLA, a posebno su atraktivna bila plotunska gađanja lakim prijenosnim raketnim sustavima PZO. Osobita pozornost posvećena je mjerama ekološke zaštite.

Po završetku vježbe, zamjenik zapovjednika HKoV-a brigadni general Zvonko Peternel čestitao je svim sudionicima vojne vježbe Štit 2009, zaključivši da je obučenosnost postrojbi PZO HKoV-a na najvišoj razini, a posebno je pohvalio vojnkinju Maju Marin, koja je provela dva vrlo zahtjevna bojna gađanja, te zahvalio civilnim strukturama općine Medulin, grada Pule i predstavnicima MUP-a na suradnji tijekom provedbe vojne vježbe. ■

Svrha seminara bilo je predstavljanje i upoznavanje s postojećim rješenjima što ih suvremena informacijska tehnologija i sve intenzivnija uporaba geoinformacijskih sustava nude u razvoju procesa razminiranja i protuminskog djelovanja

Suvremeni procesi razminiranja – NOVI IZAZOVI

U RACVIAC-u, Središtu za sigurnosnu suradnju, u suorganizaciji s Hrvatskim centrom za razminiranje, od 19. do 22. listopada proveden je seminar "Suvremeni procesi razminiranja – nacionalni i regionalni pristup, novi izazovi". Na seminaru su bili predstavnici regionalnih i nacionalnih središta za razminiranje zemalja jugoistočne Europe te predstavnici oružanih snaga i privatnih tvrtki koje se bave poslovima razminiranja.

Svrha seminara bilo je predstavljanje i upoznavanje s postojećim rješenjima što ih suvremena informacijska tehnologija i sve intenzivnija uporaba geoinformacijskih sustava nude u razvoju procesa razminiranja i protuminskog djelovanja.

Seminar je započeo uvodnim predavanjem Juana Carlosa Ruana iz ženevskog Središta za humanitarno razminiranje (Geneva International Center for Humanitarian Demining - GICHD). On je polaznike seminara upoznao s osnovama Konvencije o zabrani uporabe, stvaranja zaliha, proizvodnje i prijenosa protupješačkih mina i njihova uništenja, tzv. Otawskom konvencijom, te sa stanjem u vezi s primjenom Konvencije u zemljama potpisnicama. Polaznici su imali priliku čuti koliko je zemalja potpisnica ispunilo svoje obveze iz čl. 5 Konvencije, koji se odnosi na uništavanje protupješačkih mina, i koje su od njih zatražile produženje roka za ispunjenje te obveze.

Predstavnici Hrvatskog centra za razminiranje upoznali su nazočne sa suvremenom informacijskom tehnologijom kojom se djelatnici HCR-a koriste u poslovima razminiranja. Riječ je o uporabi najnovijeg proizvoda tvrtke Geofoto iz Zagreba: novim geoinformacijskim sustavom iznimnih mogućnosti, koji primje-

nom najnovijih tehnologija ortofoto (DOF-2) i 3D vizualizacije u trodimenzionalnoj projekciji, prikazu slojnica, nagibu terena i različitim simulacijama omogućava sveobuhvatne analize pojedinih minski sumnjivih prostora u Republici Hrvatskoj. Navedena tehnologija omogućuje izuzetno kvalitetnu pripremu općih izvoda i projekata humanitarnog razminiranja te kompleksnu analizu stanja na terenu i rezultata protuminskog djelovanja. Uporaba ove vrste tehnologije također znatno olakšava izvide teško pristupačnih terena, npr. planinskih, i samim time sužava minski sumnjivi prostor.

Ova najnovija tehnološka rješenja polaznici seminara su imali prilike upoznati drugi dan seminara, kada je organiziran posjet tvrtki Geofoto d.o.o. iz Zagreba. Njihovi su djelatnici polaznicima pokazali kako se odvija cijeli proces, odnosno kako se kombinacijom digitalnog modela reljefa (DMR), digitalnog ortofota (DOF2) i podataka o minski sumnjivom prostoru (MSP) stvara trodimenzionalni prikaz terena i minske situacije na području Republike Hrvatske. Uporaba te tehnologije u poslovima razminiranja može se vrlo uspješno primijeniti na cijelo područje minski sumnjivih površina u Hrvatskoj jer za sve te površine postoji digitalni ortofoto prikaz u mjerilu 1:2000 (DOF2).

Na seminaru se raspravljalo i o drugim temama kao što su uništavanje protupješačkih mina, identifikacija i čišćenje minski sumnjivih područja, planiranje i razvoj programa razminiranja, uvođenje novih tehnologija te posebice buduća regionalna suradnja i pomoć u poslovima razminiranja, kao i edukacija i pomoć minskim žrtvama. ■

Seminar je započeo uvodnim predavanjem Juana Carlosa Ruana iz ženevskog Središta za humanitarno razminiranje



Predstavnici Hrvatskog centra za razminiranje upoznali su nazočne sa suvremenom informacijskom tehnologijom kojom se djelatnici HCR-a koriste u poslovima razminiranja



U Središtu za obuku i doktrinu logistike u Požegi od 24. kolovoza do 16. listopada provedena je specijalistička vojna obuka djelatnih vojnika. Ukupno

Specijalistička vojna obuka djelatnih vojnika

35 vojnika obučavalo se za tehničku, zdravstvenu, prometnu i opskrbnu specijalnost. Na kraju obuke, potvrđnice o osposobljenosti u skladu s vojno-stručnim specijalnostima (VSSp) predao im je zapovjednik SzOIDL-a i zapovjednik vojarne "Požega", pukovnik Ivica Pejaković, a najboljih šest polaznika SVO nagrađeno je dopustom. Svim djelatnim vojnicima

pukovnik Pejaković je zaželio uspjeh na njihovim radnim mjestima te izrazio zadovoljstvo provedenom obukom. Naime, nastavni plan i program realiziran je predavanjima u učionicama i kabinetima, posebno opremljenima za te namjene, i na cestovnom vježbalištu Glavica, gdje su na kraju obuke proveli pet dana i bili aktivni sudionici vježbe "Rad logističke postaje u terenskim uvjetima i prevoženje helikopterom".

M. TRNOKOP

HČZ Pule na međunarodnom vojnom natjecanju u Italiji

Tročlana ekipa HČZ grada Pule u sastavu: Zoran Šuran, Danijel Lanča i Goran Ravnić, u pratnji Borisa Ružića, tajnika HČZ Pule, i Elvina Bičića, predsjednika novoosnovanog HČZ općine Marčana, sudjelovala je na međunarodnom vojnom natjecanju u Italiji u mjestu Proseca. Naša je ekipa na poziv srodne udruge pričuvnih časnika U.N.U.C.I. iz Trsta, prilikom 15. memorijala "Rodolfo Sartori", s velikim međunarodnim uspjehom pokazala svoje znanje i sposobnost. Zadaća je bila pokazati spremnost, spretnost i vojnostručno znanje i umješnost u svladavanju vrlo složenih i zahtjevnih vojnih zadataka u dnevno-noćnim uvjetima.

Međunarodno vojno natjecanje bilo je organizirano između 17 ekipa iz više država u članjenih u NATO, a obuhvaćalo je poznavanje orijentacije i topografije te prolazak staze duge

20 km na nepreglednom terenu u noćnim uvjetima. Na tom putu trebalo je izbjegavati postavljene zasjede, boriti se s dobro maskiranim i uvježbanim teroristima, osloboditi taoce te pomoći stradalom članu ekipe tako da mu se pruži prva pomoć koristeći se sredstvima iz osobne opreme i priručnim sredstvima nađenim na terenu. Trebalo je također dojaviti helikopteru točne koordinate na kojima se nalazi ozlijeđeni član borbene skupine te osigurati letjelici sigurno slijetanje, i to fizički osigurati mjesto slijetanja i omogućiti joj vidljiv i neometan spust i uzlet s ozlijeđenima. Ekipa su se natjecale i u ciljanju automatskom puškom, bacanju ručnih bombi na zadani cilj te u ciljanju iz pištolja. Naša ekipa ostvarila je zapažene rezultate.

B. RUŽIĆ

Sastanak Vijeća Europe

Hrvatska je 15. i 16. listopada prvi put bila domaćin sastanka Vijeća Europe (Odbora stalnih predstavnika), koji je održan u hotelu Bellevue u Dubrovniku.

Na dvodnevnom sastanku, među ostalim, izviješteno je o Globalnoj platformi za smanjenje rizika od katastrofa, dane su preporuke za izradu nacionalnih platformi, utvrđene teme za ministarski sastanak iduće godine te izabran novi predsjedavajući i dva supredsjedavajuća Odbora stalnih predstavnika za iduće razdoblje. Rusija je dobila mjesto predsjedavajućeg, Hrvatska mjesto prvog supredsjedavajućeg, na koje je imenovan ravnatelj Državne uprave za zaštitu i spašavanje (DUZS), Damir Trut,



a Republika Francuska mjesto drugog supredsjedavajućeg.

Na sastanku Vijeća Europe sudjelovalo je 39 sudionika iz 19 država (Armenija, Belgija, Bugarska, Cipar, Francuska, Makedonija, Luksemburg, Maroko, Monako, Portugal, Nizozemska, Rumunjska, Rusija, San Marino, Srbija, Španjolska, Turska, Ukrajina i Hrvatska), Vijeća Europe, UN ISDR-a i ICDO-a.

Na početku sastanka, domaćin Damir Trut obratio se sudionicima riječima dobrodošlice i rekao da Hrvatska provodi brojne aktivnosti u uspostavi *Hrvatske platforme za smanjenje rizika od katastrofa*.

Na konferenciji za novinare, Eladio Fernandez-Galiano, izvršni tajnik Otvorenog parcijalnog sporazuma o prevenciji, zaštiti i ustroju pomoći u slučaju velikih prirodnih i tehnoloških katastrofa Vijeća Europe (EUR-OPA sporazum), naglasio je da je iznimno važno za Republiku Hrvatsku što je započela uspostavu nacionalne platforme za smanjenje rizika od katastrofa te što je postala punopravnom članicom Mehanizma Zajednice za civilnu zaštitu EU.

I. SOPTA

Snaga u pokretu

MAN Importer Hrvatska je član poslovne grupe Auto Hrvatska.



Univerzalci s pogonom na svim kotačima.

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

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

www.man.hr

www.man-mn.com/militarytrucks

Transport worldwide. Powered by MAN.

