

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUČNI MAGAZIN

# HRVATSKI VOJNIK



Broj 438 • 3. siječnja 2014. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojnik.hr

BESPLATNI PRIMJERAK

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

ESKADRILA  
VIŠENAMJENSKIH  
HELIKOPTERA 91. ZB

## OBUKA

TEMELJ RAZVOJA  
OPERATIVNIH SPOSOBNOSTI

ODLAZAK  
NAJPOZNATIJEG  
PUŠKARA

OBLJETNICA

NOVO RAZDOBLJE PRED HRVATSKIM VOJNIM UČILIŠTEM

**NOVI VOJNI STUDIJI**  
Cijenjena karijera i siguran posao

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA 0 0 1 1 4  
Barcode  
9 771330500003

# SADRŽAJ

## 4 OBLJETNICA

Novo razdoblje pred Hrvatskim vojnim učilištem

## 7 VIJESTI

General Lovrić posjetio pripadnike 22. HRVCON-a u ISAF-u

## 8 NOVI VOJNI STUDIJI

Cijenjena karijera i siguran posao

## 10 ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKI SKUP

Znanošću i praksom protiv asimetričnih i netradicionalnih prijetnji

## 12 ESKADRILA VIŠENAMJENSKIH HELIKOPTERA 91. zb

Obuka - temelj razvoja operativnih sposobnosti

## 16 OSRH

Časnički namjesnik Mladen Fuks i vojnik Toni Marović, najbolji dočasnik i vojnik studenoga

## 18 PREDSTAVLJAMO

"Ne smijemo stajati na mjestu, nego se stalno usavršavati"

## 20 MORH I OSRH U 2013.

Godina velikih vježbi



## IMPRESSUM

Nakladnik:

**MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE  
SAMOSTALNA SLUŽBA ZA ODNOSE S JAVNOŠĆU I IZDAVAŠTV  
ODJEL HRVATSKIH VOJNICH GLASILA I IZDAVAŠTVA**

Glavni urednik:

Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@morph.hr)

Zamjenica glavnog urednika:

Vesna Pintarić (vpintar@morph.hr)

Urednici i novinari:

Leida Parllov (leida.parlov@morph.hr),

Luka Puljizević (lukapuljizevic@gmail.com),

Domagoj Vlahović (domagoj.vlahovic@gmail.com),

Lada Puljizević (lada.puljizevic@yahoo.com),

Petra Kostanjšak (petra.kostanjsak@morph.hr)

Gordana Jelavić (gordana.jelavic@yahoo.com)

Tomislav Brandt

Josip Kopi, Davor Kirin

Zvonimir Frank (urednik), (zvonimir.frank@zg.htnet.hr), Ante Perković,

Predrag Belušić

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

Intergrafika TTŽ d.o.o., Bistranska 19, Zagreb

Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b,

10000 Zagreb, Republika Hrvatska

<http://www.hrvatski-vojnik.hr>, e-mail: hrvojnik@morph.hr

3000 primjeraka

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA).  
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2014.  
Novinarski prilizi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



ODJEL HRVATSKIH VOJNICH GLASILA  
IZDAVAŠTV

- 22 NATO TIJEKOM 2013.**  
Godina u znaku partnerstva te razvoja i razmjene znanja među saveznicima
- 24 NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE**  
Predstavljena nova podmornica klase Successor
- 28 PJEŠAČKO ORUŽJE**  
Pametni ciljnici
- 34 VOJNA INDUSTRIJA**  
Turska obrambena industrija (II. dio)

- 39 PJEŠAČKO ORUŽJE**  
Odlazak najpoznatijeg puškara
- 42 PODLISTAK**  
Tri države, tri građanska rata
- 48 MULTIMEDIJA**  
Rivalstva se nastavljuju...
- 50 DUHOVNOST**  
Što je punina vremena



## UVODNIK

Poštovani čitatelji časopisa *Hrvatski vojnik*, u prvom ovogodišnjem broju želimo vam puno osobnog i profesionalnog uspjeha te vjerujemo kako ćete nas pratiti i čitati s jednakim zadovoljstvom i nadalje. Broj koji je pred vama obilježen je prilozima o Hrvatskom vojnom učilištu koje je obilježilo 22. obljetnicu rada, a u ovu godinu kreće s novim programima koji označavaju prvi korak transformacije sustava vojnog školovanja. U 2014/2015. akademskoj godini koja je pred nama trebalo bi započeti školovanje prve generacije studenata na sveučilišnim preddiplomskim studijskim programima, Vojno inženjerstvo te Vođenje i upravljanje. Detaljnije o spomenutim programima možete pročitati na stranicama ovoga broja. Permanentna obuka temelj je razvoja operativnih sposobnosti o čemu svjedoči i Eskadrila višenamjenskih helikoptera 91. zrakoplovne baze o čijim pripadnicima donosimo prilog.

Da godine nisu prepreka za postizanje vrhunskih rezultata, ako postoji motivacija koja vodi do njih, svjedoči primjer narednika Marija Primorca pripadnika Bojne za specijalna djelovanja koji kao dočasnik i specijalac vlada najzahtjevnijim vojničkim sposobnostima i vještinama. U Domovinski rat pristupio je kao srednjoškolac, danas iza sebe ima iskustvo u mirovnoj operaciji ISAF, a nedavno je proglašen najboljim polaznikom Više dočasničke izobrazbe. O ovom vrhunskom profesionalcu detaljnije možete pročitati u broju koji je pred vama.

Pojam preciznosti osobnog naoružanja sve je bitniji u danas prevladavajućim asimetričnim sukobima. Koja su aktualna tehnička rješenja koja žele poboljšati preciznost, osobito kad je riječ o puškama, saznajte na stručnim stranicama našeg časopisa.

OBLJETNICA

# NOVO RAZDOBLJE HRVATSKIM VO



Lada PULJIZEVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

# PRED JNIM UČILIŠTEM

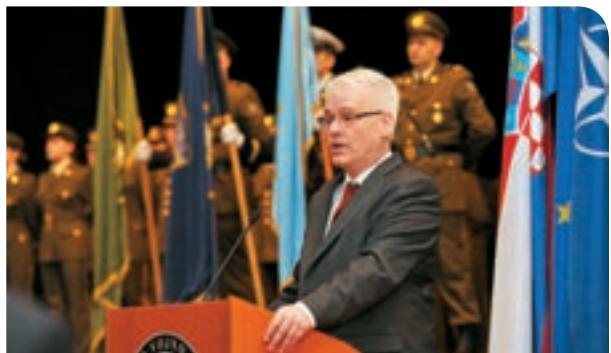
**"Vojno učilište je snažno pridonijelo oblikovanju modernih i obrazovanih vojnika, dočasnika i časnika Hrvatske vojske koji su danas ljudi puni znanja, entuzijazma i sposobnosti da se suoče i s najvećim izazovima", rekao je predsjednik Ivo Josipović, te se posebno osvrnuo na kadete čestitajući im što su položili prisegu i postali djelatne vojne osobe**

Na Hrvatskom vojnem učilištu "Petar Zrinski" 19. je prosinca obilježena 22. obljetnica postojanja i djelovanja HVU-a te održana svečana prisega 11. naraštaja kadeta. Svečanosti su nazočili predsjednik RH i vrhovni zapovjednik OSRH, Ivo Josipović, pomoćnica i izaslanica ministra obrane, Sunčana Vukelić, načelnik GS OSRH, general zbora Drago Lovrić, ravnatelj HVU-a, general-pukovnik Slavko Barić, visoki uzvaniči, djelatnici HVU-a, OS-a i MORH-a te članovi obitelji i prijatelji kadeta. Čestitajući HVU-u obljetnicu predsjednik Josipović je istaknuo važnu ulogu koju je Hrvatsko vojno učilište imalo u stvaranju današnjih, suvremenih hrvatskih Oružanih snaga. "Vojno učilište je snažno pridonijelo oblikovanju modernih i obrazovanih

vojnika, dočasnika i časnika Hrvatske vojske koji su danas ljudi puni znanja, entuzijazma i sposobnosti da se suoče i s najvećim izazovima", rekao je predsjednik Josipović, te se posebno osvrnuo na kadete čestitajući im što su položili prisegu i postali djelatne vojne osobe.

Pomoćnica ministra obrane Sunčana Vukelić naglasila je kontinuirani napredak i razvoj Hrvatskog vojnog učilišta. "Vojno učilište se tijekom vremena potvrdilo kao temelj izobrazbe pripadnika OS-a i MORH-a, a želimo da se u tom smjeru razvija i dalje. Ključ uspjeha je znanje", naglasila je.

"Izabrali ste najčasniji i najplemenitiji način služenja građanima RH i domovini, i na tome vam hvala", rekao je



**Čestitajući HVU-u obljetnicu predsjednik Josipović je istaknuo važnu ulogu koju je Hrvatsko vojno učilište imalo u stvaranju današnjih, suvremenih hrvatskih Oružanih snaga**



## OBLJETNICA



"Izabrali ste najčasniji i najplemenitiji način služenja gradanima RH i domovini, i na tome vam hvala", rekao je kadetima general Lovrić ističući kako je polaganje prisege događaj koji će kadeti i njihove obitelji pamtitи cijelog života



"Vojno učilište se tijekom vremena potvrdilo kao temelj izobrazbe pripadnika OS-a i MORH-a, a želimo da se u tom smjeru razvija i dalje. Ključ uspjeha je znanje", naglasila je pomoćnica ministra obrane Sunčana Vukelić

kadetima general Lovrić ističući kako je polaganje prisege događaj koji će kadeti i njihove obitelji pamtitи cijelog života. Također se osvrnuo na 22 godine postojanja i rada Hrvatskog vojnog učilišta te najavio novo razdoblje koje za HVU počinje od 2014. godine kada kreće dugo planirana provedba dva ju novih preddiplomskih studijskih programa integriranih u sveučilišnu zajednicu.

General Barić prisjetio se početaka i utemeljenja HVU-a te rekao da je Hrvatsko vojno učilište od 1991. do sada ispunjavalo sve svoje zadaće, odgovaralo na aktualne izazove, raslo i razvijalo se, a stvarajući obučene i kompetentne vojниke, dočasnike i časnike dalo svoj doprinos kako oslobođenju Hrvatske, tako i njezinu ulasku u euroatlantske integracije. Zahvaljujući svima koji su HVU-u pomogli da se razvija na taj način, general Barić čestitao je sadašnjim i nekadašnjim dje- latnicima kao i polaznicima obljetnicu postojanja Učilišta, te najavio kako će ono i dalje biti središte i stjeme novih susreta, suradnje i razumijevanja.

Tijekom svečanog programa uručena su odlikovanja, promaknuća, nagrade i pohvale najboljim pripadnicima OS-a i MORH-a. Predstavljen je također i spot koji je za potrebe promidžbe programa HVU-a proizvela Samostalna služba za odnose s javnošću MORH-a, a u programu je sudjelovala i Klapa HRM "Sveti Juraj", te puhački kvartet In BES. ■





# GENERAL LOVRIĆ POSJETIO PRIPADNIKE 22. HRVCON-A U ISAF-U

Načelnik Glavnog stožera OSRH general zbora Drago Lovrić s izaslanstvom je od 21. do 24. prosinca boravio u posjetu pripadnicima OSRH koji su u sastavu 22. HRVCON-a angažirani u mirovnoj operaciji ISAF u Afganistanu. Tije-

kom boravka u Afganistanu, hrvatsko je izaslanstvo posjetilo pripadnike OSRH razmještene u području odgovornosti Regionalnog zapovjedništva Capital (Kabul) i Regionalnog zapovjedništva Sjever (Mazar-e-Sharif). General Lovrić susreo

se sa zapovjednikom Regionalnog zapovjedništva Sjever, general-bojnikom Jorgom Vollmerom, zapovjednikom NATO zapovjedništva specijalnih snaga, general-bojnikom Austinom Millerom i zapovjednikom NATO zapovjedništva

za obuku zračnih snaga, brigadnim generalom Johnom Michelom. Prilikom susreta s pripadnicima Oružanih snaga RH, general Lovrić je svima zaželio mirne i blagoslovljene blagdane koje će provesti daleko od svojih obitelji.

OJI

## GENERAL LOVRIĆ:

### “Izuzetno sam ponosan na naše vojнике”

Tijekom posjeta Afganistanu imao sam priliku uvjeriti se u profesionalnost i odgovornost hrvatskih vojnika. U razgovoru sa zapovjednicima

NATO snaga uvjerio sam se da odgovorno izvršavaju sve zadaće, uvijek su spremni preuzeti rizik i profesionalni su u osposobljavanju afganistanskih sigurnosnih snaga. Cijenjeni su zbog svoje stručnosti, osposobljenosti i profesionalnosti, ali i zbog toga što dobro poznaju afganistanski narod, njegovu kulturu, običaje i religiju. Afganistanske sigurnosne snage i afganistanske civilne strukture također ih cijene i zbog empatije prema afganistanskom narodu. Naš je doprinos u Afganistanu iznimno važan, naime naše Oružane snage mentoriraju afganistanske sigurnosne snage kao zračni mentori, mentori vojne policije, osiguranja snaga i u svim područjima u kojima se vojska pojavljuje u izgradnji i stabilizaciji Afganistana. Naši vojnici pridonose miru i stabilnosti u Afganistanu provedbom ove operacije potpore miru. Kao načelnik Glavnog stožera izuzetno sam ponosan na naše vojниke i smatram da oni izgrađuju ugled naših Oružanih snaga, ali i ugled Republike Hrvatske u ovom složenom međunarodnom okružju.