MAN Nutzfahrzeuge



NOVI KINESKI PATROLNI BROD

Kina je početkom ožujka ove godine porinula svoj najsvremeniji pomorski patrolni brod na obali grada Weihai na istoku provincije Shandong, a početkom listopada ušao je u aktivnu službu obalne straže.

Novi patrolni brod nosi oznaku Haixun 11, ima duljinu 114 m te je na krmenom dijelu opremljen letnom helikopterskom palubom. Haixun 11 s istisninom od 3250 t ima maksimalan doplov od 6000 Nm te postiže najveću brzinu iznad 21 čv. Gradnja i opremanje broda završeno je još u veljači ove godine te je prošao sva potrebna ispitivanja i pokusnu plovidbu.

Osnovne zadaće novoga patrolnog broda su sudjelovanje u operacijama potrage i spašavanja, nadzora priobalnog pojasa te služba zapovjedne pošte. Uvođenje ovoga patrolca u službu omogućit će kineskim vlastima proširenje djelovanja na području pomorskog nadzora duljim i češćim patrolama.

M. PTIĆ GRŽELJ



SKYCAR M600 - NOVA LETJELICA ZA AFGANISTAN?

Hibridno rješenje motornog vozila s odlikama malog mlaznog aviona moglo bi, prema tvrdnjama američke tvrtke Moller International, ubrzo biti česta pojava na nebu Afganistana. Naime, početkom listopada iz tvrtke Moller International su objavili da njihova tzv. Skycar tehnologija dobiva sve više pobornika u američkim oružanim snagama, koji je žele što prije iskušati u borbenim uvjetima Afganistana. Dalje navode da je američka agencija za napredna obrambena istraživanja - DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) iskazala određeno zanimanje za sudjelovanje u projektu, što bi moglo uvelike pridonijeti njegovu uspjehu.

Kao svog zasad jedinog predstavnika Skycar tehnologije, Moller International je izradio jedno vozilo/letjelicu Skycar M400, na čijem je usavršavanju radio proteklih sedam godina. Skycar M400 je tzv. civilna inačica u koju se mogu smjestiti četiri osobe. On je tehnološki dovoljno sazrio da se na temelju njega krene u



razvoj vojne inačice Skycar M600, koja također ima četiri mlazna motora, i u koju se može smjestiti do šest osoba. Poput Skycar M400 i Skycar M600 ima mogućnost okomitog polijetanja i slijetanja, te je iskoristiv za prijevoz ljudi i tereta zrakom a ne cestom, što je jedan od temeljnih motiva da ga se počne iskušavati u Afganistanu. Pretpostavlja se da će opće performanse Skycar M600 biti vrlo blizu onima Skycar M400, što znači da će krstareća brzina u zraku biti oko 456 km/h, dok bi maksimalna brzina mogla biti oko 600 km/h. Maksimalni vrhunac leta bi trebao biti oko 10 000 m.

I. SKENDEROVIĆ



USKORO VEKTORIZIRANI POTISAK ZA EUROFIGHTERE

Sadašnji operateri na višenamjenskom borbenom avionu nove generacije Eurofighter Typhoon II ubrzo bi mogli dobiti mogućnost za značajnu nadogradnju aviona. Naime, konzorcij Eurofighter i proizvođač motora tvrtka Eurojet napreduju s razvojem nove inačice pogonske skupine za Eurofightere, odnosno davanjem vektoriranog potiska na motore Eurojet E200. S tom nadogradnjom motora konzorcij Eurofighter i tvrtka Eurojet predviđaju osjetno poboljšanje

performansi aviona, odnosno smanjenje potrošnje goriva za 5% te povećanje potiska pri supersoničnom krstarenju za 7%. Uz to, prema simulacijama koje su tijekom ove godine provodili konzorcij Eurofighter i tvrtka Eurojet, avion dobiva znatno bolje performanse u raznim manevrima u zraku.

Proizvođači aviona Eurofighter Typhoon II smatraju da su ova poboljšanja vrijedna interesa svih operatera na tom tipu aviona, koja bi na razini njegova



radnog vijeka isplatila ulaganja. Tvrtka Eurojet dosad je zaprimila narudžbe za ukupno 1400 motora EJ200.

I. SKENDEROVIĆ

OTROVNICA ZA AUSTRALCE

Australska podružnica francuske tvrtke Thales predstavila je javnosti novo napredno lako oklopno vozilo Hawkei. Pomalo neobično ime ustvari je naziv za australsku zmiju otrovnicu *Acanthophis hawkei*. Novo je vozilo pogonske konfiguracije 4x4, ima masu 7 tona i omogućava smještaj šest vojnika. Oklopna je zaštita modularna i

omogućava jednostavno postavljanje i skidanje. Dvočlani tim treba oko 30 minuta u terenskim uvjetima, i to s priručnim standardnim alatom, za skidanje odnosno postavljanje dopunske oklopne zaštite.

Hawkei je osmišljen kao modularno vozilo koje se može prilagoditi raznovrsnim zadaćama. Od početka

je dizajniran da može prihvatiti raznovrsnu C4I opremu. Vozilo slijedi klasični dizajn za takav tip vozila, ima snažno podvozje, velike kotače, naprijed smješten motor, zatim dio za posadu a na kraju je fleksibilni dio koji može biti konfiguriran prema potrebi. U službi bi trebao zamijeniti Landrover.

M. PETROVIĆ



Foto: Thales



Posade britanskih mornaričkih helikoptera ubrzo će dobiti nove pilotske kacige koje će biti opremljene Q-Sight prikaznicima. Britanska tvrtka BAE Systems početkom ove jeseni zaključila je ugovor za isporuku prvih 12 kaciga, koje će biti dostavljene britanskoj Kraljevskoj ratnoj mornarici. Njima će biti opremljene posade na mornaričkim helikopterima Lynx

Q-SIGHT KREĆE U OPERATIVNU UPORABU

Mk8, odnosno njima će inicijalno biti opremljeni strojničari na helikopterima.

Svrha Q-Sighta optičkog sustava jest olakšavanje letačkim posadama upravljanje letjelicama u uvjetima slabe vidljivosti. Funkcionira tako da se na monokularnom optičkom sustavu Q-Sighta, uz pomoć infracrvenog senzora postavljenog na strojnicu, projiciraju simboli slični onima koji se rabe na HUD sustavima. BAE Systems je za integriranje Q-Sighta uspješno iskoristio postojeću i komercijalno dostupnu tehnologiju koju je razvila južnoafrička tvrtka Carl Zeiss Optronics, i koja je komplementarna s uporabom standardnih naočala za noćno gledanje (NVG – Night Vision Goggles). Uz ove mogućnosti, Q-Sight optički sustav omogućava strojničarima na helikopterima prikaz ciljnika na prikazniku postavljenom na kacigu, što uvelike olakšava ciljanje uz istodobnu veću preciznost i pregled situacije na bojištu.

I. SKENDEROVIĆ

FRANCUSKA NARUČILA DODATNE FREGATE FREMM

Francuski vojnobrodograđevni konzorcij DCNS je potpisao dodatak ugovoru za gradnju dodatnih triju plovila europskog programa višenamjenskih fregata FREMM. Time je ukupan broj naručenih fregata za potrebe francuske mornarice porastao na 11, čije su dostave predviđene za razdoblje 2012.–2022.

Novi dodatak ugovoru uključuje razvoj i gradnju triju dodatnih plovila od kojih će dva imati protuzračnu konfiguraciju kao i poboljšanje određenih sposobnosti na plovilima te termenske planove za do-

stavom jedne fregate svakih 10 mjeseci. Ugovorom je uključena i operativna potpora u prvoj godini službe.

S potpisanom primopredajom broda svakih 10 mjeseci, dolazi do znatnog povećanja radnog opterećenja za konzorcij DCNS, i njegovih pratećih partnera, čime će se u francuskoj pokrajini Bretanji uvelike povećati zaposlenost stanovništva. Projekt fregata FREMM osigurava tri milijuna radnih sati godišnje i gotovo 50 milijuna sati za vrijeme ukupnog trajanja programa od 2006. do 2022.



Fregate programa FREMM trenutačno su jedne od tehnološki najnaprednijih i najkonkurentnijih plovila na tržištu. Nose iznimno jako naoružanje i opremljene su najsuvremenijim oružnim sustavima i opremom što uključuje Herakles višenamjenski radar i MU90 torpeda.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: Rheinmetall

Agencija za nabavu mađarskog ministarstva obrane sklopila je ugovor s tvrtkom Rheinmetall Defence o dostavi taktičkih zapovjedno-nadzornih sustava (C2) mađarskoj vojsci. Riječ je o naprednom C2 sustavu iz obitelji Iniochos, a Mađarska je

NOVI C2 SUSTAV ZA MAĐARSKU

prvi kupac iz Istočne Europe. Razne inačice Iniochosa dosad su kupile Grčka, Španjolska i Švedska. U tvrtki vjeruju da je taj ugovor važan za daljnje pozicioniranje na mađarskom tržištu i prodor na ostala istočnoeuropska tržišta. Iniochos je obitelj taktičkih C2 sustava namijenjena uporabi na raznim razinama zapovijedanja i na raznim platformama - od taktičkih operativnih središta, zapovjednih vozila pa do pojedinog vojnika. Posebna je pozornost posvećena interoperabilnosti pa je pogodan i za mirovne misije i rad u združenom međunarodnom okruženju. Omogućava uporabu postojeće komunikacijske opreme i podržava umrežavanje.

M. PETROVIĆ

POČINJE GRADNJA ČETVORTE PODMORNICE KLASSE BOREI

Rusko brodogradilište Sevmašpredpri-jatie (Severodvinsk) objavilo je da će 22. prosinca tekuće godine započeti gradnju četvrte strateške nuklearne podmornice naoružane balističkim projektilima klase Borei. Svečano polaganje kobilice održat će se upravo na 70. godišnjicu osnutka spomenutog brodogradilišta.

U međuvremenu, prva podmornica u klasi, Juri Dolgoruki koja bi trebala biti naoružana novim balističkim projektilima Bulava izvela je treću od šest potrebnih serija pokusnih plovidbi. Ukupna cijena

svih izvedenih radova na podmornici procjenjuje se na 713 milijuna dolara od čega je na istraživanje i razvoj otišlo 280. Druge dvije podmornice u klasi, Aleksandar Nevski i Vladimir Monomah se nalaze u različitim fazama opremanja. Prema posljednjim vijestima, Rusija planira izgraditi osam ovakvih podmornica do 2015., koje će biti osnova ruske podmorničke flote. Izgledno je da će primanje prve podmornice u operativnu službu biti ponovno odgođeno zbog razvojnih problema projektila Bulava, koji

je u 12 lansiranja službeno pretrpio čak šest neuspjeha.

Istodobno, u brodogradilištu Admiralti, dizelska električna podmornica Sankt Peterburg projekt 877 mora proći primopredajna ispitivanja te će, prema najavama visokih dužnosnika, biti dostavljena ruskoj mornarici do kraja godine. Preostale podmornice, Kronštadt i Sevastopolj trenutno su u izgradnji a njihova je primopredaja predviđena za razdoblje 2013.–2014.

M. PTIĆ GRŽELJ



BRŽE PUNJENJE ELEKTRIČNIH VOZILA

Trenutačno najveća zapreka široj uporabi električnih vozila jest mali doseg zbog baterija koje mogu osigurati energije za najviše 150 km. Punjenje baterija obično traje nekoliko sati tako da je to nepraktično. Istraživači instituta Fraunhofer osmislili su novi način punjenja reduks protočnih baterija s tekućim elektrolitom koji bi trebao riješiti taj problem. Kad elektrolit s otopljenom elektroaktivnom komponentom izgubi snagu, moguće ga je ispumpati i u bateriju uliti novi, svježiji elektrolit koji može proizvoditi električnu energiju. Punjenje i pražnjenje baterija može se organizirati na postojećim benzinskim postajama, a obnavljanje istočenog elek-

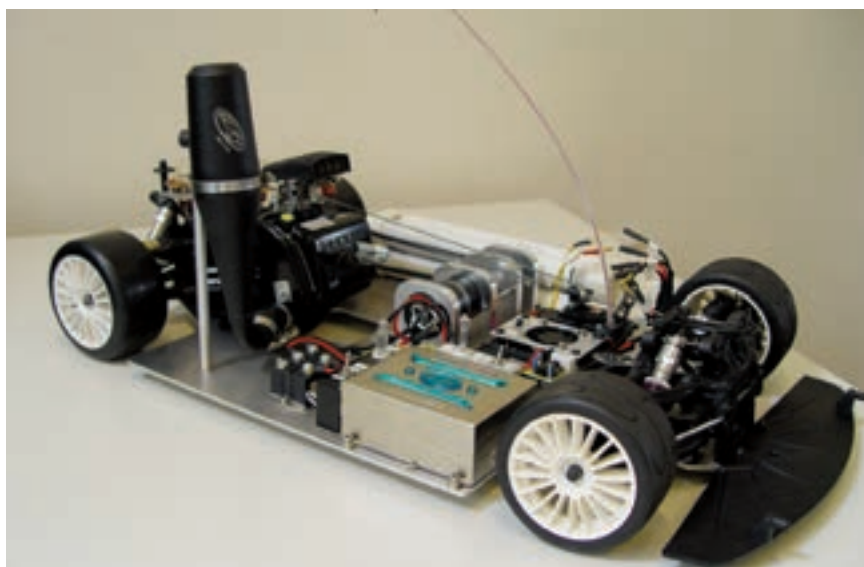


Foto: Fraunhofer

trolita može se ostvariti preko solarnih panela ili generatora koje pokreće vjetar. Tako se zatvara krug potpune uporabe

obnovljivih, ekološki podobnih izvora energije.

M. PETROVIĆ

Pripremio Igor SKENDERVIĆ

Talijanski, britanski i španjolski programi razvoja vojnika budućnosti pokazuju da je Europa u špici tehnološkog razvoja. S druge strane, izraelski program Dominator oslanja se na bogata operativna iskustva izraelske vojske i snažnu vojnoindustrijsku bazu



Foto: Selex Galileo

RAZVOJNI PROGRAMI VOJNIKA BUDUĆNOSTI

Talijanski program razvoja opreme za vojnika budućnosti zove se Soldato futuro, i vodi ga talijanska tvrtka Selex Communications. U program su uključene tvrtke Beretta, Aerosekur i Larimart. Godina 2009. trebala bi biti važna za program. Ove bi se godine trebala isporučiti prva 92 kompleta koje je naručila talijanska vojska. Dobit će ih ispitna postrojba USD (Unita di Sperimentazione della Digitalizzazione - eksperimentalna digitalizirana postrojba). USD je smješten na jugu Italije, u mjestu Altamura pokraj Barija.

Da bi se ubrzao razvoj, zamršeniji dio programa, računalni i optronički dio te oružje razvijani su u posebnom programu dok je jednostavniji dio (odjeća, obuća, balistička zaštita) razvijan zasebno.

Svaki će vojnik imati "elektronički prsluk" koji će "udomiti" sve elektroničke komponente i kabele za njihovo povezivanje. U osnovi, riječ je o uobičajenom taktičkom borbenom prsluku koji je u

doba digitalizacije poslužio kao platforma za instaliranje nužnog hardvera i ožičenja. Srce sustava je nosivo računalo koje razvija tvrtka Larimart (inače je u sastavu Selex Communications), nosi se na leđnom dijelu, ima ugrađen Bluetooth adapter za bežičnu komunikaciju, prilagođenu inačicu GIS-a, GPS te korisničko sučelje. Dodani su i komunikacijski uređaj te baterije za pokretanje svih strujom napajanih uređaja.

Programski dio navedene opreme razvio je Selex Communications u suradnji sa Selex Galileo. Radiouređaj je Selex Communication IPR koji radi na frekvenciji od 800 do 900 MHz, izlazne snage 500 MW i dosega do 1300 metara na otvorenom. Kako se na radiouređaju i dalje radi, vjerojatno je da će se doseg s vremenom još povećati. Konstruktori su predvidjeli da se radiouređaj nosi s prednje strane prsluka. Radio je opremljen sklopom mikrofonslušalica koji je prilagođen

uporabi ispod borbene kacige. U slušalicu je ugrađen fiziološki senzor, proizvod Selex Galilea, koji omogućava praćenje temeljnih zdravstvenih značajki vojnika. Radiouređaj zapovjednika modificiran je i omogućava spajanje na radiomrežu nadređenog zapovjedništva.

Kaciga sustava Soldato futuro opremljena je integralnim dnevno-noćnim ciljnikom NIMOS (Night MObility System). I on je nastao u Selex Galileu. Zamjenjuje standardne naočale za noćno gledanje, a ukupna masa mu je 500 grama. Digitalni senzor visoke osjetljivosti za rad u uvjetima slabe ambijentalne osvjetljenosti postavljen je bočno na kacigu, slika s njega se prikazuje na monokularnom zaslonu koji se postavlja s druge strane kacige da bi se sačuvala ravnoteža i olakšala uporaba.

Sustav ima povećanje 1x i vidno polje 34 x 25 stupnjeva. Zaslon se može rabiti i za prikazivanje podataka s ciljnika na pušci. Tako je omogućeno pucanje "iza

ugla" koje vojniku pruža mogućnost da iz zaklona gurne samo oružje s optroničkim ciljnikom i da na zaslonu gleda ono što snima kamera na ciljniku. No, zaslon može prikazati i mnoštvo ostalih podataka, kao što su digitalni zemljovid s taktičkom situacijom, poruke i ostali podaci koje vojnik dobiva preko zapovjednog informacijsko-komunikacijskog sustava. Podaci se prenose preko kabela, a moguć je i bežični prijenos protokolom Bluetooth 1.2.

Svaki je vojnik opremljen i zaslonom na zapešću dijagonale 10 cm. Svi se elektronički C2 sustavi razvijeni za uporabu na razini pojedinca mogu spojiti na C2 sustavima Siaccon i Siconna, koje rabi talijanska vojska.

Talijanski sustav, kao jedan od rijetkih predviđa razvoj potpuno novog temeljnog pješackog oružja. Konkretno, riječ je o novoj jurišnoj pušci Beretta ARX-160 te bacaču granata GLX-160. Puška je klasične konstrukcije, radi na načelu odvođenja plinova i ima okretni zatvarač. Razvija se duža i kraća inačica, s cijevima dužine 40 i 30 cm.

Strijelac bira između pojedinačne ili rafalne paljbe, otvor za izbacivanje čahura se može prilagoditi za ljevoruke korisnike. Kundak je preklopni, ali je naprednije konstrukcije i može se dodatno prilagoditi u četiri razne dužine. Cijela je puška konstruirana i dizajnirana



Foto: Selex Galileo

Talijanski program Soldato futuro

tako da nema nikakvih stršećih dijelova i omogućava brzo i precizno dovođenje u paljbenu položaj.

Na pušci je posebna šina za prihvatač bacača granata koji ima poseban okidač dvostrukog djelovanja, a otvara se klizno prema naprijed. Bacač granata GLX-160 se može rabiti i kao samostalno oružje. Puška ima masu manju od tri kilograma, a masa bacača granata je manja od kilograma. Na desetinu od osam ljudi idu dva bacača granata.

Selex Galileo je razvio i napredni ciljnik Aspis s dnevnim videokanalom,

nehlađenim termalnim kanalom i markerom tipa red-dot. Aspis ima masu manju od kilograma s baterijama.

Razvija se i sustav za upravljanje paljbom Scorpio koji obuhvaća laserski daljinomjer dometa 400 m i kutni žiroskopski senzor za pokretne ciljeve. Scorpio ima masu od 380 grama, a podatke za korekciju prikazuje kao jednostavne korekcijske simbole na LED zaslonu. Osim za jurišnu pušku, može se rabiti i za ciljanje bacačem granata. Za Scorpio su zanimanje pokazale i strane vojske.

Zapovjednici desetina i vodova dobit će prijenosni zaslon dijagonale 20 cm s dodatnom tipkovnicom i ručni ciljniko-motrilački uređaj Lynx. Masa mu je 1,9 kg, ima nehlađeni termovizor, dnevnu kameru s dva vidna polja, laserski daljinomjer dometa 4000 m, digitalni kompas i GPS.

Oprema programa Soldato futuro bit će potpuno kompatibilna s vozilima koje rabi talijanska vojska. Prvo talijansko potpuno digitalizirano vozilo jest kotačno borbeno vozilo VBM Freccia (VBM - Veicolo Blindato Medio, srednje oklopno vozilo) koje od proljeća 2009. ulazi u sastav talijanske vojske.

U talijanskom se programu razvijaju i novi odjevni i zaštitni elementi, ali je procijenjeno da sadašnje stanje na tom području zadovoljava pa je naglasak dan na razvoj novog oružja i osobito elektronike i optronike koji trebaju pomoći u boljoj komunikaciji, navigaciji, razumijevanju taktičke situacije i preciznom ciljanju.