Svi zainteresirani mogu na web stranici **vojni.unizg.hr** preuzeti Vodič kroz studijske programe, a za dodatna pitanja mogu se javiti na adresu e-pošte [zlovasen@mohr.hr](mailto:zlovasen@mohr.hr) ili na telefonski broj 01/3784-173

## NOVI VOJNI STUDIJI



# CIJENJENA KARIJERA I SIGURAN

**AKADEMSKE GODINE 2014./2015. TREBALO BI ZAPOČETI ŠKOLOVANJE PRVE GENERACIJE STUDENATA NA SVEUČILIŠNIM PREDDIPLOMSKIM STUDIJSKIM PROGRAMIMA VOJNO INŽENJERSTVO TE VOJNO VOĐENJE I UPRAVLJANJE. RIJEČ JE O NOVIM PROGRAMIMA HRVATSKOG VOJNOG UČILIŠTA KOJI OZNAČAVAJU PRVI KORAK TRANSFORMACIJE SUSTAVA VOJNOG ŠKOLOVANJA. ZAVRŠETKOM STUDIJA POLAZNIKE ČEKA SIGURAN POSAO U POSTROJBAMA ORUŽANIH SNAGA REPUBLIKE HRVATSKE**

Akademске godine 2014./2015. trebalo bi započeti školovanje prve generacije studenata na sveučilišnim preddiplomskim studijskim programima Vojno inženjerstvo (VI) te Vojno vođenje i upravljanje (VVU). Riječ je o novim programima Hrvatskog vojnog učilišta koji označavaju prvi korak transformacije sustava vojnog školovanja. Bilo da odaberu društveno ili tehničko zvanje, završetkom studija polaznike čeka siguran posao u postrojbama Oružanih snaga Republike Hrvatske. Usporedno s akademskim sadržajima studenti održavaju vojnu obuku i polazu vojnostrukovne predmete potrebne za rad u Hrvatskoj kopnenoj vojsci.

Tijekom siječnja po svim hrvatskim srednjim školama održat će se predstavljanje novih programi da bi zainteresirani maturanti mogli saznati potrebne detalje i možda u konačnici odabrali upravo neki od tih studija za nastavak svojeg školo-

**VOJNA OBUKA**  
**Uz akademske sadržaje, na HVU-u će se provoditi i programi vojne obuke. Na prvoj je godini riječ o temeljnoj vojnoj obuci, a na drugoj je planirana obuka za vodu tima. Na trećoj slijedi obuka za zapovjednika desetine, a na četvrtoj za zapovjednika voda što je istodobno i vojnostručna praksa. Nakon toga slijedi tromjesečno staziranje tijekom kojeg se polaznici uvođu u dužnost, a zatim tri mjeseca rada na toj dužnosti uz budno oko mentora.**

vanja. Model civilno-vojnog obrazovanja razvijen je u suradnji Sveučilišta u Zagrebu i Oružanih snaga Republike Hrvatske te bi za Hrvatsku kopnenu vojsku trebao postati dragocjen izvor budućih časnika. Što se tiče pak budućih pilota i mornara časnika, i dalje ostaje aktualan dosadašnji program pod nazivom Kadet, sve dok se ne razviju novi programi primjereni za obrazovanje u tim granama naše vojske. Ono što bi mladima svakako moglo biti zanimljivo jest činjenica da ih završetkom studija čeka siguran posao u postrojbama Oružanih snaga. Kadeti završetkom programa stječu diplomu prvostupnika i čin poručnika, a nakon stažiranja raspoređuju se na prvu časničku dužnost zapovednika voda. Tijekom studija studenti će stanovati u novouređenim prostorima unutar Hrvatskog vojnog učilišta (HVU) "Petar Zrinski" u Zagrebu pri čemu će im biti plaćeni cijelokupni troškovi studiranja

(smještaj, prehrana, literatura, sportska oprema, gradski prijevoz), a uključena je i mjesecna stipendija. Veći dio nastave održavat će se na prostoru HVU-a gdje postoje prikladne prostorije za rad i učenje, knjižnica, streljana, sportska dvorana s teretanom i vanjsko igralište, a u tijeku je uređenje prostora za smještaj novih studenata.

Prije samog početka studija polaznici s Ministarstvom obrane moraju potpisati ugovor koji ih obvezuje da završetkom studija ostanu u sustavu raditi u dvostrukom trajanju godina studiranja, nakon čega mogu dalje nastaviti vojnu karijeru, ali isto tako ih ništa ne može spriječiti da se, istekom tog roka, odluče za civilnu karijeru. Naime, njihova diploma vrijedi i u vojnom i u civilnom sustavu.

Nakon završetka preddiplomskog programa, studenti mogu diplomski studij nastaviti po programu intergranskog za-

Peta KOSTANJŠAK, fotoarhiva HVGl-a



# POSAO

## VOJNO INŽENJERSTVO

Završetkom četverogodišnjeg studija stjeće se stručni naziv prvostupnika vojnog inženjerstva i čin poručnika roda, ovisno o usmjerenju: oklopništvo, pješaštvo, topništvo, inženjerija, veza, NKBO (nuklearno-kemijsko-biološka-obrana), protuzračna obrana, motrenje i navodenje ili tehnička služba. Znanja i vještine koji se steknu potrebni su u nacionalnim i međunarodnim okvirima: od tehničke modernizacije, održavanja i remonta borbenih sustava i sustava naoružanja, protupožarnih sustava i opreme, brodova i zrakoplova pa sve do sudjelovanja u međunarodnim misijama i operacijama kao logistička i tehnička potpora. Koordinator programa je Fakultet elektrotehnike i računarstva u Zagrebu, ali kao izvođači sudjeluju i brojni drugi fakulteti. Što se tiče samog sadržaja studija, primjerice, na prvoj godini u prvom semestru studenti će polagati Akademsko pisanje i metode istraživanja, Engleski jezik, Fiziku, Matematiku, Međunarodno pravo, Tjelesni te Upravljanje vojnom organizacijom. Poslije se program mijenja i prilagođava odabranom usmjerenu.

povjedno stožernog obrazovanja ili pak na jednom od diplomskih sveučilišnih studija. Jednako tako, završetkom diplomskog studija studenti mogu nastaviti školovanje na poslijediplomskom specijalističkom doktorskom studiju na Ratnoj školi, kao i na nekom od sveučilišnih doktorskih programa.

Za upis na nove programe potrebno je završiti četverogodišnju srednju školu i položiti državnu maturu s uspjehom u određenim predmetima ovisno o tome žele li maturanti upisati tehnički ili društveni smjer. Maturanti također moraju zadovoljiti i psihofizičke testove, zdravstveni pregled i sigurnosnu provjeru. Plan je da se u svaki od programa upiše po 50 polaznika, nastava traje osam semestara, a na kraju donosi 240 ECTS bodova i diplomu prvostupnika. ■

## VOJNO VOĐENJE I UPRAVLJANJE

Završetkom četverogodišnjeg studijskog programa stjeće se naziv prvostupnika vojnog vođenja i upravljanja te čin poručnika roda, ovisno o odabranom usmjerenu: pješaštvo, vojna policija i vojnoobavještajni rod. Znanja i vještine koji se steknu potrebni su i u nacionalnim i u međunarodnim okvirima, a do izraka posebno dolaze prilikom sudjelovanja u međunarodnim misijama i operacijama. Što se tiče samog sadržaja, primjerice, studenti u prvom semestru slušaju i polazu Engleski jezik, Međunarodnu i EU sigurnost, Statistiku, Teorije i politike mira, Tjelesni, Uvod u studij međunarodne politike i Vojnu geografiju s topografskom. Koordinator studijskog programa je Fakultet političkih znanosti u Zagrebu, a uz njega nastavi pridonose i brojni drugi fakulteti Sveučilišta u Zagrebu.





Foto: Davor KIRIN

**CILJ SURADNJE POMORSKOG FAKULTETA, MORH-a I HRM-a JEST SPOJITI PRAKSU I ZNANOST, ODNOŠNO ZAJEDNIČKIM NAPORIMA PROVODITI ISTRAŽIVANJA, STJECATI NOVA ZNANJA I SPOSOBNOSTI U SUOČAVANJU S ASIMETRIČNIM I NETRADICIONALnim PRIJETNJAMA, DATI DOPRINOS SIGURNOSTI PLOVIDBE I ZAŠTITI ŽIVOTA LJUDI NA MORU... OVO JE PRVI OVAKAV SKUP A NJEGOVI SE SUDIONICI NADAJU DA ĆE POSTATI I TRADICIONALAN**



# ZNANOŠĆU I PRAKSOM PROTIV ASIMETRIČ

KAPETAN BOJNOG BRODA  
**MARIN STOŠIĆ**,  
ZAPOVJEDNIK OBALNE STRAŽE

Bez sprege i sinergije znanstvenog potencijala Republike Hrvatske za istraživanje na moru i Obalne straže nema napretka. Mi smo ti koji operativno verificiramo i tražimo inovativna i nova rješenja na moru jer tako nalažu naše zadaće, a upravo ovdje je baza mladih ljudi koji se znanstveno razvijaju i mogu postati temeljna platforma za naše potrebe. Upravo je sinergija naš imperativ na moru.

Obalna straža u uvjetima asimetričnih i netradicionalnih prijetnji sigurnosti plovila i sigurnosti podvodnog okoliša na Jadranskog moru bila je tema znanstveno-istraživačkog skupa koji se održavao na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Skup je organizirao Pomorski fakultet riječkog Sveučilišta a uz dekanu prof. dr.sc. Serdu Kosa na njemu su između ostalih bili zapovjednici HRM-a i Obalne straže komodor Robert Hranj i kapetan bojnog broda Marin Stošić, prof. dr. sc. Dario Matika, brigadir, prof. dr. sc. Zoran Vukić s Fakulteta elektrotehnike i računarstva i pripadnici HRM-a, budući doktori znanosti iz znanstvenog područja pomorstva. Suradnja Pomorskog fakulteta, MORH-a i HRM-a počela je unatrag nekoliko godina s ciljem što učinkovitijeg odgovora suvremenim izazovima sigurnosti i asimetričnim ugrozama kao što su onečišćenje mora, krijućarenje .... odnosno kako bi se pronašla najkvalitetnija rješenja osiguravanja sigurnosti na moru u svim segmentima. "Samo spona između znanosti i operativnog rada može optimalizirati procese i rad na moru i pripremiti nas za nove izazove. Obalna straža ima ljudske resurse koje treba pravilno razvijati. I do sada smo to uspijevali no ova



Foto: Davor KIRIN

Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT

## KOMODOR **ROBERT HRANJ**, ZAPOVJEDNIK HRM-a

Ovaj znanstveni skup je vjerujem tek početak jedne znatno veće suradnje između Fakulteta i HRM-a. Kao izrazito tehnološka grana HRM ima brojne izazove pogotovo sada kad se suočavamo sa sigurnosnim pitanjima na moru. Upravo u tome vidimo veliku korist od ovakvih skupova gdje znanstvenici i operativci mogu zajednički pronaći odgovore na sve složenija pitanja sigurnosti na moru.



suradnja s fakultetom znači nam mnogo", napomenuo je zapovjednik Obalne straže kapetan bojnog broda Stošić.

Na skupu je istaknuto kako su Jadransko more i obalno područje jedan od najvrednijih resursa tako da je potrebno uložiti zajedničke napore kako bi njegova sigurnost bila na još višoj razini. Brigadir Matika je istaknuo kako je cilj ove suradnje spojiti praksu i znanost, odnosno zajedničkim naporima MORH-a, OSRH-a u ovom slučaju HRM-a, Pomorskog fakulteta i drugih znanstvenih institucija provoditi istraživanja, stjecati nova znanja i sposobnost u suočavanju s asimetričnim i netradicionalnim prijetnjama, dati doprinos sigurnosti plovidbe i zaštiti života ljudi na moru, te obrazovati znanstveni kadar tako da istraživačke teme koje obrađuju u svojim doktorski radovima budu primjenjive i korisne u praksi. Na skupu su časnici HRM-a koji su na doktorskom studiju za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz područja tehničkih znanosti, predstavili

Luka Mihanović. Poručnik fregate Ljubomir Ostović fokusirao se na utjecaj asimetričnih ugroza i netradicionalnih prijetnji na sigurnost plovidbe i prometa u Jadranskom moru, a tema doktorskog rada poručnika fregate Andelka Škare je utjecaj netradicionalnih prijetnji i asimetričnih ugroza na održivi nadzor i zaštitu podvodne kulturne baštine u Jadranskom moru iz mjerodavnosti Obalne straže.

Ovo je prvi ovakav skup a njegovi se sudionici nadaju da će postati i tradicionalan, ali i da će se suradnja s Pomorskim fakultetom, najvećem i najstarijem visokom pomorskom učilištu u Republici Hrvatskoj i jugoistočnoj Europi, proširiti i na druga područja. ■

Poslijediplomski studij "Pomorstvo" je interdisciplinarni međusveučilišni znanstveni doktorski studij za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz područja tehničkih znanosti, polje tehnologija prometa i transporta. Studijski program realizira se kroz devet studijskih smjerova, od kojih je za potrebe Oružanih snaga osobito važan smjer Vojni pomorski sustavi. U sklopu kolegija Izabrana poglavlja iz vojnih pomorskih sustava obrađuju se tematske cjeline koje omogućuju studentima da - kao časnici i inženjeri praktičari ili znanstvenici - steknu uvid u problematiku novih metoda u pomorstvu i pripadajućem znanstveno-istraživačkom radu, nastalih zbog sve većeg napretka pomorstva i tehnologija prometa. Izabrana poglavlja iz vojnih pomorskih sustava obuhvaćaju: strategijsko planiranje i odlučivanje, mornaričke borbene sustave, nacionalnu sigurnost i obranu, gestrateški položaj i moć države, integrirane sustave sigurnosti i nadzora u pomorstvu i brodsko inženjerstvo.

# NIH I NETRADICIONALNIH PRIJETNJI

teme koje obrađuju u svojim doktorskim radovima.