Izraelski program Dominator

Goodine 2004. izraelska je vojska počela razmatrati umreženi pristup za budućnost. Prvi je program digitalizacije vojske baziran oko softverski definiranog radiouređaja, intranet mreže, sustava digitalnog praćenja i označavanja vlastitih snaga i lakog taktičkog operativnog središta.

Da spuste digitalizaciju na najnižu razinu, pokrenut je program Anog za opremanje pješaka sustavima koji će mu omogućiti digitalizaciju i umrežavanje. Anog ne sadrži samo opremu za pješaka već i komponente za pomoć



Britanski program FIST

Foto: Thales



Španjolski program COMFUT

u izviđanju, protuoklopnoj borbi, kod djelovanja minobacačem i snajperom. To bi vojniku trebalo pružiti prednost na modernom bojnopolju, što bi rezultiralo svladavanjem protivnika.

Razvoj temeljnog programa za razvoj pješačke opreme (nazvan Integrated Infantry Combat Systems - IICS) preuzela je izraelska tvrtka Elbit.

Srce programa IICS jest osobno računalo PDU (Personal Digital Unit) koji razvija Tadiran Communications. PDU je u ljeto 2008. uspješno integriran u C4I sustav. PDU pokreće procesor sposoban obraditi 500 milijuna instrukcija u

sekundi, ima 128 MB RAM-a (može se povećati do 512 MB), te flash memoriju za spremanje podataka i aplikacija na koju se može spremati do 32 GB podataka. PDU radi na operativnom sustavu Windows Mobile 6 ili Linux (prema želji korisnika, ako hoće imati *open source* rješenje s većim stupnjem nadzora). Masa računala PDU je 700 grama bez baterija. Sigurnost podataka povjerena je ugrađenom kriptografskom procesoru. Ugrađen je i GPS navigacijski sustav. Može prihvatiti vanjske uređaje preko sučelja USB i RS-232 te dva LAN sučelja. Ima i mogućnost za prihv

PCMCIA kartice. Ovisno o tipu baterije i zahtjevnosti aplikacije, autonomija rada iznosi od 4 do 14 sati.

Grafički dio omogućava istodobni prikaz slike na dva zaslona, podržava rezoluciju do 1920x1200 točaka. Zapovjednici voda su opremljeni prijenosnim taktičkim zaslonom rezolucije 800x600 točaka, mase 650 grama.

Glavna zadaća tog zaslona jest planiranje akcija kad postrojba nije u izravnom dodiru s protivnikom. Drugi je zaslon monokularni naglavni, nosi se izravno pred jednim okom. Zaslone su dvije inačice istog sustava, prijenosni taktički zaslon nosi se pričvršćen na tijelu i rabi se kad je nužan za neke specifične zadaće. Naglavni zaslon osigurava stalnost pristupa svim informacijama i prikazuje podatke s računala PDU.

Naglavni se zaslon može integrirati sa sustavom za upravljanje paljbom. Sustav je još u razvoju, a kad bude operativno dostupan, instalirat će se na jurišnu pušku Tavor. Trebao bi imati dnevnu i noćnu kameru te laserski daljinomjer. Računalo će obavljati balističke proračune i za bacač granata kalibra 40 mm koji se može pričvrstiti ispod cijevi Tavora.

Osobni radiouređaj je Tadiran Communications PRC-710MB koji radi na frekvenciji od 30 do 512 MHz. Izlazna je snaga od 0,25 do 5 vata. Rabi sinkrono-ortogonalno frekvencijsko skakanje pa je otporan na elektroničko ometanje, a ima i mogućnost enkripcije podataka. Dinamičko mrežno sinkroniziranje dokida potrebu za središnjom nadzornom postajom te se tako smanjuje ranjivost komunikacijske mreže.

Uređaj omogućava i podatkovni prijenos brzinom do 4800 bps, a masa mu je 800 grama. Za komunikaciju unutar desetine rabi se radiouređaj PNR-500 mase 270 grama, radi na frekvenciji od 400 do 450 MHz. Izlazna je snaga 0,25 vata, a podatkovni prijenos omogućava propusnost od 9,6 kbps. Baterija omogućava do 12 sati rada, a PNR-500 se može uvezati u VHF/UHF radiomreže. ■
(Tekst u cijelosti pročitajte na: www.hrvatski-vojniki.hr)

PZO SREDNJEG DOMETA (II. dio)

Specifičnost američkog Patriota i francusko-talijanskog Eurosama jest da rabe namjenski razvijene vođene projektile zemlja-zrak. No, na tržištu se nudi veći broj PZO sustava srednjeg dometa koji rabi vođene projektele zrak-zrak koji su prilagođeni i za lansiranje s lansera na zemlji. Iako imaju nešto slabije odlike u odnosu na "prave" PZO sustave, njihova je prednost manja nabavna cijena te jednostavnije održavanje, posebice ako iste projektele rabe i borbeni avioni određene države.

Jedan od takvih PZO sustava je i izraelski Spyder. Tvrtka Rafael prvobitno je Spyder razvila kao mobilni PZO sustav kratkog dometa, ponajviše namijenjen obrani snaga na bojišnici, ali i prodaji kupcima manje platežne moći. S vremenom je Spyder "prerastao" u pravi PZO sustav srednjeg dometa maksimalne zone djelovanja od 50 km u daljinu i 16 km u visinu. Specifičnost Spydera jest da rabi dvije vrste vođenih projektila. Za veće udaljenosti

rabi se prilagođeni projektil zrak-zrak Derby koji ima aktivno radarsko samonavođenje. Za manje udaljenosti rabi se prilagođeni projektil zrak-zrak malog dometa Python 5 s infracrvenim sustavom samonavođenja. Zbog toga je cijeli sustav nazvan Surface-to-air Python and Derby ili skraćeno Spyder.

Izvorni Spyder-SR ima mjesta za četiri kontejnera s projektilima spremnim za lansiranje. Lanser je namijenjen ugradnji na terenski kamion konfiguracije 6x6. Spyder-SR ima maksimalni domet djelovanja nešto veći od 15 kilometara protiv ciljeva koji lete na visinama od 20 do 9000 metara. Upravljanje paljbom obavlja se preko zapovjednog središta također postavljenog na kamion. Glavni dio zapovjednog središta je 3D radar Elta DL/M 2106 Atar sposoban istodobno pratiti 60 ciljeva do udaljenosti od 35 kilometara. Lanser se nalazi pod kutom da bi projektili zahvatili cilj i vezali se za njega prije lansiranja. Nakon što je

U želji da smanje cijene i rizike razvoja te da se što bolje prilagode željama potencijalnih kupaca, sve veći broj proizvođača PZO sustava poseže za konverzijom vođenih projektila zrak-zrak u projektele namijenjene djelovanju iz lansera na zemlji



Rafael Spyder-SR i Spyder-MR



provela detaljnu evaluaciju PZO sustava europskih, ruskih i južnoafričkih tvrtki, indijska vojska odlučila je za 20 milijuna američkih dolara kupiti Spyder.

Iako je u početku i izraelska vojska najavila mogućnosti kupnje Spydera-SR ubrzo je objavila da će pričekati s narudžbama dok se ne završi razvoj znatno potentnijeg Spydera-MR. Razvoj Spydera MR potaknuo je natječaj finske vojske na kojem će odabrati novi laki PZO sustav. Spyder-MR ima lanser s osam projektila, a korisnik može sam odabrati najpovoljniju kombinaciju Derbyja i Pythona 5. Da bi im povećali domet, projektile su opremili startnim raketnim motorima na čvrsto gorivo. Za razliku od SR inačice, MR inačica rabi okomiti lanser, a projektil se veže na cilj nakon lansiranja. Okomito lansiranje donosi više prednosti. Odziv sustava je znatno skraćen, barem za vrijeme koliko je projektilima potrebno da se vežu za cilj. Projektile mogu djelovati u svih 360 stupnjeva, a mogu se lansirati i na ciljeve koji su izvan "vidokruga". Da bi se to moglo postići, najvažniji dio sustava je 3D radar EL/M-2084 koji radi u S frekventnom rasponu. Radar rabi rotirajuću antenu koja po visini pokriva područje od 60 stupnjeva. Zanimljivo je da je ovaj radar prvobitno razvijen za potrebe otkrivanja topničkih i minobacačkih projektila. Potom je prilagođen i za potrebe uporabe u PZO sustavu Spyder. Najveći domet otkrivanja borbenih aviona je 80 kilometara, ali se taj domet može povećati uporabom dodatnih TX/RX modula u anteni. I dok je zapovjedno središte kod sustava Spyder-SR smje-

šteno na kamion zajedno s radarom, zbog veličine radara EL/M-2084 Spyder-MR ima zapovjedno središte smješteno na zasebni kamion. Iz njega se može upravljati s osam lansera, što znači sa 64 projektila. Zbog povećanja područja djelovanja lanseri se mogu postaviti do deset kilometara daleko od zapovjednog središta. Na taj način promjer štićene zone doseže i do 90 kilometara, a zapovjedno središte istodobno može nadzirati djelovanje 20 projektila.

Iris

Jedna od velikih prednosti prenamjene vođenih projektila zrak-zrak za PZO namjenu jest relativno mala cijena, ali i mali rizik razvoja. Tako je njemačko ratno zrakoplovstvo, da bi dobilo jeftinu dopunu

svog sustava Meads (koji rabi projektile PAC-3 sustava Patriot), pokrenulo razvoj PZO sustava Iris-T SL. U početku razvoja Iris-T SL je trebao biti sustav kratkog dometa. Kao podlogu za novi PZO tvrtka Diehl BGT Defence je iskoristila postojeći projektil zrak-zrak (kratkog dometa) nove generacije IRIS-T (Infra Red Imaging System Tail/Thrust Vector-Controlled), koji je prilagodila okomitu lanseru postavljenom na laki terenski kamion. Važan dio IRIS-T SLS PZO sustava čini Saabov radar Giraffe AMB, zadužen za inicijalnu asignaciju protivničkih ciljeva u zraku i navođenje projektila u njegovoj početnoj fazi leta. Radar Giraffe AMB ima maksimalni domet pretraživanja do 100 km, odnosno do 200 km u visinu, a može istodobno pratiti do 150 ciljeva u traku. Nakon lansiranja, za navođenje i zahvat cilja projektil se oslanja na svoju glavu s infracrvenim pretraživačem. Inicijalni korisnik IRIS-T SLS PZO sustava trebale bi biti njemačke oružane snage, odnosno njihova kopnena i zrakoplovna komponenta.