Poručnik fregate Danijel Nekić u svom se doktorskom radu bavi optimizacijom djelovanja podvodnih sustava i površinskih plovila posebne namjene u radnjama podvodne detekcije, identifikacije i neutralizacije opasnih entiteta, te mjerodavnih institucija i službi s posebnim osvrtom na djelovanje Obalne straže.

Eksplotacijska pouzdanost i pogodnost održavanja brodskih dizelskih motora ugrađenih na brodove Hrvatske ratne mornarice tema je kojom se bavi kapetan korvete



ESKADRILA VIŠENAMJENSKIH HELIKOPTERA 91. ZB

# OBUKA

"U OVOJ SE ESKADRILI SVAKI DAN LETI," REKAO NAM JE ZAPOVJEDNIK ESKADRILE VIŠENAMJENSKIH HELIKOPTERA BOJNIK SAŠA CRNEC TE DODAO KAKO JE UPRAVO OBUKA TEMELJ RAZVOJA OPERATIVNIH SPOSOBNOSTI I NUŽAN PREDUVJET ZA USPJEŠNU PROVEDBU ZADAĆA U ZEMLJI I MEĐUNARODnim OPERACIJAMA. UPRAVO SE SUDJELOVANJEM U BROJnim VOJnim VJEŽBAMA, NACIONALnim, A POSEBNO MEĐUNARODnim, KONTINUIRANO PODIŽE RAZINA OBUCENOSTI, UNAPREĐUJE INTEGROPERABILNOST I RAZVIJAJU SPOSOBNOSTI ZAJEDNIČKOG DJELOVANJA SA SAVEZNIČKIM SNAGAMA..."

Kako tijekom dana koji smo proveli u Eskadrili višenamjenskih helikoptera nije bilo neplaniranih aktivnosti, posade su se u potpunosti posvetile obuci. Spašavanje unesrećenih pomoću dizalice ključno je u operacijama traganja i spašavanja.

Dizalica može podignuti teret do 300 kg i to na visinama do 60 metara. Cijela se

Savjetovanje i mentoriranje pripadnika snaga Afganistanskog ratnog zrakoplovstva (Air advisory team - AAT), sudjelovanje u operaciji KFOR na Kosovu, zajedničke vježbe s pripadnicima Hrvatske gorske službe spašavanja, provođenje letačke obuke s naočalama za noćno letenje (Night Vision Goggles), predputna obuka međunarodnih savjetničkih timova zrakoplovstva za ISAF.. samo su neke od aktivnosti na kojima su trenutačno

# TEMELJ OPERATIV



Leida PARLOV, snimio Tomislav BRANDT, arhiva EVH

# RAZVOJA NIH SPOSOBNOSTI



aktivnost odvija na helikopterskim vratnicama, a simulira se podizanje tereta dizalicom koja je sastavni dio helikopterske opreme. Dizalica se prema potrebi može skidati i stavljati. Tehničar operater na dizalici zadužen je za precizno navođenje helikoptera i upravljanje dizalicom. S pilotom, kojeg na svojevrstan način usmjerava, komunicira interfonskom helikopterskom vezom.

Upravljanje helikopterom koji ima teret podvješen na sajli zahtijeva posebnu koncentraciju i finoću tehnike pilotiranja, objasnili su nam. Svakim se grubljim pomicanjem helikoptera teret ljuči. Pokreti moraju biti maksimalno koordinirani. Zahtjevno je i lebdjenje na velikim visinama koje se izvodi uz koordinaciju tehničara operatera. Takvo je letenje izrazito isrpajuće jer koncentracija u svakom trenutku mora biti maksimalna.

HELICOPTER

## ESKADRILA VIŠENAMJENSKIH HELIKOPTERA 91. ZB

angažirani piloti i tehničari Eskadrile višenamjenskih helikoptera 91. zrakoplovne baze.

Stoga i ne čudi što smo ih u Lučkom, gdje im je sjedište, zatekli tek nekoliko dana, a i oni su se upravo pripremali za redovitu obuku. Prethodni je dan bio ponedjeljak, dakle tehnički dan. Helikopteri su detaljno pregledani i pripremljeni za još jedan radni tjedan. Letačko je osoblje obavilo redoviti liječnički pregled, mjerjenje tlaka i svih ostalih parametara koji su uvjet za letenje. U izvršnoj pripremi za letenje na jutarnjem je brifingu detaljno razrađen plan letenja, meteosituacija, provjereni pripremljenost posade. Utvrđena je ruta i vrijeme trajanja leta. Na stajanci su pilote već čekali tehničari letači kako bi još jednom zajedno obavili prijeletni pregled helikoptera i opreme. Zadaća, jedna od najzahtjevnijih: uvježbavanje za spašavanje unesrećenih s pomoću helikopterske dizalice. Posada: kapetan, kopilot, tehničar letač i tehničar operater. Nedostaje spasilac koji je u stvarnim situacijama sastavni dio posade. Kad je riječ o spašavanju za vojne potrebe, to je pripadnik Bojne za specijalna djelovanja, a za civilne pripadnik HGSS-a.

### U ESKADRILI SE SVAKI DAN LETI

"U ovoj se eskadrili svaki dan leti.", rekao nam je zapovjednik Eskadrile višenamjenskih helikoptera bojnik Saša Crnec te dodao kako je upravo obuka temelj razvoja operativnih sposobnosti i nužan preduvjet za uspješnu provedbu zadaća u zemlji i međunarodnim operacijama. Spremnost snaga za brzi razmještaj i sposobnost brzog djelovanja u području operacija s minimalnom dodatnom obukom zahtjev je koji je stavljen pred Eskadrilu i treba se dostići i održavati na visokoj razini. Zadaća itekako ima. Osim spomenu-

**Tijekom 2013., uključujući i pilote i tehničare koji su trenutačno u području operacija, u Afganistanu je sudjelovao 21 pripadnik Eskadrile, a na Kosovu u operaciji KFOR, gdje su raspoređeni i dva helikoptera Mi-171 Sh, njih 24. Sve zadaće u međunarodnom okruženju, u iznimno zahtjevnim uvjetima, uspješno provode, što potvrđuje vrlo visoku razinu njihove pripremljenosti i obučenosti. Eskadrila je na Kosovu od 2009. godine i dosad su svi njezini pripadnici sudjelovali u NATO-ovoј operaciji KFOR, većina i po nekoliko puta. "U ovom trenutku već imamo spremnih 100 posto ljudi za rotacije u operacijama sljedeće godine. Ništa se ne prepusta slučaju i nema ad hoc rješenja," napominje bojnik Crnec.**

Bojnik Saša Crnec zapovjednik je Eskadrile višenamjenskih helikoptera od listopada 2013. godine. U Eskadrili je više od 16 godina tijekom kojih je obavljao različite dužnosti. U operaciji KFOR na Kosovu sudjelovao je dva puta, oba kao zapovjednik hrvatskog kontingenta. Na sadašnju je dužnost došao s mjesto časnika za sigurnost letenja.

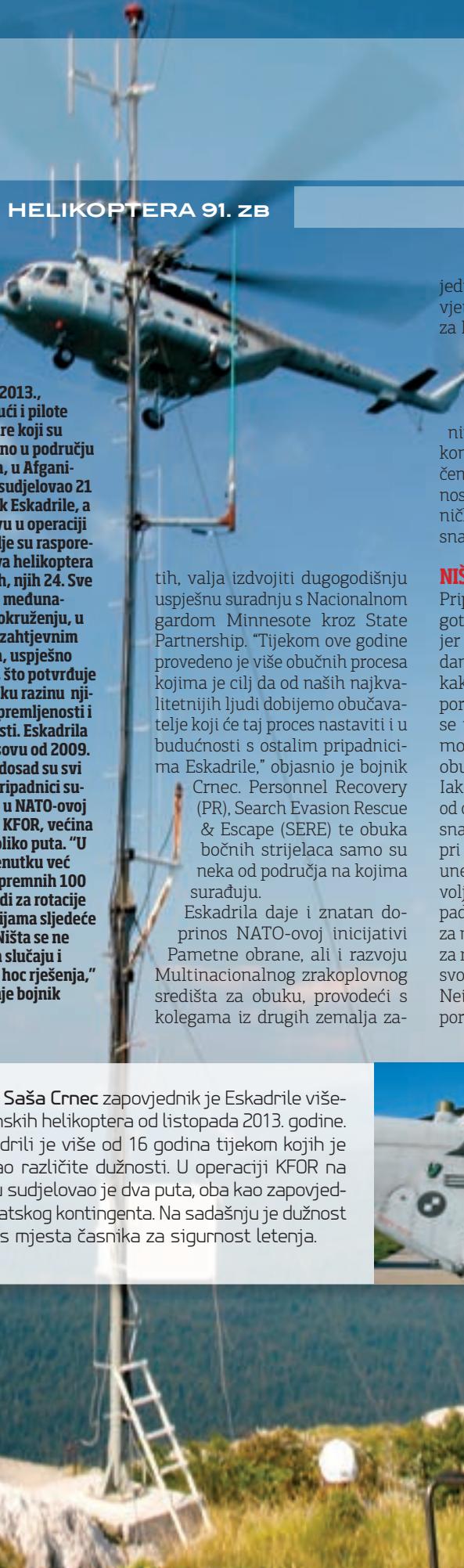
jedničku preduputnu obuku savezničkih timova zrakoplovstva za ISAF.

Upravo se, prema riječima zapovjednika Eskadrile, sudjelovanjem u brojnim vojnim vježbama, nacionalnim i posebno međunarodnim, kontinuirano podiže razinu obučenosti, unapređuje interoperabilnost i razvijaju sposobnosti zajedničkog djelovanja sa savezničkim snagama.

### NIŠTA BEZ POTPORE IZ ZRAKA

Pripadnici Eskadrile sudjeluju u gotovo svim vojnim vježbama, jer je, kako ističe bojnik Crnec, danas nezamislivo provoditi bilo kakve vojne operacije bez potpore iz zraka: "Svaki vojnik koji se upućuje u neku od operacija mora proći najmanje osnovnu obuku u radu s helikopterom. Iako je raspon obuke dosta širok, od operacija ubacivanja/izvlačenja snaga (Exfil/Infil) do postupaka pri hitnoj medicinskoj evakuaciji unesrećenih (MEDEVAC), sa zadovoljstvom mogu reći da su svi pripadnici OSRH u sklopu priprema za mirovne operacije ospozobljeni za rad s helikopterom u skladu sa svojim zadaćama."

Neizostavno pomažu i daju potporu civilnim institucijama u ot-





klanjanju posljedica elementarnih nepogoda (požari, poplave, potresi). Tako su tijekom lipnja 2013. godine bili angažirani u otklanjanju posljedica poplava na području Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije, a dio letačkog sastava, kao ispomoć je bio upućen u 93. zb tijekom protupožarne sezone. Njihov je angažman neizostavan i u akcijama traganja i spašavanja. Kad je o hitnom medicinskom prijevozu riječ, područje djelovanja im je sjeverni Jadran i Kvarner, odnosno područje sjeverno od Zadra te kontinentalni dio Hrvatske. Iako na tom području ima nešto manje medicinskih letova nego u južnom dijelu zemlje, oni, s obzirom na udaljenosti, u pravilu dulje traju.

Svaka je od tih letačkih dužnosti

vrlo specifična, a sigurnosni rizici vrlo visoki i ne smiju se zanemarivati. Stoga su, kako navodi bojnik Crnec, svi pripadnici Eskadrile dužni u odnosu na svoju dužnost i odgovornost konstantno provoditi realnu prosudbu rizika i u skladu s njom predlagati potrebne mjere sigurnosti kako bi se potencijalni izvanredni događaji sveli na najmanju moguću mjeru.

Iako je tijekom ove godine velik dio pripadnika izbivao iz postrojbe zbog sudjelovanja u NATO-ovim

## DEŽURSTVO

**U Eskadrili je u svakom trenutku u pripravnosti jedan helikopter s posadom spremam za polijetanje unutar 30 minuta tijekom dana te 60 minuta tijekom noći, 24 sata dnevno, 365 dana u godini. Jedna je od zadaća dežurne posade prijevoz medicinskih timova za transplantaciju organa. Posada zaprima poziv za uzbunjivanje i u najkraćem je mogućem roku s medicinskim timom u zraku na putu prema odredištu. Nakon obavljene složene i višesatne operacije, dežurna posada vraća medicinski tim s organima u Zagreb te se organi šalju dalje za transplantaciju.**

međunarodnim vojnim operacijama (KFOR na Kosovu i AAT u sklopu operacije ISAF), bojnik Crnec napominje kako provođenje zadaća u zemlji (redovitih i brojnih drugih koje nisu bile u planu) ni u jednom trenutku nije došlo u pitanje.

Velik broj uspješno održanih zadaća, od kojih svaka traži neka specifična znanja i sposobnosti upravljanja helikopterom, potvrda su da se u Eskadrili višenamjenskih helikoptera doista dobro radi. ■



Satnica Mirna Radošević, jedina pilotkinja u Eskadrili, i stožerni narednik Krunoslav Sakač, 1. dočasnik i tehničar letač, kažu da se iz dežurstva leti "medicina", a spašavanje ljudskog života uvjek je dostatna nagrada za uložen trud. Iako za svoj posao ne traže nikakvu zahvalu, veseli ih kad ih se pacijenti sjete, pogotovo kad je riječ o djeci. Stoga i ne čudi što ih je javna zahvala malog Marca Tombe iz Italije, čiji je život spašen profesionalnom i brzom intervencijom tima iz sastava Eskadrile, posebno dirnula.