No, izvorni projektil zrak-zrak Iris-T ima maksimalni domet od tek 25 kilometara, a kad se lansira iz lansera na zemlji, domet se još dodatno smanjuje. Zbog toga je Diehl BGT razvio novi



IRIS-T

projektil Iris-T SL (Surface Launched). On je dobio veći i znatno jači raketni motor sa čvrstim gorivom. Zahvaljujući njemu domet je povećan na 30 kilometara. Projektil je dobio i aerodinamički oblikovanu nosnu kapu da bi se smanjio otpor zraka, ali i datalink potreban za usmjeravanje projektila prema cilju na srednjem dijelu leta. Završno navođenje odvija se pomoću infracrvenog sustava za samonavođenje. Projektil su opremili Imaging Infra-Red tražilom, nazvanim TELL, čije područje pretraživanja obuhvaća +90 stupnjeva i nudi izvrsnu mogućnost zahvata cilja i otpornost na sve, pa i najsuvremenije metode ometanja. S izvornog projektila Iris-T preuzet je sustav za navođenje i nadzor leta, te sustav za vektorizaciju potiska motora. Znatno povećanje pokretljivosti osigurao je sustav za vektorizaciju potiska raketnog motora koji zamjenjuje uporabu konvencionalnih upravljačkih krilaca, također preuzet s izvornog projektila.

Osmerostruki okomiti lanser dovoljno je lagan da ga se može smjestiti na laki terenski kamion. Proizvođač ističe da je svaki lanser zasebna cjelina koja se lako može prilagoditi željama kupca, posebice glede uporabe radara i sustava za nadzor djelovanja. U svibnju 2007. njemački

savezni ured za vojnu tehnologiju i nabave potpisao je s Diehl GBT-om ugovor vrijedan 123 milijuna eura za dovršenje razvoja. U veljači ove godine njemačka je vlada objavila zahtjev da Meads International obavi integraciju sustava Iris-T SL u sustav Meads (tj. da ga prilagodi uporabi radara i zapovjednog središta). Prva probna lansiranja ujedinjenog sustava planirana su za kraj ove godine.

SL-Amraam

Jedan od projektila koji se pokazao odličan za prenamjenu u PZO zadaću je američki, ili bolje rečeno Raytheonov Aim-120 Amraam. Prva prenamjena Amraama u PZO zadaću obavljena je još sredinom devedesetih godina prošlog stoljeća unutar sustava NASAMS (Norwegian Advanced Surface-Air Missile System - norveški napredni PZO sustav zemlja-zrak). Ovaj PZO sustav razvila je norveška tvrtka Norsk Forsvarsteknologi (danas Kongsberg Defence & Aerospace) u suradnji s američkom tvrtkom Hughes (danas Raytheon). NASAMS se sastoji od šesterostrukog lansera koji se prevozi na kamionu pogonske konfiguracije 6x6. U lanserima se nalazi američki projektil zrak-zrak AIM-120 Amraam koji proizvodi tvrtka

Raytheon. Lansiranje projektila može se obaviti s kamiona ili kad se lanser spusti na zemlju. Prije lansiranja projektila, lanser se mora podići na odgovarajući nagib i usmjeriti prema cilju. Uz lanser ide motrilački radar Raytheon MPQ-64 3D radar i TPQ-36A radarsko-elektrooptički sustav praćenja ciljeva. Thales/Raytheon Systems 3D radar AN/MPQ-64 Sentinel ima mogućnosti otkrivanja ciljeva na udaljenosti od 75 kilometra. Norveška bitnica NASAMS sustava obuhvaća jedan radar MPQ-64, tri ili četiri 3D radara TPQ-36A, tri ili četiri pokretna zapovjedna mjesta, te devet lansera na kamionima. Ta konfiguracija omogućava da NASAMS napadne do 54 različita cilja lansirajući 54 projektila u razmacima od samo nekoliko sekundi. Zahvaljujući uporabi bežične veze lanseri se mogu smjestiti do 25 km od zapovjednih središta. Svaki je lanser spreman za djelovanje 15 minuta nakon dolaska na paljbeni položaj. Od 2007. u uporabi je i sustav NASAMS II koji uključuje radar Raytheon AN/APQ-64F1 Improved Sentinel s povećanom zonom motrenja na 120 km, uz mogućnost povećanja za još 25 posto. ■
(Tekst u cijelosti pročitajte na: www.hrvatski-vojniki.hr)

SL-Amraam



Pripremio Srećko RADOVIĆ

Iako je svaka nova serija radara, elektrooptičkih senzora i sonara sve skuplja, njihova je ugradnja na ratne brodove prijeko potrebna jer upravo su oni, uz naoružanje, ključni element borbene učinkovitosti

“OČI I UŠI” RATNIH BRODOVA

U beskonačnu procesa napora održavanja starih i novih ratnih brodova na vrhuncu tehnološke opremljenosti obrambeni proizvođači u Europi, Sjevernoj Americi i Africi kontinuirano na svjetsko tržište izbacuju nove radare, sonare i elektrooptičke senzore.

Njemački Atlas Elektronik, koji su 2006. osnovali ThyssenKrupp i Eads, postigao je nemali uspjeh svojim na-

vigacijskim radarom 9600 Arpa (radi u I frekventnom rasponu). Arpom su opremljene australske fregate klase Anzac i njemačke fregate klase Sachsen. Atlas proizvodi i motrilački radar CSU-90 namijenjen ugradnji na podmornice. Ugrađen je na izraelske podmornice klase Dolphin, švedske klase Gotland i južnoafričke klase Manthatisi. Na području sonara Atlas Elektronik pro-

izvodi ASO-94-41, koji je ugrađen na malezijske podmornice klase Laksamana, ali i danske na zapovjedno-opisrnbne brodove klase Absalon. Uz to Atlas Elektronik proizvodi sonar DSQS-24C, koji je ugrađen u nizozemske fregate klase De Zeven Provinciën, dok se inačica DSQS-24B rabi na njemačkim fregatama klase Sachsen. Njemački lovci mina klase Hameln rabe sonare DSQS-11M. Najsuremeniji od svih sonara u ponudi tvrtke Atlas Elektronik jest MOA-3070 koji se ugrađuje u podmornice tipa U21/U214 namijenjene njemačkoj, talijanskoj, grčkoj, južnokorejskoj, pakistanskoj, portugalskoj i turskoj ratnoj mornarici.

Tvrtka Insyte, u vlasništvu BAE Systemsa, za buduće britanske nosače zrakoplova klase Queen Elizabeth proizvodi višenamjenske radare Sampson. Isti se radar nalazi i na britanskim razaračima klase Daring (Type 45). Insyte je proizvodio i radare Type-911 koji su ugrađivani na britanske fregate klase Duke (Type-22) i na lake nosače zrakoplova klase Invincible. Ovi su nosači opremljeni i radarima za navođenje paljbe Type-909. Invincible je opremljen i radarom za nadzor morske površine Type-996 (radi u frekventnom rasponu E/F). No, nosač Ark Royal (iz iste klase) opremljen je radarom Type-992 (E/F frekvencije). BAE Systems je dostavio i radare za navođenje paljbe 1802 za malezijske korvete klase Leiku. ■

(Tekst u cijelosti pročitajte na:

www.hrvatski-vojn timer.hr)



PZO RAKETNI SUSTAV THUNDERBIRD

Potkraj II. svjetskog rada Velika se Britanija suočila s dotad neviđenim oružjima. Prvo su na London i druge britanske gradove počeli padati krstareći projektili V-1, da bi se tek nekoliko mjeseca poslije našli na udaru balističkih projektila V-2. I dok se britansko ratno zrakoplovstvo i protuzračna obrana još mogla nekako braniti od V-1, od V-2 nije bilo nikakvih mogućnosti obrane.

Tijekom zračne bitke za Veliku Britaniju, koja je započela 10. srpnja 1940. i završila 31. listopada iste godine, unatoč činjenici da njemačko ratno zrakoplovstvo nije imalo strateške četveromotorne bombardere, bilo je porušeno mnogo tamošnjih gradova. To je rezultiralo smrću 27 450 civila i ranjavanjem još 32 138. Iako su se britanski lovački avioni i PZO topništvo pokazali učinkoviti, britanska je vojska, posebice ratno zrakoplovstvo (RAF), potražila i neke nove mogućnosti obrane. Tako je pokrenut projekt razvoja prvog britanskog raketnog PZO sustava Brakemine.

Brakemine je jedini britanski PZO raketni sustav zemlja-zrak koji je razvijan tijekom II. svjetskog rata. Projektil je nastao na osnovama privatnog istraživačkog rada satnika H. B. Sedgfielda. Za Sedgfieldov se rad zainteresirao general Alfred Pile, zapovjednik protuzračnih snaga. General Pile je u Sedgfieldovu radu vidio mogućnost razvoja novog protuzračnog oružja, znatno učinkovitijeg od tadašnjih protuzračnih topova. Tako je u travnju 1943. Sedgfieldov rad preuzeo Research and Experimental Workshops smješten u Park Royalu. Tvrtka Cossor je bila zadužena za razvoj sustava za upravljanje. Prvi planovi bili su gotovi u veljači 1944. Pokazivali su projektil s križno postavljenim krilima i stražnjim krilcima za upravljanje te četiri para startnih raketnih motora postavljenih s vanjske strane. Poslije je to izmijenjeno na šest motora i zasebne stabilizatore startera. Prvi projektil neuspješno je lansiran 1944. Pokusi su nastavljeni sljedeće tri godine, a



najviše je pozornosti posvećeno usavršavanju tehnologije posebnih kamera, te pronalaženju i osposobljavanju pokusnih vozila. Daljnje neuspjehe izazvali su divergirajući motori, no od 11. do 20. pokusne rakete uvedeno je radiovođenje. Naknadno je oblik projektila pojednostavljen, razmak između krila smanjen, površina s krilcima za upravljanje udvostručena, te je poboljšana i lanser. Tako je postupno Brakemine pretvoren u projektil koji se može uspješno rabiti. No, završetak razvoja poklopio se s velikim smanjenjem izdvajanja proračunskih sredstava za vojnu namjenu. Zbog toga je 1947. zaustavljen daljnji rad na razvoju. ■

(Tekst u cijelosti pročitajte na:

www.hrvatski-vojniki.hr)

Thunderbird je bio odličan PZO raketni sustav koji je imao samo jednu veliku manu – “pogreškom” je proglašen mobilnim sustavom

Prve bilješke o modernom zračnom jedrenju u Hrvata vode nas u 1910. i 1911. godinu te dva natjecanja u Semmeringu. Na prvom je pobjedu odnijela dama, a na drugom je trijumfirao hrvatski letački pionir Viktor Klobučar. Zanimanje za jedrenje u Hrvatskoj je potom, zbog rata i drugih razloga, naglo opalo, no opet ga je početkom 20-ih probudio Stjepan Hosu, vrstan pilot iz Velikog rata...