**OSRH**

Vojnik Toni Marović je pirotehničar tehničke službe s postavljenjem u Trbounju, a radi na sanaciji VSK Pađeni. "Ova nagrada mi je, prije svega, potvrda za dobro obavljen posao i poticaj za daljnje usavršavanje i napredovanje," kaže 25-godišnji vojnik koji je u Oružanim snagama četiri godine. Tonijevi nadređeni hvale njegovu želju za dalnjim učenjem i usavršavanjem, kao i izvršavanje zadaća uz maksimalne mjere sigurnosti. U Bojni za opskrbu ZzP-a prvo je obnašao dužnost vodiča pasa u VSK Čerkezovac, a od kraja 2011. postavljen je na dužnost pirotehničara u VSK Golubić. Na sadašnju dužnost, prema novom ustroju, raspoređen je u travnju ove godine. Nagrada mladom vojniku, koji se kao pirotehničar stažist vrhunski snašao u opasnim zadaćama, svakako je izvrstan primjer i poticaj njegovim kolegama.



**VOJNIK  
TONI MAROVIĆ**  
*Kompleksni izazovi*

**Uz zahvalu za dosadašnji rad i trud, načelnik GS OSRH general-zbora Drago Lovrić poručio je časničkom namjesniku Mladenu Fuksu i vojniku Toniju Maroviću da i u budućnosti moraju nastaviti dobro raditi kako bi pokazali da su vrijedni dobivenih priznanja...**

Časnički namjesnik Mladen Fuks bio je sudionik Domovinskog rata kao pripadnik 2. gardijske brigade Gromovi, a danas je pripadnik Počasno-zaštitne bojne gdje obnaša dužnost operativnog dočasnika. U međuvremenu je radio na brojnim dužnostima na kojima je više puta pohvaljan i nagrađivan. U studenom je odradio velik posao za svoju postrojbu, marljivo radeći koliko god je bilo potrebno. "Postrojba je prošla preustroj pa se velik broj dokumenata trebao uskladiti s novim ustrojem, odnosno prema novim postrojbama i ustrojstvenim jedinicama. Kolega i ja odradili smo većinu posla, od elaborata, opisa dužnosti i tome slično, a sve to u otprilike mjesec dana," objasnio nam je dočasnici Fuks. Uhvativši se u koštac sa SOP-ovima i dokumentima, dočasnici je sve prikupio, pregledao, složio i na kraju pohranio kao knjigu svih SOP-ova potrebnih u funkcioniranju PZb, a na temelju starih elaborata izradio je nove. "Ponosan sam što ovde mogu predstaviti svoju Počasno-zaštitnu bojnu, svoje kolege, dočasnike, vojnike," zaključio je časnički namjesnik Mladen Fuks.



**ČASNIČKI NAMJESNIK  
MLADEN FUKS**

**Velik posao u kratkom roku**



Peta KOSTANJŠAK, snimili Stjepan BRIGLJEVIĆ, Josip KOPI

## ČASNIČKI NAMJESNIK **MLADEN FUKS** I VOJNIK **TONI MAROVIĆ** **NAJBOLJI DOČASNICKI VOJNIK STUDENOГA**



# NAGRADE KAO **IZVRSTAN POTICAJ** ZA BUDUĆNOST

Časnički namjesnik Mladen Fuks i vojnik Toni Marović zbog svojeg su doprinosa Oružanim snagama RH proglašeni najboljim dočasnikom i vojnikom za mjesec studeni 2013. godine. Nagrade i priznanja uručio im je 18. prosinca načelnik Glavnog stožera OSRH general-zbora Drago Lovrić. Uz zahvalu za dosadašnji rad i trud, general Lovrić poručio im je da i u budućnosti moraju nastaviti dobro raditi kako bi pokazali da su vrijedni dobivenih priznanja.

Časnički namjesnik Mladen Fuks u Oružanim je snagama od 1991. godine, a danas obnaša dužnost operativnog dočasnika u Počasno-zaštitnoj bojni. Svi se slažu da je u studenome odradio vrlo velik posao prikupljanja, pregledavanja i objedinjavanja standardnih operativnih postupaka (SOP-ova) iz cijele postrojbe te je na temelju sta-

rih elaborata izradio nove za novoustrojene postrojbe. Zbog toga je predložen i na koncu i izabran za spomenuto priznanje. Vojnik Toni Marović obnaša dužnost pirotehničara u Bojni za opskrbu Zapovjedništva za potporu. Krajem listopada i početkom studenoga sudjelovao je u nadzornom tehičkom gađanju na vojnom poligonu Zečevo gdje je pokazao odlične rezultate, zaslужivši time priznanje. "Jedino znanjem možete odgovoriti na izazove koji su pred vama, a ti izazovi su kompleksni," poručio je general Lovrić mladom vojniku Maroviću. Dočasniku Fuksu čestitao je na uspješnoj izradbi i objedinjavanju SOP-ova u priručnik. "Molim vas da nastavite raditi u tom smjeru s jednako odgovornim i transparentnim pristupom," zaključio je general Lovrić. ■



PREDSTAVLJAMO

# “NE SMIJE MO STAJATI NA STALNO”

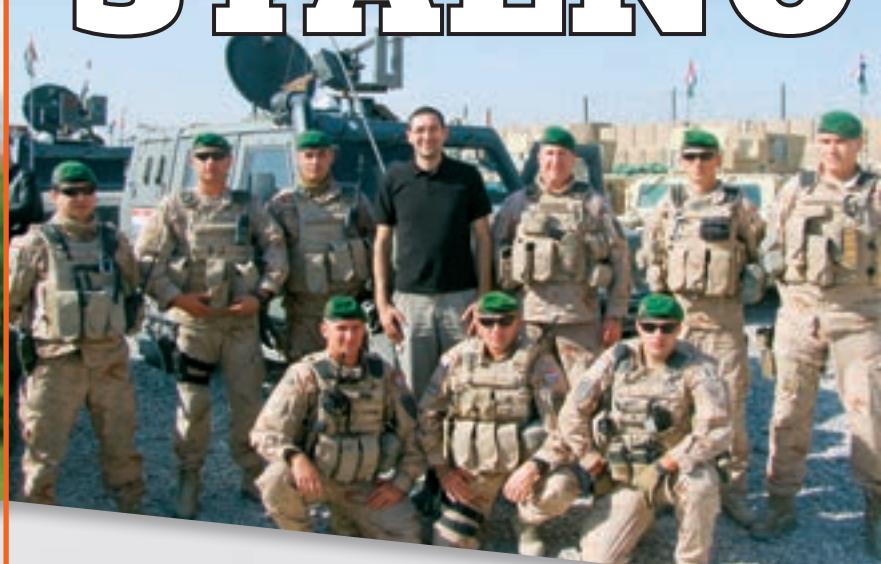


Motivacija narednika Marija Primorca da, kao dočasnik i specijalac vlada najzahtjevnijim vojničkim sposobnostima i vještinama, ne smanjuje se. U OSRH je od početka Domovinskog rata, vješt je specijalac, vojni i civilni padobranac, ima iskustvo ISAF-a, a nedavno je proglašen najboljim polaznikom Više dočasničke izobrazbe

Zaključujući 2013. kao godinu vojnika i dočasnika, lako smo, kroz popis laureata mjesecnih nagrada za najbolje, mogli zaključiti da su oni najiskusniji i danas najčvršća okosnica OSRH. Pod "najiskusnijima" podrazumijevamo dočasnike koji su se borili u Domovinskom ratu, svoj poziv usavršavali u najtežim mogućim uvjetima, ali ni danas njihov žar za vojničkim životom ne prestaje. Danas je, srećom, usmjeren izgradnji modernih Oružanih snaga Republike Hrvatske, mirovnim misijama i prenošenju znanja na mlade. Narednik Marijo Primorac iz Bojne za specijalna djelovanja "prototip"



# STALNO



je takvog dočasnika. Čovjek koji je u rat otiašao 1991. kao srednjoškolac, 2013. je postao najbolji polaznik 29. naraštaja Više dočasničke izobrazbe, tj. 1. naraštaja 3. razine dočasničke izobrazbe. Naravno, u sustavu ima još dosta ljudi koji su osvojili slična priznanja, ali inicijativa za objavlјivanjem kratke priče o njemu u *Hrvatskom vojniku* potekla je iz njegove postrojbe. Jednostavno, BSD želi istaknuti koliko takvoj elitnoj skupini znaće ljudi njegovih kvaliteta. Zagrepčanin je kao osamnaestogodišnjak, učenik četvrtog razreda srednje škole, 1991. krenuo na Novljansko bojište i pristupio 125. brigadi. "Tamo su me jedino htjeli uzeti u vojsku," prisjeća se. Sljedećeg se ljta "skinuo" pa mu je omogućeno da nadoknadi propušteno i maturira. No, oslobođenje Hrvatske ni izdaleka nije bilo potpuno. To ga je, uz vidljivu vojničku "žicu", 1993. nagnalo da se vrati u odoru, u Bojnu Zrinski, koja se poslije priključila novoformiranom 1. hrvatskom gardijskom zdrugu. U novo tisućljeće Primorac, sad već vrlo iskusni vojnik koji je prošao sve oslobođilačke operacije HV-a, ulazi kao pripadnik BSD-a, gdje je i danas, u 1. satniji za specijalna djelovanja.

Svih se tih godina ne smanjuje njegova motivacija da kao dočasnik i specijalac vlada najzahtjevnijim vojničkim sposobnostima i vještinama. Mnogi su njegovi suborci i kolege već godinama u mirovini, civilstvu ili "mirnijim" postrojbama. "Jednostavno je tako: volim vojnički poziv i uživam u njemu. To je moj poziv i nijedan me drugi ne zanima, da nije tako već odavno ne bih bio u OSRH," istaknuo je narednik Primorac. Naviknu se na poziv specijalca, a s obzirom na biografiju, praktički i ne zna za neki drugi. U svojem

**Tijekom ožujka ove godine vratio se iz Afganistana gdje je bio u MAT-u 20. HRVCON-a**



Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT, fotoarhiva BSD-a

# MJESTU, NEGO SE USAVRŠAVATI”



životopisu ima i međunarodno iskustvo. Tijekom ožujka ove godine vratio se iz Afganistana gdje je bio u MAT-u (Military Advisory Team) 20. HRVCON-a.

Na uspjeh u Dočasničkoj školi Primorac gleda smireno i prirodno. "Moj je način da se tijekom školovanja koncentriram isključivo na to, ili učiš ili ne učiš. Prije nekoliko godina stekao sam višu stručnu spremu pa mogu reći da sam nastavio

trenažni proces učenja," rekao nam je. Posebna je ljubav narednika Marija Primorac padobranstvo. Danas na "kontu" ima više od 1700 skokova! "Kad sam došao u Bojnu Zrinski, padobranstvo je bilo obvezno i tamo sam izveo prve skokove. Skakanje nije za sve ljudе, jednostavno nije prirodno. No, ja sam ga zavolio i može se reći da mi je išlo," skromno kaže. Skromnost je bezrazložna, bio je član repre-

**Kao vrhunskom padobrancu, često mu je pripala čast da skače na manifestacijama povodom najvećih državnih praznika. Skakao je pred sva tri hrvatska predsjednika, uručujući im državnu zastavu**



zentativnih selekcija na raznim vojnim i civilnim prvenstvima te državni civilni prvak s Crnim vranama iz Zdruga. Kao vrhunskom padobrancu, često mu pripada čast da skače na manifestacijama povodom najvećih državnih praznika. Skakao je pred sva tri hrvatska predsjednika, uručujući im državnu zastavu, što nije baš lako. "Prije i tijekom skoka radi adrenalín, a poslije njega vas čeka još zadaća: podnosite prijavak, predajete zastavu, radi tu i trema. Ne događa se to svaki dan i nije predsjednik bilo tko," rekao nam je Marijo Primorac.

Je li u današnje vrijeme moguće stvarati dočasnike sličnoga kova? "Naravno da jest, uz pravilan prihvat te izzistiranje na tome da mladi upijaju naše znanje i iskustvo. No, i mi stariji ne smijemo stajati u mjestu, nego se moramo stalno usavršavati, tehnologija ide naprijed. Naši mladi vojnici i dočasnici pokazuju da idemo u dobrom smjeru." Primorac želi u istom stilu nastaviti i dalje, te, citiramo: "Mislim da još mogu mnogo toga dati BSD-u i OSRH." ■

**MORH I OSRH U 2013.****01 | SIJEČANJ**

- predsjednik Republike Hrvatske Ivo Josipović i ministar obrane Ante Kotromanović videovezom čestitali Novu godinu pripadnicima OSRH u misijama ISAF u Afganistanu, UNDOF na Golanskoj visoravni i KFOR na Kosovu
- načelnik GS OSRH general-pukovnik Drago Lovrić u Bruxellesu na sastanku Vojnog odbora NATO-a
- ministar obrane Ante Kotromanović u posjetu Republici Austriji
- u Zadru svečano obilježena 20. obljetnica operacije Mašlenica, a u Sinju 20. obljetnica akcije Peruća
- za vojnika siječnja proglašen razvodnik Vaclav Fijala (Bojna NBKO), a za dočasnika skupnik Dragan Lovrić (Flotila HRM-a)

**02 | VELJAČA**

- u sklopu NATO-ove inicijative Parmetna obrana u 93. zrakoplovnoj bazi održan praktični dio 3. tečaja obuke helikopterskih timova hrvatskih, čeških i mađarskih helikopterskih snaga za Zrakoplovni mentorski tim u Afganistanu
- ministar Kotromanović u posjetu Republici Azerbajdžanu
- na poligonu Gašinci održana vježba Hrvatski ponos 13/1, priprema 21. HRVCON-a za ISAF
- vrhovni zapovjednik Savezničkih snaga za Europu admiral James G. Stavridis u posjetu Republici Hrvatskoj
- vojnik veljače razvodnik Željko Medved (Središte za borbenu obuku ZOD-a), a dočasnici narednik Siniša Horvat (GMTBR, bojna Gromovi)