POČECI ZRAČNOG JEDRENJA U HRVATSKOJ (I. dio)

U nedjelju 16. veljače 1910. u Semmeringu kraj Beča održalo se prvo jedriličarsko natjecanje u Austro-Ugarskoj. Glavni podsjetnik jest članak novinara britanskog časopisa Flight, koji je izvješćivao s tog atraktivnog sportskog događaja. Letjelo se jedrilicama klizačima, bezmotornim krilatim zrakoplovima koji su uzlijetali i slijetali sa skija. Svaki je letač imao pravo izvesti tri leta, a zbrajale su se duljine dvaju uspješnijih letova. Na startnu crtu izašla su samo tri

kandidata. Njihove su letjelice dovučene do vrha snijegom prekrivene padine, odakle su pogurnute niza stazu. Kližući niz brijeg, letači su nastojali postići što veće ubrzanje potrebno za uzlijetanje. Ovisno o postignutoj brzini i ponajviše dizajnu letjelice, letači su ostvarivali kraće ili duže letove. Bilo je, dakako, i padova, a pobjedu je odnijela žena. Fraulein Ehrenzweig slavila je na Kollerovu monoplanu s letovima duljine 31 i 39 m, dok je drugo mjesto pripalo

satniku Umlaufu. On je nakon natjecanja svojim dvokrilnim klizačem postigao prekrasan let od 70 metara. Dugi let je posebno nagrađen, čime je sačuvan obraz nazočnih muških natjecatelja, dičnih pripadnika carsko-kraljevske vojske. Treći je natjecatelj bio poručnik Georg von Georgievicz (1859.-1933.), čiji je klizač oštećen u drugom letu. Zanimljivo je da je taj zrakoplovac, rođen u Beloj Crkvi u Banatu, živio u Hrvatskoj, gdje se i školovao, a poslije je studirao

Fotografija Klobučarova pobjedničkog leta u Semmeringu





Faksimil austrijskog časopisa Sportblatt od 18. veljače 1911. u kojem je opisana pobjeda hrvatskog zračnog jedriličara

tehniku u Beču, nakon čega se posvetio kemiji. U vrijeme ovog leta Georgievic iz sebe ima zavidnu akademsku karijeru sveučilišnog profesora i nekoliko pronalazaka.

Klobučarova pobjeda

Iduće godine Semmering je postao poprište novog jedriličarskog natjecanja. Na natjecanju se pojavilo dvostruko više letaća, a pobjedu će odnijeti hrvatski zrakoplovac. Ponovno su na vrh brijega dovučeni čudnovati bezmotorni avioni opremljeni zimskim stajnim trapom. Dana 18. veljače 1911. ilustrirani austrijski časopis Sportblatt na samoj naslovnici donosi sliku pobjedničkog leta svestranog zrakoplovca Viktora Klobučara, koji je osvojio pobjednički pehar jedrilicom vlastite konstrukcije. Njegov ukupni rezultat iz tri leta (39,5 m; 63 m; 40,5 m) iznosio je 143 metra. Bila je to vjerojatno prva hrvatska jedrilica i prva hrvatska pobjeda u zrakoplovnom jedriličarstvu u povijesti. Svakako treba naglasiti da je ona ostvarena u konkurenciji europskih letaća.

Otkako je Klobučar aparatom vlastite konstrukcije osvojio prvu nagradu, čini se da je i u Hrvata zamrlo zanimanje za tu granu letaštva i letačkog sporta. Kad je poraženoj Njemačkoj Versajskim ugovorom i naknadnim zabranama iz 1921. zabranjena gradnja motornih zrakoplova, Nijemci su se posvetili gradnji

bezmotornih letjelica i postigli fantastične uspjehe.

Hosuoova konstrukcija

Zagrebački Jutarnji list u broju od 30. listopada 1922. donosi komentar o događanjima u nas: "Pred kratko vrijeme pronijela se vijest, da se dignuo prvi aeroplan bez motora... Njemačka, Engleska i Francuska najozbiljniji takmaci su u tome. Mi ovdje iz prikrajka smo gledali i divili se znanju i sposobnosti tuđih velikana i to nam je bilo dosta. Ta mi nemamo takvih ljudi, vječno je naša tužaljka. Ostala Europa gradi već aeroplan bez motora, a naša se država raspituje koliko bi stajalo uređenje jedne tvornice, koja bi mogla godišnje da dovrši šest do osam

primitivnih aeroplana. Mi smo maleni pa treba da smo i s malenim zadovoljni. No ipak nije tako. Imamo ljudi. Ima u našoj sredini čovjek kojemu je uspjelo da na polju avijatike prestigne i tuđe velikane. U Sisku je sagrađen naš prvi aeroplan bez motora."

Izumitelj i konstruktor ove jedrilice bio je nastavnik Pilotske škole u Novom Sadu, Stjepan Hosu, inače vrstan pilot iz Velikog rata. On se izumom ove osobite jedrilice bavio još od 1916. godine, ali se zbog ratnih neprilika tom poslu tada nije mogao potpuno posvetiti. Gradnju jedrilice odgodio je za bolja vremena pa ju je tako otpočeo za vrijeme službe u Novom Sadu 1922. godine. Gradnja jedrilice dobro je uznapredovala, pogotovo kad mu se pridružio student tehnike, pričuvni vojni pilot i poslije inženjer, Vladimir Tišma, koji se na studiju u Pragu upoznao s osnovnim problemima aeronautike i konstrukcije letjelica. Gradnja je, dakako, zapela na financijama, ali se srećom našao Hosuov rođak inženjer Karel Ružička iz Zagreba i potpomogao sa 150.000 kruna. Stjepan je napustio državnu službu i posvetio se svojem izumu. Posao je ponovno zapao u teškoće, a državne institucije ni tada nisu pokazale zanimanje za projekt. Kada je konstruktoru ponuđena inozemna pomoć uz uvjet otkupa planera i nacrt, on je ponudu odbio. ■

(nastavak u sljedećem broju)



Viktor Klobučar, pionir hrvatskog zrakoplovstva

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

Tužba JSDS-a protiv Hrvatske "zbog tekuće genocidne prakse i pripreme genocida velikih razmjera nad srpskim narodom u Hrvatskoj" (III. dio)

Bankari sa međunarodnog skupa u Luga-ru ustali su protiv razbijača Jugoslavije. Oni su jasno izrazili nerazumjevanje za pokušaje da se umjesto sadašnje jugoslavenske federacije stvori mnoštvo mini država, jer je to upereno protiv stvaranja integrirane Evrope. Separatisti u Jugoslaviji, a naročito ovi u Hrvatskoj morali bi shvatiti značaj takove poruke. Preko nje treba gledati na budući privredni razvoj Jugoslavije, a time životni interes svih u Jugoslaviji. (...)

Tudman i ostali vrhovnici Hrvatske nastoje po svaku cijenu izazvati srpski narod, pa ne biraju sredstva da to zaista učine. Oni dobro znaju da su Srbi najviše osjetljivi na zločinačku Nezavisnu državu Hrvatsku, pa zato u svojim izjavama često dovode svoju novu demokraciju u vezu sa Pavelićevim društvom. Ima izjava da je Hrvatska kulturno napredovala u vrijeme Nezavisne države Hrvatske. Vrhovništvo Hrvatske bez demokratske rasprave presijom nameće srpskom narodu simbole zločinačke Nezavisne države Hrvatske, jer znaju da će time najviše izazvati srpski narod. Nametanje šahovnice srpskom narodu je ravno genocidu jer je pod tim simbolom prekrštavan, maltretiran i ubijan srpski narod od 1941. do 1945. godine. (...)

Hrvatski ego izdiže se iznad svega, sve se naziva hrvatskim imenom, na svim područjima ljudskog ponašanja i života, kako bi se ono srpsko potpuno istopilo i zbrisalo sa hrvatskog prostora. (Hrvatski radio, hrvatska televizija, hrvatske šume, hrvatski sabor, hrvatske željeznice, hrvatska elektroprivreda, hrvatski tisak i druge). Istovremeno je počelo veličanje i slavljenje pravaša Ante Starčevića kojeg su ustaše nazivali ocem domovine, a trg žrtava fašizma se preime- nuje u Trg hrvatskih vladara (a i Pavelić je bio hrvatski vladar). Doneseni su amandmani na Ustav SR Hrvatske koje je srpski narod u Hrvatskoj jednoglasno odbacio jer se u njemu brišu Srbi kao narod a postaju nacionalna manjina, jer po novom Ustavu

Republika Hrvatska je nacionalna država hrvatskog naroda, a ne i država srpskog naroda. Tim odredbama srpski narod gubi suverenitet u svojoj republici.

Prema još uvijek važećem Ustavu SR Hrvatske, odredba o jeziku glasi: "U SR Hrvatskoj u službenoj je upotrebi hrvatski ili srpski jezik, standardni oblik narodnog jezika Hrvata i Srba u Hrvatskoj, koji se naziva hrvatski književni jezik, a koji je i književni jezik Srba u Hrvatskoj". I ovakva formulacija ustavne odredbe o jeziku proglašena je Odlukom Ustavnog suda Jugoslavije protuustavnom. Bivši prijedlog za Sabor ranijeg saziva koji je bio usklađen s Odlukom Ustavnog suda Jugoslavije nije prošao niti na prošlom Saboru. Prema tome ostao je važeći gore citirani tekst suprotan ustavu Republike Hrvatske: "U republici Hrvatskoj u službenoj su upotrebi hrvatski jezik i latinično pismo. U pojedinim lokalnim jedinicama jamči se, uz službenu upotrebu hrvatskog jezika i latiničnog pisma i službena uporaba drugog jezika, te ćirilicnog ili drugog pisma u skladu sa zakonom". Ovo o ćirilici jedva je uvršteno, na inzistiranje nekolicine razumnih zastupnika u Saboru koji su zaprijetili i bojkotom rada hrvatskog sabora. Opće je poznato, što znače stečena prava jednog naroda, pogotovo ustavna prava. U civilizacijskom hodu narodi mogu sticati samo nova prava. Taj proces se u zadnjim desetljećima ubrzano razvijao, a što to onda radi vrhovništvo Hrvatske na čelu s dr. Franjom Tuđmanom, u odnosu na srpski narod u Hrvatskoj. Očito je, da se nad srpskim narodom u Hrvatskoj nadvio novi talas genocidnih radnji. (...)