**03 | OŽUJAK**

- 21. kontingenat OSRH upućen u misiju ISAF; u sastavu kontingenta i 23 pripadnika OS Crne Gore
- 10. kontingenat OSRH vratio se iz misije UNDOF kao naš posljednji kontingenat koji je sudjelovao u UN-ovoј misiji na Golanskoj visoravni
- 12. kontingenat OSRH u misiji KFOR na Kosovu
- na Plitvicama obilježena 22. obljetnica pogibije hrvatskog redarstvenika Josipa Jovića (krvavi Uskrs) - skupnica Valentina Malović (VOB) i razvodnik Mijo Pavić (ZzP) dočasnica i vojnik ožujka

**GODINA VELIČINA****07 | SRPANJ**

- glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen čestitao Hrvatskoj ulazak u Europsku uniju
- u Parizu potpisani francusko-hrvatski Ugovor o obrambenoj suradnji; pripadnici OSRH prvi put na mimođudu povodom francuskog nacionalnog praznika
- vježba Hrvatski ponos 13/2, pripreme 22. HRVCON-a za ISAF na poligonu "Eugen Kvaternik"
- načelnik GS OSRH general-pukovnik Drago Lovrić u posjetu SR Njemačkoj
- Vlada RH na sjednici 25. srpnja donijela Strateški pregleđ obrane
- narednik Joso Mešin (ZzP) i pozornik Niko Milušić (ZzP) dočasnici i vojnik srpnja

**08 | KOLOVOZ**

- u Kninu svečano obilježen Dan pobjede i domovinske zahvalnosti, Dan hrvatskih branitelja i 18. obljetnica VRO Oluja
- od posljedica nesreće na poligonu Gašinci tragično preminuo dragovoljni ročnik OSRH Marko Zapović (21)
- general Donald M. Campbell Jr., zapovjednik Američkih kopnenih snaga za Europu, u posjetu Hrvatskoj
- u Simulacijskom središtu ZOD-a u Zagrebu održana multinacionalna simulacijska računalno podržana vježba Immediate Response 13
- pripadnici 22. kontingenta OSRH upućeni u ISAF
- veslački četverac sastavljen od pripadnika OSRH Šain-Sinković-Sinković-Martin (osvojio zlatnu medalju na Svjetskom prvenstvu u Južnoj Koreji)
- vojnici i dočasnici kolovoza: razvodnik Mladen Viljevac (HRM) i narednik Boris Melvan (93. ZB HRZ-a i PZO-a)

**09 | RUJAN**

- završetak dvotjedne vježbe Sava Star 2013 na poligonu "Eugen Kvaternik", prve vježbe u kojoj su na teritoriju RH sudjelovale postrojbe Ujedinjenog Kraljevstva
- u Dugom Selu obilježena 22. obljetnica ustroja i djelovanja Vojne policije OSRH
- načelnik GS OSRH general-pukovnik Drago Lovrić u posjetu Srbiji i Sjedinjenim Državama
- u Gospiću obilježena 20. obljetnica VRO Džep-93
- proslava 13. obljetnice BSD-a u Delnicama
- predsjedavajući Vojnog odbora EU-a general zbora Patrick de Rousiers u posjetu Hrvatskoj
- u Puli svečano obilježena 22. obljetnica Hrvatske ratne mornarice
- početak međunarodne vježbe Dolphin 2013., ronici ratnih mornarica Hrvatske, SAD-a, Slovenije i Crne Gore u čišćenju akvatorija Dubrovnika od mina uz pomoć specijalno obučenih dupina Klek 13, krovna godišnja vježba VOB-a na poligonu "Crvena zemlja" kod Knina
- razvodnik Željko Sabol (Oklopna bojna Kune GMTBR) i nadnarednica Tatjana Zelić (HVU) najbolji vojnik i dočasnica rujna





Priredio Domagoj VLAHOVIĆ

**04 | TRAVANJ**

- u Zagrebu svečano obilježene četiri godine od ulaska RH u NATO i deset godina sudjelovanja OSRH u operaciji ISAF
- u Slunju obilježena 10. obljetnica Središta za borbenu obuku ZOD-a
- na vojnom vježbalisti Gakovo održan peti tečaj Medijsko izvješćivanje u kriznim situacijama (MIKS)
- na poligonu Rt Kamenjak održana zdržana vježba s bojnim gađanjem ciljeva u zračnom prostoru Štit 2013
- u Splitu održana 2. međunarodna Jadranska vojna i zrakoplovna izložba i konferencija ASDA 2013
- predsjedavajući Vojnog odbora NATO-a danski general zbora Knud Bartels u Hrvatskoj
- časnički namjesnik Mihail Brindzej (HVU) i razvodnik Stjepan Ivančić (vojni policajac u HRZ-u i PZO-u) najbolji dočasnici i vojnik travnja

**05 | SVIBANJ**

- u Okućanima obilježena 18. obljetnica VRO Bljesak
- Spremnost-13, velika vježba u dva dijela na poligonu "Eugen Kvaternik" kod Slunja: prvi dio kao taktička vježba s bojnim gađanjem, a drugi dio kao nacionalna certifikacija deklarirane postrojbe za NRF
- računalno podržana vježba CAX 2013 u Hrvatskom vojnom učilištu
- na natjecanju za najspremnijeg vojnika OSRH Prvi za hrvatsku u Delnicama pobjedio pripadnik BSD-a vojnik Josip Miculinic
- vježba protupožarnih snaga Ljeto 2013 u zadarskoj zračnoj luci
- svečana prisega 10. naraštaja dragovoljnih ročnika u Požegi
- MORH i tvornica "Đuro Đaković" potpisali ugovor o nabavi i opremanju BOV-ova oružnim stanicama PROTECTOR M151 kalibra 12,7 mm
- svečano proslavljenja 22. obljetnica ustrojavanja OSRH, Dan OSRH i Dan HKoV-a (28. svibnja)
- pripadnici OSRH na 55. međunarodnom vojnom hodočašću u Lourdesu
- taktička vježba s bojnim gađanjem HRM-a Harpun 2013. na pomorskom poligonu Žirje
- najbolji vojnik svibnja pozornik Aleksandar Marković (21. HRVCON ISAF), najbolji dočasnici stozemni narednik Nikola Restović (SzO HRM-a)

**06 | LIPANJ**

- prvi dan lipnja u Malom Lošinju završen sastanak ministara obrane država članica Srednjoeuropske inicijative
- ministar Kotromanović u Bruxellesu na formalnom sastanku s kolegama iz država NATO-a i u Ohridu na sastanku ministara A5
- pripadnici OSRH pomogli civilnoj zajednici u obrani od poplava na području slijeva Dunava
- u Zagrebu sastanak načelnika GS OSRH general-pukovnika Drage Lovrić i njegova slovenskog kolege brigadnoga generala Dobrana Božića
- u Zagrebu održana svečana promocija polaznika vojnih škola HVU-a
- međunarodni kamp viših dočasnika u pomorskoj bazi "Sveti Nikola" u Splitu
- završetak temeljne obuke za specijalna djelovanja (commando obuke) u Udbini
- na 19. prvenstvu OSRH u streljaštvu najbolja ekipa ZzP-a
- RTOP Vukovar na međunarodnoj mornaričkoj vježbi Adrion LIVEX 2013 u akvatoriju Grčke
- narednik Robert Zurak (GMTBR, bojna Pauci) i vojnik Tihomir Knežević (BSD) najbolji dočasnici i vojnik lipnja

# IKIH VJEŽBI

**10 | LISTOPAD**

- Udar 13, velika taktička vježba s bojnim gađanjem na poligonu "Eugen Kvaternik"
- u Zagrebu obilježena 22. obljetnica GS OSRH; načelnik GS-a Drago Lovrić promaknut u čin generala zbora
- 21. vojno-redarstveno hodočašće u Mariju Bistricu
- ministar Kotromanović na sastancima A5 i ŠESTM-a u Sloveniji
- ministar Kotromanović na sastanku ministara obrane NATO-a u Bruxellesu
- u Dubrovniku održano Godišnje zasjedanje Parlamentarne skupštine NATO-a
- u Ogulinu obilježena 13. obljetnica VOB-a
- vježba Spremnost 13/2, ocjenjivanje poštobri OSRH deklarirali za NRF
- 20. obljetnica Zapovjedno-stožerne škole "Blago Zadro"
- obilježena 22. obljetnica Središnje elektroničkog izviđanja
- načelnik GS-a Republike Austrije general zbora Othmar Commanda u Hrvatskoj
- drugi dio taktičke vježbe Harpun 2013. s topničkim bojnim gađanjem na poligonu Žirje
- razvodnik Igor Levatić (BSD) i narednik Jakša Korljan (Flotila HRM-a) vojnik i dočasnici listopada

**11 | STUDENI**

- u Vukovaru obilježena 22. obljetnica stradanja grada simbola Domovinskog rata
- pripadnici OSRH na obilježavanju 22. obljetnice zločina u Škabrnji
- film Odjela multimedijalnih sadržaja SSORJ-ja MORH-a-a 10. godina sudjelovanja OSRH u operaciji ISAF najbolji u kategoriji Mirovne misije na Međunarodnom festivalu vojnog filma IDFF u Braccianu, Italija
- u Velikoj Buni obilježena 11. obljetnica Zapovjedništva za potporu
- ministar obrane Ante Kotromanović u sklopu posjeta Ukrajini obišao zavode u kojima se vrši remont hrvatskih aviona MiG 21 i helikoptera Mi-8
- načelnik GS OSRH general zbora Drago Lovrić na konferenciji načelnika GS-a država članica A5 u Sarajevu
- časnički namjesnik Mladen Fuks (PZB) i vojnik Toni Marović (ZzP) najbolji dočasnici i vojnik studenoga

**12 | PROSINAC**

- u Zagrebu svečano obilježena 22. obljetnica ustrojavanja Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane
- u 93. ZB-u završilo dvodnevno zajedničko uvježbavanje pripadnika HRZ-a i HGSS-a u akcijama traganja i spašavanja, prvo na helikopterima Mi-171Sh
- u Hrvatskom vojnom učilištu "Petar Zrinski" obilježena 22. godišnjica utemeljenja HVU-a i održana svečana prisegna 11. naraštaja kadeta



Vježbe, inicijativa *Pametna obrana* i Afganistan glavne su teme koje su obilježile djelovanje NATO saveza tijekom 2013. Iako se najvećoj misiji Saveza bliži kraj jer se snage međunarodne koalicije 2014. povlače iz Afganistana, misija ipak nije u potpunosti gotova jer kreće nova koja će fokus

## NATO TIJEKOM 2013.

Anita KONČAR, foto NATO

# GODINA U ZNAKU PARTNERSTVA TE RAZVOJA I RAZMIJENE ZNANJA MEĐU SAVEZNICIMA

### SJEĆANJ: DOGOVOR U BIJELOJ KUĆI

Američki predsjednik Barack Obama i afganistanski predsjednik Hamid Karzai dogovorili su se na sastanku održanom u siječnju u Bijeloj kući o ubrzanju predaje vođenja vojnih operacija u Afganistanu snagama te zemlje. Dogovoren je i kako će američke postrojbe već od proljeća u Afganistanu biti u svojstvu potpore (obuka, savjetovanje, pružanje pomoći), dok će afganistske snage biti odgovorne za vodstvo zemlje. Taj je dogovor američki predsjednik nazvao povijesnim trenutkom i korakom naprijed prema potpunoj suverenosti Afganistana.



### VELJAČA: JOSEPH F. DUNFORD PREUZEZO ZAPOVJEDNIŠTVO NAD ISAF-OVIM SNAGAMA U AFGANISTANU

Američki general Joseph F. Dunford preuzeo je sredinom veljače zapovjedništvo nad ISAF-ovim snagama u Afganistanu. "Uvjeren sam da će general Dunford voditi ISAF kroz tu tranziciju vješto i odlučno," rekao je glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen tijekom primopredaje dužnosti i zahvalio dosadašnjem zapovjedniku ISAF-a američkom generalu Johnu Allenu na iznimnom doprinosu NATO-ovoj misiji u toj zemlji. Povodom je i kako je general Allen Zapovjedništvo ISAF-a preuzeo u ključnom trenutku, kad je proces tranzicije u toj zemlji bio tek na početku. "Za vrijeme njegova zapovijedanja tranzicija je doživjela nepovratan zamah, a afganistski vojnici i policija trenutačno preuzimaju odgovornost za gotovo 90 posto stanovništva svoje zemlje," istaknuo je.

### OŽUJAK: RASMUSSEN U AFGANISTANU

Glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen posjetio je početkom ožujka Afganistan gdje je još jednom istaknuo kako će Savez i nakon 2014., kad ISAF završava svoju misiju, ostati predan toj zemlji, a prvi je put objavio i ime nove misije koja se u toj zemlji nastavlja i nakon povlačenja međunarodnih snaga. Nova misija o kojoj je bilo riječi još na samitu održanom u svibnju u Chicagu zvat će se Odlučna potpora (Resolute Support) jer je, kako je naglasio Rasmussen, NATO-ova potpora Afganistanu odlučna i čvrsta. "Prije dvije godine afganistske su snage bile odgovorne jedino za područje Kabula, a danas imaju odgovornost za područja u kojima živi 87 posto afganistanskog stanovništva," rekao je Rasmussen dodajući kako su afganistske snage sigurnosti, u odnosu na stanje od prije dvije godine, obučenije, efektivnije i iskusnije.



### TRAVANJ: POSJET JAPANU



"Japan je naš dugogodišnji globalni partner," istaknuo je glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen u svojem govoru

održanom u Japskom nacionalnom novinarskom klubu. U toj je zemlji boravio tri dana, a tijekom posjeta potpisao je i Zajedničku političku deklaraciju s japanskim premijerom Shinzom Abeom. Riječ je o deklaraciji u kojoj Japan i NATO navode dijeljene strateške interese u promociji globalnog mira, stabilnosti i prosperiteta i to putem provođenja međunarodnog poretku utemeljenog na pravilima kojima se potiče mirovo rješenje sukoba. To je bio prvi službeni posjet glavnog tajnika Japanu, a uoči boravka u toj zemlji posjetio je i Južnu Koreju.

Istog je mjeseca u Splitu održana godišnja NATO-ova konferencija o sprečavanju širenja oružja za masovno uništenje. Sudjelovalo je više od 100 predstavnika Europske unije, UN-a i OSCE-a iz 50 zemalja, a njihov je zajednički zaključak da je širenje oružja za masovno uništenje jedan od najvećih globalnih sigurnosnih izazova.

### SVIBANJ: AMERIČKI ADMIRAL JAMES G. STAVRIDIS OPROSTIO SE OD DUŽNOSTI ZAPOVJEDNIKA AMERIČKIH SNAGA U EUROPICI

Američki admiral James G. Stavridis oprostio se od dužnosti zapovjednika Američkih snaga u Europi i obnašanja dužnosti vrhovnog savezničkog zapovjednika za Europu (SACEUR). Bio je prvi mornarički časnik na tim položajima, a prethodno je obnašao dužnost zapovjednika Južnog zapovjedništva SAD-a (od 2006. do 2009. godine). Tim je povodom odgovorio i na nekoliko pitanja o svojem mandatu, među kojima je i pitanje o NATO-ovoj akciji u Libiji. Admiral je tako rekao kako je Libija bila pravi test za Savez. "NATO je brže no ikad u svojoj povijesti reagirao na UN-ov poziv da zaštitimo narod Libije. Naučili smo da kad postoji međunarodni politički konsenzus ili potreba za vojnim odgovorom na krizu, NATO-ove postrojbe mogu reagirati u kratkom roku," rekao je admiral Stavridis ističući kako je operacija u Libiji pokazala i kako NATO određene aktivnosti može provesti samo uz kapacitete koje su mogle pružiti Sjedinjene Američke Države.



imati na obuci, savjetovanju te pomaganju afganistanskim snagama sigurnosti. Godina na izmaku posebno će ostati zabilježena kad je u pitanju Hrvatska jer je u listopadu Dubrovnik bio domaćin godišnjeg zasjedanja Parlamentarne skupštine NATO-a

### LIPANJ: CAPABLE LOGISTICIAN 2013



Slovačka je od 8. do 26. lipnja bila domaćin jedne od najvećih NATO-ovih logističkih vježbi na kojoj su sudjelovale savezničke i partnerske zemlje.

U fokusu vježbe održane pod nazivom Capable Logistician 2013 bio je scenarij u kojem NATO vođene multinacionalne snage dolaze u fiktivnu zemlju kako bi upravljale simuliranom kriznom situacijom koja uključuje međuetnički sukob s velikim brojem izbjeglica. Održana je vježba za mnoge bila prilika da testiraju i razviju kolektivna logistička rješenja te procijene interoperabilnost svoje opreme, kao i sustava te procedure i, u konačnici, daju prijedloge za poboljšanje ukupne interoperabilnosti koalicijskih snaga.

### SRPANJ: RASMUSSEN NA KOSOVU

"Više sam puta došao posjetio Kosovo, no ono što sam viđao prilikom zadnjeg posjeta znatan je napredak na terenu i optimizam stanovništva te zemlje," rekao je nakon povratka s Kosova glavni tajnik NATO-a Anders Fogh Rasmussen. Istaknuo je kako se napredak očituje i u sigurnosti te kako je opća slika Kosova mir i stabilnost. "Napredak se vidi i u činjenici da lokalne vlasti mogu održavati red i provedbu zakona te da su u stanju jamčiti sigurnost kulturnih i vjerskih objekata", dodao je ističući kako je napredak vidljiv i na političkom polju. Također je rekao da će KFOR nastaviti svoju ulogu na Kosovu, jamčeći sigurno okruženje za stanovništvo, te da je ovu vrijeme velikih prilika za cijelu regiju.



### KOLOVOZ: NATO OSIGURAO PROLAZ TRGOVAČKOG BRODA

Nizozemska je fregata "HNLMS Van Speijk" u sklopu NATO-ove protuiratske operacije Ocean Shield 5. kolovoza osigurala prolaz trgovackom brodu "Maersk McKinney Moller", trenutačno najvećem brodu na svijetu, kroz Adenski zaljev. Bilo je to prvo putovanje trgovackog broda, dugačkog 400 metara i teškog 165 000 tona, iz Azije u Europu. NATO-ovi napor u borbi protiv pirata, zajedno s ostalim morskim snagama u regiji, trude se osigurati slobodan protok komercijalne trgovine kroz Adenski zaljev i Indijski ocean. Nizozemski brod "Van Speijk" jedan je od tri broda koji se trenutačno nalaze u NATO-ovoj protuiratskoj misiji, a operaciju je predvodio norveški komodor Henning Amundsen.

### RUJAN: NOVI CENTAR IZVRSNOSTI

NATO je bogatiji za centar izvrnosti koji je tijekom službenog boravka u Litvi otvorio glavni tajnik Saveza Anders Fogh Rasmussen. Riječ je o Centru energetske sigurnosti za koji je prvi čovjek Saveza ustvrdio da je prava institucija, u pravo vrijeme i na pravom mjestu. "Kroz Centar ćemo dobiti potrebne analize o energetskim kretanjima, a i mjesto za edukaciju i obuku," rekao je Rasmussen dodajući kako će Centar pomoći u poboljšavanju energetske učinkovitosti oružanih snaga, a pomoći će i da obrana Saveza postane zelenija i pametnija. "To ne znači samo uštode novca, nego i spašavanje života te okoliša," istaknuo je glavni tajnik otvarajući Centar u Vilniusu. Opisujući energetsku sigurnost kao pitanje kolektivne obrane, Rasmussen je rekao kako otvaranje Centra pokazuje predanost Litve razvoju i razmjeni znanja sa saveznicima. "To je model za NATO budućnost; zajednički razvoj vještina, zajednički rad koji podrazumijeva da vodimo računa o nizu sigurnosnih izazova, tj. da smo spremni nositi se s njima," rekao je tada glavni tajnik.

### LISTOPAD: GODIŠNJE ZASJEDANJE PARLAMENTARNE SKUPŠTINE NATO-A



Godišnje zasjedanje Parlamentarne skupštine NATO-a, čiji je domaćin bio Hrvatski sabor, održavalo se u Dubrovniku od 11. do 14. listopada i to je, s okupljenim više od 600 sudionika iz cijelog svijeta, bio najbrojniji politički skup održan u Hrvatskoj. Na dnevnom redu skupa bila su brojna sigurnosna pitanja: od krize u Siriji, nastavka NATO-ove misije u Afganistanu, troškova obrane i nacionalne sigurnosti u situaciji kad se sve veći broj zemalja suočava s poteškoćama u izdvajajući za obrambene proračune pa do budućnosti zapadnog Balkana. Nakon višednevнog zasjedanja Odbora za politiku, Odbora za obranu i sigurnost, Odbora za znanost i tehnologiju, Odbora za civilnu dimenziju sigurnosti i Odbora za gospodarstvo i sigurnost te održanih brojnih sastanaka i bilateralnih susreta, Parlamentarna skupština NATO-a završila je rad 14. listopada prihvativši rezolucije i političke preporuke koje će utjecati na buduće oblikovanje politike NATO-a.

### STUDENI: VJEŽBA STEADFAST JAZZ



NATO-ova najvažnija vježba u proteklom desetljeću Steadfast Jazz održana je u studenom u

Latviji i Poljskoj. Riječ je o vježbi koja je kulminacija niza dinamičnih i zahtjevnih vježbi dizajniranih za uvođenje i testiranje vojnika kao i zapovjednika NATO-ovih snaga za brzo djelovanje (NRF). Događaj je uključivao čak 6000 sudionika iz više savezničkih i partnerskih zemalja. Tako je u zapovjedno-kontrolnoj vježbi u bazi Adazi blizu Rige, Latvija, bilo oko 3000 sudionika iz Združenog zapovjedništva u Brunssumu, Nizozemskom, kao i iz drugih stožera. U vježbama su sudjelovale zračne, kopnene, pomorske i specijalne snage, a cilj vježbe bio je uvođenje i testiranje snaga za brzo djelovanje.

### PROSINAC: SASTANAK MINISTARA VANJSKIH POSLOVA NATO-A



Samit koji će se u rujnu iduće godine održati u Velikoj Britaniji bio je glavna tema sastanka ministara vanjskih poslova zemalja članica NATO-a koji se početkom prošnjeca održao u Bruxellesu. Kako je rekao glavni tajnik Anders Fogh Rasmussen, riječ je o jednom u nizu pripremnih sastanaka koji će se održati uoči nadolazećeg sastanka na vrhu. Na samitu će biti riječi i o budućnosti Saveza, a kako je na konferenciji za novinare održano nakon sastanka istaknuo glavni tajnik, NATO će nastaviti ulagati u prave kapacitete i čvrsta partnerstva kako bi ostao "robustan te spreman za odgovor na buduće izazove". Prvi čovjek Saveza istaknuo je i kako je za budućnost NATO-a važno i učvršćivanje transatlantskih veza koje čine temelj sigurnosti. Na sastanku je bilo riječi i o misiji u Afganistanu koja je pri kraju kao i o otvaranju novog poglavљa u NATO-ovim angažmanima u toj zemlji. "Misijom ISAF izgrađena je jedna od najvećih koalicija koja uključuje više od četvrtine svjetskih nacija. To pokazuje koliko je partnerstvo važno za uspjeh našeg Saveza," rekao je Rasmussen.

**VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI**

Ilustracija: Crown Copyright



## PREDSTAVLJENA NOVA PODMORNICA KLASE SUCCESSOR

Britansko ministarstvo obrane objavilo je prvu ilustraciju nove klase podmornica na nuklearni pogon naoružane balističkim projektilima (SSBNs). Namijenjena je Kraljevskoj ratnoj mornarici i imenovana Successor. Prema zaključcima donesenima na temelju objavljene ilustracije, podmornice klase Successor sadržavat će nekoliko inovacija u formi samoga trupa i sustavima nadzora u odnosu na prethodnu klasu podmornica. Istaknute značajke projekta uključuju krmeno kormilo X izvedbe, smještaj pramčane plohe ispod vodne linije (kad se nalazi na površini) i znatno ukošen zapovjedni toranj. Plan je da zamijene postojeće nuklearno-balističke podmornice klase Vanguard, a bit će naoružane sustavom interkontinentalnih balističkih projektila Trident D5. S oko 17 000 tona istisnine, nove će podmornice biti nešto veće od trenutačnih klase Vanguard te će i dalje, unatoč nešto većim dimenzijama, biti kompatibilne s postojećom infrastrukturom u vojnomorničkoj bazi (kao što je platforma za podizanje plovila u bazi Clyde).

Nedavno, točnije 16. prosinca, stupila su na snagu prva dva ugovora o javnoj nabavi opreme s dugim rokovima isporuke za planirana plovila. Ugovori su sklopljeni s kompanijom BAE Systems i ukupne su vrijednosti 79 milijuna britanskih funti. Uključuju materijal za potrebne odljevke, kovane elemente, strukturne elemente, električnu opremu te opremu za sekundarnu propulziju. Nadalje, odobreni su ugovori za dobavu nuklearne propulzije kao i torpednih cijevi. Proces razvoja i projektiranja podmornica klase Successor trebao bi trajati ukupno pet godina, a početkom 2016. očekuje se donošenje konačne odluke o prihvatljivosti samoga dizajna. Jasno je kako prikazano renderiranje nije konačno oblikovno rješenje klase Successor.

M. PTIĆ GRŽEL

Foto: Katsuhiro Tokunaga za Gripen International KB



## GRIPEN NG POBJEDNIK BRAZILSKOG NATJEČAJA

Brazilsko ratno zrakoplovstvo (Força Aérea Brasileira – FAB) bit će opremljeno s 36 suvremenih višenamjenskih borbenih aviona JAS 39 Gripen NG (Next Generation). Odлуku su 18. prosinca 2013. javnosti priopćili ministar obrane te zapovjednik Ratnog zrakoplovstva. Time je zaključen desetogodišnji brazilski F-X2 natječaj za modernizaciju i opremanje borbene komponente Brazilskog ratnog zrakoplovstva, odnosno zamjene postojeće flote borbenih aviona Dassault Mirage 2000. Tijekom natječaja u različitim fazama kao izraziti favoriti slovenski drugi borbeni avioni: francuski Das-

sault Rafale te američki F/A-18E/F Super Hornet.

Vrijednost ugovora čije se konačno zaključenje očekuje u idućih 12 mjeseci procjenjuje se na 4,5 miliarde američkih dolara. Suma se uz nabavu aviona odnosi i na obuku brazilskog zrakoplovno-tehničkog i letačkog sastava, isporuku trenažnih sustava, potrošnog materijala, zamjenskih dijelova, tehničke dokumentacije te potrebnog alata. Prema navodima brazilskih dužnosnika tri su ključna elementa prevagnula u Gripenovu korist. To su njegove performanse, transfer tehnologije te ukupni troškovi, koji se uz nabavne



(konačna je cijena dodatno snižena tijekom 2013.), odnose i na ukupne operativne troškove kroz životni vijek aviona. Usto, Brazilu sklapanje ugovora za kupnju Gripena donosi mogućnost offset aranžmana za brazilsko gospodarstvo u visokom iznosu od čak 175 %. Dodatna se pogodnost odnosi na dinamiku otplate aviona koja bi započela osam godina nakon sklapanja ugovora i trajala bi 15 godina. Prvi bi avioni bili isporučeni četiri godine nakon zaključenja ugovora, odnosno svih 36 naručenih Gripena bilo bi isporučeno do kraja 2023.