Srpski narod je pokušao u zadnje vrijeme da spriječi oduzimanje oružja rezervnog sastava milicije, pa je zaslužio nazive banditi, razbojnici, četnici, hajduci i delikventi. Takav pasivni otpor bio je u Dvoru na Uni, Glini i Petrinji. Ima niz drastičnih primjera kako su specijalci Josipa Boljkovca, odnosno Franje Tuđmana postupali prema srpskom narodu na Baniji. Djecu su uzimali

za taoce, orgijali po kućama i stanovima, noževima probadali jastuke, uhapšene po nalogu ministra sprovodili u zatvore Zagreba iako je njihov matični okružni sud u Sisku koji ima svoje suce istražitelje i svoj istražni zatvor. Suci istražitelji nisu znali što da rade sa uhapšenima, jer se sve odvijalo ilegalno. U čitavom ovom košmaru bilo je batinanja. Pred orgijanjem specijalaca narod se masovno sklonio u krug vojne kasarne "Vasilj Gaćeša" u Petrinji, a mnoge su prevozili stanovnici Bosanskog Novog preko rijeke Une u Bosnu, da bi se sklonili od hrvatskih specijalaca. Atmosfera očito podsjeća na onu 1941. godine.

Prečeniča Dušan, podpredsjednik skupštine općine Petrinja i Kalambura Adam, direktor radne zajednice Mesne industrije "Gavrilovič" Petrinja, hapšeni su zajedno sa komandirima stanica u Glini i Petrinji, Divjakinja Mićom i Lončarević Ljubanom. (...) Bekić (Stevan, iz Petrinje, op. a.) kaže da su ova dvojica bili prije izvjesnog vremena sekretari Općinskog komiteta SK za Petrinju, da su došli u sukob sa svojim šefom Ivicom Račanom, da su napustili partiju i komitet, te da su pohapšeni u dogovoru s Račanom i ministrom Boljkovcem zbog kako kažu izdaje Saveza komunista i Račana. Napominjemo da je Ivica Račan u potpunosti kolaboraciji sa gospodinom Tuđmanom i da je prihvatio antisrpsku politiku, zašto ga vlada Hrvatske pozamašno plaća. Što se tiče sudbine uhapšenih, ona je potpuno u rukama ministra Boljkovca. Na pitanje novinara, što će biti s uhapšenima, ministar je odgovorio: "Jedni su pušteni, a druge ćemo pustiti za neko vrijeme". Dakle, u ovoj Hrvatskoj "pravnoj" državi, što čelnici Hrvatske naveliko ističu o zatvaranju i puštanju iz istražnog zatvora odlučuje ministar unutrašnjih poslova, a ne sudac istražitelj, odnosno Vijeće okružnog suda, u čijoj je to isključivoj nadležnosti po Zakonu o krivičnom postupku u Jugoslaviji.

(Nastavak u sljedećem broju)

Tužna

Što je tužna, pitaš mene,
i što stalno u dalj gleda,
s cigaretom u usnama,
zamišljena sjedi sama.
Mjesec dana tu je s nama,
uvijek sama i bez riječi.
Tužna k nama i došla je,
riječ ni jednu rekla nije.
Nešto o njoj malo znamo,
pričao nam neki stari,
majku da joj ustrijeliše,
oca nekud odvedoše.
Živ je, kažu,
ali ona ne vjeruje.
Nemoj više da me pitaš,
što je tužna, njeno ime...
Ime smo joj Tužna dali,
Na njega se odaziva.
U očima njenim suze
vidjeti se nije dalo.
Samo neka iskra bljesne
kad začuje zvuk gitare
i mog brata kad zapjeva.

Nikola ŠIMIĆ TONIN

Poziv na suradnju

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

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

“Ne bojte se biti sveti!”

Već od IV. st. kršćanski Istok slavi spomen na sve svete mučenike. Taj spomen redovito se obilježavao na nedjelju iza svetkovine Boga Duha Svetoga. Papa Bonifacije IV. “pozapadnjačio” je taj spomen tako što je 13. svibnja 609. dao prenijeti kosti mučenika iz katakombi u rimski poganski hram Panteon, te je tu velebnu građevinu posvetio u crkvu svim svetim mučenicima. Nešto kasnije razvilo se štovanje i onih svetaca koji nisu mučenici. Na vatikanskim brežuljcima papa Grgur III. dao je sagraditi kapelicu, u kojoj su se 1. studenoga slavili svi sveti. Papa Grgur IV. uspio je dobiti odobrenje od cara Ludovika Pobožnog da se ta proslava državnom uredbom proširi na čitavo karolinško carstvo. Tako ova svetkovina postaje univerzalna, tj. obuhvaća sve svete, kako kanonizirane, odnosno one koje je Crkva službeno proglasila svetima (ta praksa postoji od X. st.), tako i sve one za koje se vjeruje da su zbog svojeg svetog života postigli blaženo gledanje Boga.

Tko su sveci? Kako se postaje svet? Sveci dolaze odozdo – iz naroda, iz običnosti. Trude se, uz Božju pomoć, svoj ovozemaljski život živjeti u duhu Evandjelja. Nastoje svoj život na zemlji proživjeti u ispunjavanju volje Božje. Rade časno i pošteno ono što je njihov posao, ispunjavaju korektno i primjerenom svoje obveze, žive po načelima “vjere i morala”, ljube Boga i bližnjega, čine dobro svima te preko takvih “običnosti” postaju “neobični.

Umiru kao i svi ostali, ali se nakon smrti primijeti da ipak nisu bili do kraja obični. Vjernički puk dolazi na njihove grobove, jer ih doživljava posebnima, velikima, svetima, a onda se za njihovo proglašenje svetima traži postupak u Kongregaciji za svete. Njih ne izmišlja niti stvara papa ili službena Crkva, već Bog Duh Sveti koji “puše gdje hoće” i odabire svoje “kandidate”.

Svetost je u isto vrijeme nešto obično i nešto posebno. Obično jer su oni kao i mi obični ljudi, a posebno jer su na poseban način živjeli tu običnost i svakodnevicu. Henry Bergson je rekao da su oni, a ne osvajači, “najveće osobe u povijesti”. Tako ih je doživljavao i Leon Bloy pa je zbog toga napisao da “nema veće žalosti od ove: ne biti svet”. Iako se može pomisliti da je biti svet izvanzemaljska kategorija, ipak svetost se ostvaruje na zemlji, u “običnosti”. Tako je mislio i Sluga Božji Ivan Pavao II., kad je rekao: “Svi vjernici, bilo kojeg staleža i stupnja pozvani su na puninu kršćanskog života. Kao što je i Koncil rekao, ovaj ideal ne označava neku vrstu izvanrednog života, koji prakticiraju samo neki geniji svetosti. Mnogovrni su putovi svetosti i pristupačni pozivu svake osobe. Život svih crkvenih zajednica i kršćanskih obitelji treba dovesti do ovoga puta svetosti.”

Jasno je to bilo svima. Na tom tragu stoje i riječi sv. Augustina, koji davno napisao: “U lijepom Božjem vrtu nisu prisutne samo ruže mučenika, već i ljiljani djevica, bršljani onih koji žive u braku, ljubičice udovica. Nijedna kategorija osoba ne treba sumnjati u poziv na svetost. Krist je patio za sve, te je zbog toga sa svom istinom rekao ‘Bog hoće da se svi ljudi spase i dođu do spoznaje istine.’”

Put svetosti počinje od Boga. Svetost je u prvom redu dar.

Inicijativa je uvijek na Božjoj strani, a čovjek se, preobražen ljubavlju kojom ga Bog ljubi, otvara toj ljubavi i živi za Ljubav.

Ne bojmo se biti sveti, odnosno ne bojmo se živjeti najpoštenije što možemo, najčasnije što možemo, najkvalitetnije što možemo, najispravnije što možemo; ne bojmo se dati od sebe uvijek najbolje što možemo; ne bojmo se opravdati svoj poziv i svoju službu najbolje što možemo i što znamo; ne bojmo se živjeti tako “obično”, jer tako živeći postat ćemo “neobični”. Bit ćemo sveci. Osobito ako je to volja Božja. Kamo sreće!

Žarko RELOTA



BIBLIOTEKA



Daniel Gilbert
**Mit o sreći - kako prepoznati sreću
i zašto nam to ne polazi za rukom**
Algoritam, Zagreb, 2009.

Većina nas provede život usmjeravajući se prema najboljoj od svih mogućih budućnosti, a onda otkrijemo da sutrašnjica rijetko ispadne onakva kakvoj smo se nadali. Zašto?

Kao što će nam Daniel Gilbert, psiholog sa sveučilišta Harvard, spretno i spremno objasniti, kad ljudi pokušaju zamisliti što im budućnost donosi, čine neke temeljne pogreške. Baš kao što se sjećanje nama poigrava kad se osvrćemo na prošlost, tako se mašta nama poigrava kad pokušamo gledati unaprijed.

Koristeći se rezultatima mnogobrojnih istraživanja, citatima iz stručnih članaka i eseja, neponovljivim i šarmantnim stilom pisanja autor će nas uvjeriti kako sreća nipošto nije ono što mislimo. Uzevši to u obzir, ne iznenađuje što je ova knjiga 2007. osvojila nagradu britanskog Kraljevskog društva za najbolju znanstvenu knjigu (bivšu nagradu Aventis), te što je ubrzo postala bestsellerom i jednim od najvećih publicističkih hitova te godine.

Pametna, dosjetljiva, pitka knjiga, uz koju ćete se više puta naglas nasmijati, "Mit o sreći" opisuje ono što znanost ima reći o jedinstveno ljudskoj sposobnosti predviđanja budućnosti i koliko je vjerojatno da ćemo u njoj uživati kad jednom stigne.