I. SKENDEROVIC

**Uz pobjedu na brazilskom natječaju**, švedski Saab je tijekom prosinca 2013. izborio još jednu vrlo važnu pobjedu za Gripen Nove Generacije (Gripen NG odnosno Super Gripen) promotivni su nazivi predstavnika industrije), odnosno za JAS 39 Gripen E/F (što je njegova vojna generacijska oznaka). Naime, s predstavnicima švedske obrambene agencije za opremanje FMV sklopljen je ugovor za modernizaciju švedske flote od 60 aviona Gripen C, odnosno njihovo dizanje na standard Gripena E. Prvi modernizirani švedski Super Gripeni trebali bi biti isporučeni tijekom 2018., dok bi cijeli program modernizacije trebao biti okončan do kraja 2023. godine.

## PRODAJA BRODA KAREL DOORMAN

Nizozemska je vlada odlučila ponuditi svjetskom brodograđevnom tržištu potpuno opremljen te ispitani prvi višenamjenski transportni brod nazvan Karel Doorman iz programa Joint Support Ship (JSS). Brod se trenutačno nalazi u fazi opremanja u brodogradilištu Damen Schelde Naval Shipbuilding u nizozemskom Vlissingenu. Glavna je brodograđevna odlika maksimalna istisnina 28 250 tona uz duljinu 205 m, širinu 30,4 m i gaz 7,8 m. Omogućen je smještaj 180 članova posade i do 120 vojnika, sletna je paluba dovoljno prostrana za istodoban manevr do dva helikoptera tipa NH90 ili Chinook, dok je hangar dovoljno prostiran za smještaj šest helikoptera. Najveća je brzina 18 čvorova, dok je doplov 9800 Nm pri brzini od 12 čvorova. Pogonski je sustav kombinirani dizelsko-električni ukupne instalirane snage 18 000 kW. Temeljno se brodsko naoružanje sastoji od dvaju sustava namijenjenih bliskoj borbi Goalkeeper te četiriju automatskih srednjokalibarskih sustava. Trenutačno postoje tek naznake zainteresiranosti kupaca za plovilo, a mogući su kandidati Brazil, Čile i Južnoafrička Republika. Cijena od 545 milijuna američkih dolara, koliko će u konačnici stajati gradnja, opremanje i ispitivanje plovila, mogla bi biti negativna početna točka pregovora s budućim vlasnicima.

Istodobno, nizozemska će Kraljevska ratna mornarica nedostatak novog plovila zamijeniti duljim operativnim vijekom postojećeg manjeg broda za nadopunu nazванoga Amsterdam, kao i novogradnjom manjeg broda za nadopunu nove klase koja bi trebala započeti početkom 2017. godine.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: Defence Industry Daily

## VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: Russian Helicopters

**U klasičnoj transportnoj konfiguraciji Mi-38** u svojoj unutrašnjosti može ponijeti do 30 vojnika s opremom, dok u zračnomedicinskoj (MEDEVAC) konfiguraciji može ponijeti do 16 nosila s ozlijedjenima uz prateće medicinsko osoblje. U VIP konfiguraciji Mi-38 može ponijeti do 12 putnika.



## POLETIO MI-38 S NOVIM MOTORIMA

Treći je predprodukcijski prototip ruskog srednjeg dvomotornog transportnog helikoptera Mi-38 krajem studenoga 2013. obavio prvi probni let s novim motorima. Riječ je o turboovratilnim motorima TV7-117V koje je proizvela ruska tvrtka Klimov, a temelje se na turboelisnom motoru TV7-117 s kojim su 90 % kompatibilni. Snaga svakog motora iznosi od 2500 do 3000 KS, dok u slučaju nužde odnosno otkaza nekog od motora snaga koju može pružiti jedan motor iznosi od 2800 do 3750 KS. Novi su

motori opremljeni FADEC sustavom kontrole rada te su mogu koristiti nove BARK-12 ili BARK-57 elektronske kontrolne blokove. S novim je motorima ugrađena i poboljšana inačica reduktora te sustav hlađenja motora i reduktora.

Unatoč najavama iz 2008. kad su za pogonski blok odabrani kanadski tubovratilni motori Pratt & Whitney Canada PW-127T/S, donesena je nova odluka o konačnom odabiru motora TV7-117V za ugradnju na produkcijsku seriju transportnih helikoptera Mi-38. Do

kraja 2015. trebao bi biti okončan postupak certificiranja te bi potom započela serijska proizvodnja Mi-38 za što će biti zadužena tvrtka Kazan.

Mi-38 se razvija kao generacijska zamjena za postojeću obitelj ruskih srednjih transportnih helikoptera Mi-8/Mi-17/Mi-171. S novim pogonskim blokom krstareća brzina iznosi 295 km/h, dok dolet iznosi 1200 km. Najveća masa helikoptera prilikom polijetanja iznosi 15 600 kg, od čega unutarnjeg korisnog tereta može biti najviše 5000 kg. Vanjski podyješeni

## JAČANJE KINESKIH DESANTNIH KAPACITETA

Kineske su oružane snage nedavno započele program ispitivanja, odnosno pokušne plovidbe novog malog višenamjenskog broda namijenjenog operacijama potpore. Uz već napredovalo ispitivanje lebdjelice nove klase Zubr, novim se programom naglašava sve veći razvoj desantnih kapaciteta u kineskoj floti ratnih brodova. Kineska je mornarica dugi niz godina održavala flotu desantnih i napadnih plovila srednje veličine kao dopunu velikim ratnim brodovima. Novi je brod sličan umanjenoj inačici novog ruskog napadnog broda označen Project 11711 Ivan Gren istisnine 5000 t te oblikovan za plovidbu na otvorenom moru i oceanima. Zasad nije objavljena oznaka novoga broda kineske mornarice čija je procijenjena istinsna veća od 2000 t.

Vanjski izgled kao i oblik plovila sugeriraju mogućnost potpore desantnim operacijama kao i zadaćama polaganja mina. Također, plovilo posjeduje pramčanu i krmenu rampu namijenjenu

tzv. ro-ro operacijama ograničenog kapaciteta jer je pramčana rampa namijenjena samo lakin vozilima te nije za iskrcavanja na pješčanim obalama. Krmena je sletna paluba namijenjena za helikopter ili vertikalnu besposadnu letjelicu (VTUAV), no brod ne posjeduje hangarske kapacitete za njihov smještaj. Nadalje, na brodu se nalaze četiri kupole namijenjene dvocijevnom topu kalibra 23 mm. Novi višenamjenski brod kineskih oružanih snaga gradi se i oprema u domaćem brodogradilištu Dalian Songliao Shipyard, a brodograđevni je ugovor dodijeljen u prosincu 2010.

Ukupno su nabavljene četiri spomenute lebdjelice klase Zubr (Project 1232.2, klasa Pomornik) od čega su dvije izgrađene u Kini. Sukladno dostupnim informacijama, prva lebdjelica dostavljena u travnju ove godine trenutačno prolazi program pokušne plovidbe.

M. PTIĆ GRŽELJ



## NOVA JURIŠNA PUŠKA ZA LITAVSKU VOJSKU

Litavsko ministarstvo obrane objavilo je 20. prosinca 2013. kako je naručilo novu jurišnu pušku za svoju kopnenu vojsku. Riječ je o poluautomatskoj puški FN SCAR-H PR u kalibru 7,62x51 mm NATO koju proizvodi belgijska tvrtka FN Herstal i čija bi isporuka trebala započeti tijekom 2014. Zasad u javnosti nije iznesena količina naručenih pušaka, nego samo vrijednost ugovora u iznosu od 3,9 milijuna američkih dolara.

Jurišnu pušku FN SCAR (Special Operations Forces Assault Rifle) belgijski je FN Herstal prije više godina razvio na traženje Američkog zapovjedništva za specijalne operacije (Special Operations Command – SOCOM). Razvijene su dvije inačice: SCAR-L (Light, laka) i SCAR-H (Heavy, teška), odnosno u kalibrima 5,56x45 mm i 7,62x51 mm. Litavska se narudžba temelji na inačici SCAR-H, odnosno njezin je točan naziv FN SCAR-H PR (Precision Rifle), jer je riječ o puški opremljenom

optičkim ciljnikiom koji proizvodi njemačka tvrtka Schmidt & Bender. Puška je prvi put predstavljena svjetskoj javnosti tijekom 2011.

Kako je to svojstveno SCAR obitelji pušaka, i FN SCAR-H PR konstruiran je kao modularno oružje koje se jednostavno i brzo može prilagoditi za razne namjene. Puška je konvencionalne konцепције, s mogućnošću jednostavnog postavljanja razne dodatne opreme, kao što su razni ciljnici, bacači granata, baterijske svjetiljke i slično, zahvaljujući MIL-STD 1913 Picatinny šini. Temeljna je taktička odlika puške FN SCAR-H PR kalibr 7,62x51 mm koji omogućava veću ubojnu moć na većoj udaljenosti (do 600 m). Prilikom djelovanja u urbanom okruženju jači kalibr također ima određenih prednosti. Jačim je metkom lakše probiti zapreke kao što su zidovi i vrata, a i učinkovitiji je kad se gađaju neoklopjena motorna vozila.

I. SKENDEROVIC

teret može imati najviše do 7000 kg. Raspon vanjskih temperatura unutar kojih Mi-38 može biti operativan kreće se od -50°C do +60°C. Konačnim se pojavljivanjem na tržištu od Mi-38 očekuje da bude izravna konkurenca transportnim helikopterima EH-101 i S/H-92, u odnosu na koje bi trebao imati daleko najbolji omjer cijene i nosivosti.

I. SKENDEROVIC

Kako bi se poboljšala preciznost pušaka, pokrenute su određene aktivnosti s ciljem razvoja ciljnika. Oni ne bi tek mjerili udaljenost do cilja pomoću laserskog daljinomjera, već bi i procijenili bočni vjetar na putanji zrna

**PJEŠAČKO ORUŽJE**

Foto: defenseimagery.mil



RAMETNI  
CIJEVNIČI

**POJAM PRECIZNOSTI OSOBNOG NAORUŽANJA SVE JE BITNIJI U DANAS PREVLADAVAJUĆIM ASIMETRIČNIM SUKOBIMA. KOJA SU AKTUALNA TEHNIČKA RJEŠENJA KOJA ŽELE POBOLJŠATI TU PRECIZNOST, OSOBITO KAD JE RIJEČ O PUŠKAMA? ZAJEDNIČKI IH MOŽEMO SVESTI U NASLOV OVOG TEKSTA...**

One Shot XG, aktualni DARPA-in projekt, trebao bi eliminirati funkciju motritelja u snajperskom binomu



Foto: DARPA

Prema statističkim podacima iz ratova modernog doba, najviše žrtava odnosi topništvo. Od streljačke vatre strada va samo manji dio vojnika. Međutim suvremenim asimetričnim ratovima u kojima sudjeluju zapadne sile otežavaju uporabu teške neizravne vatre. Glavni razlog je želja da se kolateralne žrtve svedu na najmanju moguću mjeru. Također protivnika je često teško ili nemoguće identificirati među civilima sve do zadnjeg trena, što iziskuje brzu reakciju i bliski kontakt. Takva situacija je dovela do oživljjenja važnosti jurišne puške i drugog streljačkog oružanja na bojištu. Prioritet je postalo povećanje preciznosti takvog oružja, smanjenje rizika od kolateralnih žrtava ali također i smanjenje logističkih potreba. Ovo drugo nema izravnog utjecaja na pojedinog vojnika. Teško je zamisliti da bi nosio manje streljiva zato što je precizniji, mada je moguće da će mu zaliha streljiva trajati duže. No manja potrošnja streljiva blagotvorno djeluje na logistički lanac, posebice ondje gdje je opskrba otežana i riskantna. Kao na primjeru opskrbe prednjih baza u Afganistanu.

#### TRI VRSTE

Većina vojnika modernih vojski je opremljena jurišnim puškama s optičkim ciljniciima. Najčešće je riječ o holografskim za blisku borbu, optič-

kim bez povećanja s crvenom točkom (red dot) za standardne udaljenosti, te optičkim ciljniciima s određenim povećanjem i končanicom za gađanja na većim udaljenostima. Udaljenost je definitivno glavni čimbenik kod preciznog gađanja čija važnost, naravno, raste s rastom same udaljenosti, a određivanje udaljenosti je još uvijek jedna od težih zadaća. Upravo zbog toga snajperisti najčešće rade kao dvočlani timovi gdje je jedna od zadaća motritelja utvrđivanje točne udaljenosti do cilja s, po mogućnosti, uporabom laserskog daljinomjera. Potreba za povećanjem preciznosti na srednjim i većim udaljenostima postala je jasna s uvođenjem "preciznih strijelaca" u sastave pješačkih desetina. Oni su najčešće naoružani puškom srednje preciznosti kalibra 7,62 mm s optičkim cilnjikom. Čak su i strojnice sada opremljene raznim vrstama optičkih ciljnika, ovisno o kalibrusu.

#### LOVCI IMAJU, A VOJNICI...?

Kako bi se dodatno poboljšala preciznost spomenutog oružja, pokrenute su određene aktivnosti s ciljem razvoja ciljnika. Oni ne bi tek mjerili udaljenost do cilja pomoću laserskog daljinomjera, već bi i procijenili bočni vjetar na putanji zrna. Ovakvi ciljnici još nisu u uporabi i sigurno će biti dodijeljeni samo snajperima dugog dometa. S druge strane, ugradnja samo laserskog daljinomjera u ciljnik je svakako nešto što je lakše ostvarivo. Već je i primijenjeno kod niza proizvođača za lovačko tržište, no još nije značajnije zaživjelo u vojnom svijetu. Kod teških strojnica od 12,7 mm je pak došlo do ponude sustava za upravljanje vatrom i to modifikacijom sustava prvično razvijenih za automatske bacače granata.