Priredila Mirela MENGES

FILMOTEKA

Završen sedmi Zagreb film festival

• trajanje: od 18. do 24. listopada

Žestok tempo i uobičajeni problemi - koje filmove pogledati, koje preskočiti i čekati ih na programu kina Europa, a koje prekriziti i pomiriti se s tim da nije bilo vremena da ih uhvatimo. Svaki dan po film, dva, tri i tjedan vam se učini nevjerojatno kratak. Tako sam ja u svoj toj vrevi odličnih naslova preskočio pobjednički film, pa o njemu više kad ga vidim. A sad riječ žirija: Glavnu nagradu, Zlatna kolica, u konkurenciji dugometražnog filma osvojio je kanadski film *Ubio sam majku* Xaviera Dolana-Tadrosa. Teška je to drama o tankoj crti između ljubavi i mržnje, s izvrsnom izvedbom glavnih glumaca. Nagradu u konkurenciji kratkometražnog filma dijele filmovi *Odsutna* Jochema de Vriesa i *Svaki dan nije isti* Martina Turka. U kategoriji najboljeg dokumentarca posmrtno je nagrađen Christian Poveda za uradak *Ludi život*, o mafijaškom životu i smrti u Salvadoru. Slijedeći najbolju tradiciju cinema-verité stila, film je smion, hrabar, ali istodobno i suosjećajan prema likovima. Redatelj je uspio ispričovijedati nevjerojatnu priču iznutra. On nije promatrač već insider, kojemu je itekako stalo do njegovih likova. Budući da je prikazao likove s mnogo ljudske topline, suočavamo se ne s crno-bijelim junacima i antijunacima društva nego s njihovim tragičnim sudbinama. Nažalost, Poveda je zblizavanje s takvim svijetom platio najvišom cijenom. Ubijen je u rujnu ove godine. U programu Kockice pobijedila je *Hladna fronta* Uroša Živanovića. Posebna priznanja žirija dobili su rumunjski film *Najsretnija djevojka na svijetu*, o tinejdžerici čiji roditelji njezin dobitak automobila na lutriji žele iskoristiti za rješenje svojih egzistencijalnih problema, i izvrsni Libanon, o posadi jednog tenka tijekom rata 1982. godine. Slijedeći tjedan više o njemu.

Leon RIZMAUL



VREMEPLOV

31. listopada 1991.
Konvoj Libertas u Dubrovniku

Nakon trideset dana opsade, navečer 30. listopada 1991. humanitarni konvoj za grad Dubrovnik našao se nadomak luke Gruž. No, 30 brodova i brodice, koje je predvodio brod "Slavija", nije moglo uploviti u luku zbog kiše granata što su s okolnih brda padale na Dubrovnik. Među putnicima na brodovima nalazili su se i hrvatski premijer dr. Franjo Gregurić i jugoslavenski predsjednik Stjepan Mesić. Sljedećeg jutra, 31. listopada, konvoj je napokon uspio pristati u Gružu. Bio je to vrlo emotivan trenutak za Dubrovčane, koji su danima bili bez struje, vode i hrane. Već cijeli prethodni tjedan bio je u znaku političke i humanitarne solidarnosti Hrvatske s opkoljenim Dubrovnikom. Pomoć se skupljala u cijeloj zemlji, a konvoj je krenuo iz Rijeke. Usput su se pridružili brodovi i čamci iz drugih hrvatskih mjesta i gradova. Na putu prema Dubrovniku konvoj su stalno presretali brodovi JNA, pretresali ga, prijetili sudionicima i pokušavali ih vratiti u matične luke. Užasnuti besmislenim razaranjem civilnih objekata i grada koji je UNESCO proglasio svjetskom baštinom najviše kategorije, svjetski političari napokon su podignuli glas. Takva razaranja grad nije pretrpio u cijeloj svojoj bogatoj povijesti. A tad je s okolnih brda ponovno počela kanonada, čak i u nazočnosti federalnog predsjednika Mesića, koji je još formalno bio glavni zapovjednik JNA. I poslije tog konvoja nastavljena je opsada i razaranje Dubrovnika, no humanitarni su se konvoji još dva puta probili u opkoljeni grad pod Srđem.

30. listopada 1973. - mostom na Bosporu spojeni
Europa i Azija

30. listopada 1975. - umro španjolski diktator Franco

31. listopada 1978. - umro Dragutin Novak,
prvi hrvatski zrakoplovac

2. studenoga 1963. - puč u Saigonu, ubijen Ngo Din Diem

3. studenoga 1839. - počeo I. opijumski rat

4. studenoga 1979. - počela talačka kriza u američkom
veleposlanstvu u Teheranu

5. studenoga 1943. - nepoznati zrakoplov
bombardirao Vatikan

Leon RIZMAUL

Plakete 3. gardijske brigade Kune

Plakete 3. gardijske brigade izvedene su istovjetnom grafičkom obradom u tri tehnike izrade, mat pozlačena, ispolirano kromirana i emajlirana u plavoj boji s pozlaćenim pletrom, znakom i natpisom.

Središnji dio sve tri plakete jest okrugla pločica promjera 81 mm i debljine 3 mm. Reljefno obrađena kompozicija u rubnom dijelu tropružnim pletrom povezuje gornji natpis GARDIJSKA BRIGADA i donji KUNE, dok se u sredini pločice nalazi broj 3, veličine 30 mm, preko kojega prelazi kuna. Iznad broja 3 je par ukrštenih mačeva s vrhovima oštrica prema gore.

Na poledini, koja je točkasto obrađena, nalazi se natpis proizvođača: IKOM ZAGREB.

Na natpisnoj pločici je natpis: S OSOBITIM POŠTOVANJEM / I ZAHVALNOŠĆU / 3. GBR.

Kutija plakete je veličine 140 x 179 x 23 mm, bez vanjskog znaka i kopče, ali s unutarnje strane poklopca na bijeloj svili je pozlačeni natpis: PLAKETA / " KUNA " / 3. GARDIJSKA BRIGADA. Veličina slova je 6 mm (KUNA je 8 mm).



**Zbirka: PLAKETE I MEDALJE
PLAKETE 3. GARDIJSKE
BRIGADE**

Podložni dio za plakete je od tamnozelenog baršuna za pozlačenu verziju, od crnog za kromiranu i crvenog za emajliranu.

**HRVATSKI
VOJNIK**

Nakladnik: MINISTARSTVO OBRANE RH
SLUŽBA ZA ODNOS E 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)

Izvršni urednik: Mario Galić (mario.galic@morh.hr)

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

Lektorice: Gordana Jelavić, Boženka Bagarić, Milenka Pervan Stipić

Urednik fotografije: Tomislav Brandt

Fotograf: Davor Kirin

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

Webmaster: Drago Kelemen (dragok@morh.hr)

Prijevod: Jasmina Pešek

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

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

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

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

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

Naklada: 5400 primjeraka



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)

Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2009.
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



whc.unesco.org



Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (UNESCO) ima izvanrednu web stranicu! Naravno, najpoznatija je zadaća UNESCO-a zaštita svjetske kulturne baštine i jedinstvenih prirodnih lokacija. Stranica je vrlo bogata sadržajima, ali osobitu pozornost skrećemo na popis od gotovo 900 građevina i krajolika pod zaštitom Organizacije, koji je dostupan preko whc.unesco.org. O svakoj točki s popisa možete naći vrlo precizan i detaljan pregled. Dakako, uključujući i hrvatske znamenitosti, poput Dubrovnika ili Plitvičkih jezera. Odlučite li se na detaljno surfanje UNESCO-ovim stranicama, trebat će vam i nekoliko dana, ali ćete sigurno uživati, bez obzira na to zanima li vas povijest ili prirodne ljepote. Preporuka: samo klikajte!

D. VLAHOVIĆ

web info

100% HRVATSKI INOVACIJSKI PROIZVOD - ODORA HRVATSKOG VOJNIKA

OSRH

KAPA

Dodatna prozračnost s mikroregulacijom veličine i vezenom oznakom. Razvoj i proizvodnja MORH i Šešir d.o.o. Zagreb.

DIGITALNA PRIKRIVNA ŠARA

Digitalna šara sastavljena iz četverbojnih komponenti ima prepoznatljiv uzorak zemljopisnog otiska Hrvatske i vodeni žig s oznakom OSRH. Boje su postojane i nakon velikog broja pranja sa svojstvom umanjene prepoznatljivosti pod IC noćnim uređajima. Odora ne reflektira svjetlo, a uzorak šare osigurava dobru prikrivnost u svim uvjetima.

Prednja strana košulje: Priprema za postavljanje oznaka čina i prezimena.

TKANINA

Odora je izrađena od specijalne tkanine sastava intimna mješavina poliamidno vlakno/pamuk dajući tako visoka tehnička svojstva i dobru udobnost prilikom nošenja. Poliamidno vlakno zaštićenog naziva CORDURA® najbolja je preporuka za dokazanu visoku čvrstoću vlakana. Tkanina je izrađena u specifičnom top-rips vezu, a tiskana je visoko kvalitetnim bojilima. Proizvođač Cateks d.d.

KOŠULJA

Kopčanje košulje patent zatvaračem posebnog vojnog standarda. Zatvarač je izvana prekriven trakom koja je osigurana čičkom.

Donji dio košulje je bez džepova kao prilagodba za nošenje opasača s opremom.

HLAČE

Kroj srednje dubine sjedišta, ugodan i elegantan, s ojačanim porubima i prošivima. Posebno razvijen i prilagođen kroj za žene. S prednje strane dva duboka gornja džepa. Straga ojačanje materijala na sjedištu i u području između nogu. Na obje nogavice veliki bočni džepovi s mogućnošću povećanja volumena, zatvaranje patent zatvaračem i poklopcem na čičak. Na području koljena nalaze se džepovi za umetanje štitnika za koljena. Na donjem kraju nogavica postavljena je traka za zatezanje oko gležnja. Razvoj i proizvodnja MORH i Kroko International d.o.o., Zagreb.

KOŠULJA

Modularni ovratnik s mogućnošću regulacije otvora.

Rukavi: Priprema za postavljanje oznaka zastave, pripadnosti postrojbi ili misije.

Četvrtasti džepovi na oba rukava, zatvaranje patent zatvaračem i prostor za olovku.

Pripadnost oružanim snagama

U podpazušnom dijelu, odzračnici.

Ukošeni džepovi na području prsa. Zatvaranje čičkom.

Džepovi za umetanje štitnika za laktove i podlakticu.

Regulacija otvora čičkom na završecima rukava.

Konstrukcija košulje: Lagano strukirana prati linije tijela što je značajno kod jednoobrazne slike prilikom postrojanja. Izrazito dobra pokretljivost tijela, prozračna i ugodna za nošenje.

Kroj je u skladu s ostalim dijelovima odore i opreme. Košulja je u potpunosti bez gumba koji se pri prenešenoj traumi sa zaštitnog prsluka ponašaju kao projektili. Razvoj i proizvodnja MORH i Kroko International d.o.o., Zagreb

Leđnica košulje: s izdašnim porubom za povećanu komociju i nesmetanu pokretljivost u svakom položaju tijela.



RAZVIJAMO I PROIZVODIMO ZA BUDUĆNOST

KROKO INTERNATIONAL d.o.o.

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