#### SAMO JEDAN HITAC

Lockheed Martin Mission Systems and Sensors je radio na dva projekta namijenjena poboljšanju preciznosti koji uključuju mjerjenje udaljenosti i bočnog vjetra. Prvi ugovor s DARPA-om iz 2008. pod imenom One Shot namijenjen je osiguranju spo-

## ■ PJEŠAČKO ORUŽJE



Foto: Burris

sobnosti snajpera da pogađaju ciljeve prvim hicem pod bočnim vjetrom i na najvećem dometu oružja. Kroz fazu 1 i 2 Lockheed Martin je razvio brassboard sustav koji se sastojao od jedinice za mjerjenje vjetra i posebnog optičkog ciljnika. Ciljatelj bi uočio cilj i usmjerio laser mjereci prosječni vjetar na putu do cilja, udaljenost, odredio položaj samog ciljnika, smjer cilja te temperaturu, tlak i vlažnost zraka. Sustav je testiran na udaljenostima do 1100 metara i pri vjetru od 5 do 8 m/s. Tako prikupljeni podaci su se koristili za balistički izračun za zrno od 7,62 mm i za pomak končanice u optičkom ciljniku na korigiranu točku ciljanja. Laser u sustavu je proizvod tvrtke Aculight (u sastavu Lockheed Martina od 2008.). Riječ je o Klasi 3B lasera sigurnih za oči. Ovaj sustav mjeri brzinu i smjer vjetra na osnovi refleksije svjetla od čestica koje se nalaze u smjeru cilja. Može mjeriti bočni vjetar do udaljenosti od 2000 metara. Posebno zanimljivo je da se laser koristi tehnikom frekvencijskog skakanja kako bi bio nevidljiv za detektore laserskog zračenja. Frekvenčni opseg ovog lasera je, naravno, povjerljiva informacija.

### TRI KLJUČNA ELEMENTA

Faza projekta 2E (Enhanced) je zamišljena kao transformiranje tehnološkog demonstratora u operativni sustav koji se sastoji od tri elementa: integrirani optički blok motritelja (ISS- Integrated Spotter Scope), motriteljev display sklop (SDA - Spotter scope Display Assembly) i display sklop za pušku (RDA – Rifle scope Display Assembly). Prema podacima objavljenim od DARPA-e ISS ima težinu od 3.75 kg te povećanje od 12 do 40 puta što će omogućiti identifikaciju ciljeva na 1500 m danju, odnosno 800 m noću. Istu udaljenost pokriva i pri određivanju bočnog vjetra do 15

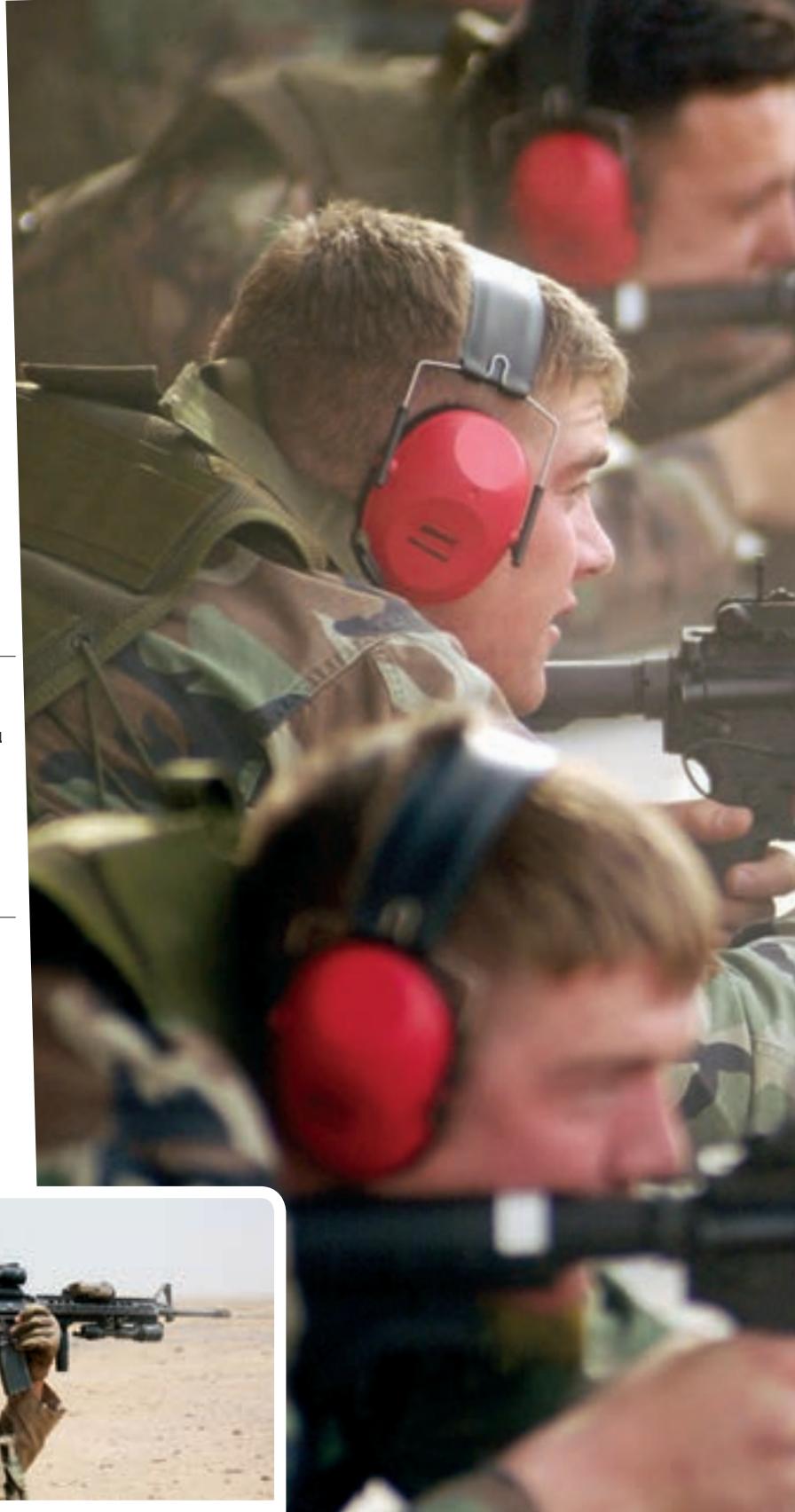
**Burrisov ciljnik 4-12x42 Eliminator osigurava automatsku korekciju ciljničke točke**

**Pripadnici USAF-a iz 49. odreda sigurnosnih snaga vježbaju s puškama M4 Carbine od 5,56 mm opremljenim ciljnikom Aimpoint**



Foto: USMC

**Dočasnik američkih marinaca Kyle E. Stewart je 2008. u Afganistanu na svojoj pušci M-16 imao ciljnik Trijicom TA31RCO-A4**



m/s. SDA s 2-inčnim displayom služi motritelju da zadaću obavlja i preko dnevnih i noćnih kamera jer ISS uključuje samo klasični optički blok. Kako je ISS povezan sa SDA, SDA pokazuje i korigiranu ciljničku točku te udaljenost do cilja pa je moguće provjeriti je li laserska zraka usmjereni na cilj pomoću praćenja snage povratnog signala. Strijelčev

terminal RDA je zasebni modularni sklop bežično povezan s ISS-om i s prikazom relevantnih podataka. Težina RDA je oko pola kilograma i kompatibilan je s optičkim ciljnicima promjera 50 i 56 mm. Svi podsustavi su napajani pomoću baterija CR 123. One Shot bi trebao omogućiti vjerljatnost pogađanja od preko 60% na 90 % najvećeg dometa puške. Plani-



Foto: USAF

ra se uporaba sustava sa streljivom kalibra 7.62 x 51 mm, .300 M i .338 LM. Procijenjeno je da je prosječno potrebno 2,5 hitca za prvi pogodak dok vrijeme za njegovo postizanje ne bi trebalo prelaziti 60 sekundi. Pojedinačna cijena je svojedobno procijenjena na 100 000 dolara za prvi 15 prototipova no predviđa se cijena od 75 000 dolara pri kupovini

100 komada što bi se moglo dodatno smanjiti prilikom narudžbe od 1000 komada sustava.

#### I DRUGI UGOVOR

Zbog istkustva s One Shotom Lockheed Martin je dobio još jedan ugovor za sustav namijenjen običnim vojnicima strijelcima. Do ovog je razvoja došlo nakon što su oružane snage izrazile

#### ZA BACAČE GRANATA

Bacači granata, oni laci koji se postavljaju na puške i oni automatski, vrlo su korisno oružje. No kako je njihova preciznost prilično osjetljiva na točnost procjene udaljenosti i drugih elemenata, poželjno je spregnuti ih sa sustavima za upravljanje vatrom. Većina sustava za bacače na puškama je namijenjena neizravnoj vatri i uobičajeno imaju laserske daljinomjere i balističko računalo s nekom vrstom prikaza za zauzimanje potrebnog kuta gađanja. Ugrađeni daljinomjer ovakve sustave potencijalno čini pogodnjim uz odgovarajuće balističke tablice za streljivo manjeg kalibra i za izravno ciljanje puškom. S obzirom na težinu ovakvih sustava i na činjenicu da je samo manji broj vojnika naoružan bacačima granata, nema mnogo ciljnika s ovom dvostrukom namjenom. Jedan od primjera dualnog ciljnika je Viper izraelske tvrtke ITL, dijela Elbit Systemsa. Viper ima daljinomjer dometa 500 m s preciznošću od +/- 3 metra. Ima optički kanal bez povećanja s grafičkim prikazom podataka na njemu te još uključuje i senzor nagiba. Ovaj ciljnik se napaja s tri baterije C123 i teži jedan kilogram. Moguće je dodavanje laserskog pokazivača s radom u dvije valne dužine. ITL je u međuvremenu razvio i nove inačice s naglaskom na poboljšavanje noćnih karakteristika.



Foto: ITL  
ITL-ov Viper primjer je tzv. dualnog ciljnika.  
Teži cijeli kilogram

interes za zamjenu postojećih Aimpoint i Trijicon Acog ciljnika na jurišnim puškama. Ovaj projekt je nazvan DInGO (Dynamic Image Gunsight Optic). Novi sustav će mjeriti sve relevantne fizičke varijable koje utječu na balističku putanju te će brzo izračunavati i prikazivati korigiranu ciljničku točku i procijenjenu udaljenost. Ding će biti dnevno-noćni ciljnik te će sukladno izmjerenoj udaljenosti automatski korigirati povećanje slike (zoom). Kao kod One Shota, laser će se, osim za mjerjenje udaljenosti, koristiti i za mjerjenje bočnog vjetra. Najveći operativni domet bi trebao biti 600 m.

#### CUBICOV I SOREQOV POKUŠAJ

One Shot je dobio svoj nastavak u obliku projekta One Shot XG. Ovoga puta DARPA je ugovor je dodijelila tvrtki Cubic poznatoj po simulacijskim trenažnim sustavima. Cilj DARPA-e je tehnologiju One Shota spakirati u puno manji sustav koji se jednostavno može postaviti na pušku i koji bi eliminirao potrebu za motriteljem. Osim u veličini, XG



Ciljnik Zeiss Victory Diarange M 2.5-10x50 T često rabe policijske postrojbe

Cijena Nikona M-233  
Laser IRT 2.5-10x40 na  
web-stranici proizvođača  
je 900 dolara

## PJEŠAČKO ORUŽJE



Foto: Pulse

se razlikuje od One Shota iz razvojne faze 2E i po tome što bi se trebao moći upucavati na terenu te po većoj izdržljivosti na udarce, trzaje puške i na temperaturne promjene. Sustav ima tri glavna sklopa: integrirani optički blok s mjernim senzorima, prikazni sklop i ručni upravljački uredaj. Prema ugovoru Cubic je bio obvezan izraditi 10 prototipova sustava do jeseni 2013. godine.

I u Izraelu razvijaju lasere s ciljem povećanja preciznosti pušaka. Sustav

**Izraelski snajperski ciljnik Meslas 10x40 proizvođača Pulse Inteco Systems instaliran na oružju (slika gore) i kao zaseban sustav (slika desno)**

LIDAR tvrtke Soreq Nuclear Research Centre originalno je razvijen za praćenje stanja okoliša je pokazao sposobnost procjene vektora vjetra na putanji zrna kao i udaljenosti do cilja. Princip rada je da laser osvijetli cilj. Puls koji se odbija od cilja se modulira zbog atmosferskih turbulencija što se detektira pomoću dva vodoravno razmaknuta senzora. Usporedbom signala na senzorima izračunava se bočni vjetar. Laser istodobno mjeri i udaljenost i oba se podatka unose

u računalno sustava koje iz toga te balističke tablice zrna izračunava ciljničku točku.

### **ZA ONE BEZ MOTRITELJA**

Integrirani daljinomjeri s ciljnicima su opcija koja je svakako zanimljiva običnim i preciznim strijelcima nego snajperistima jer nemaju svog motritelja. Među optičkim ciljnicima s integriranim laserskim daljinomjerom jedan od rijetkih koji osigurava i automatsku korekciju ciljničke točke



je 4-12x42 Eliminator tvrtke Burris. On to čini sukladno izmjerenoj udaljenosti i balističkim značajkama streljiva. Najveći domet mu je 730 m prema reflektirajućim objektima odnosno 500 m prema ljudima. Strijelac može pročitati izmjerenu udaljenost u gornjem dijelu ciljnika dok se crvena točka .33 MOA pomiče kako bi osigurala točnu ciljničku točku prema podacima obrađenim u ugrađenom računalu. Eliminator teži 740 grama i napaja se pomoću baterije CR2 koja omogućuje 1100 mjerena. Drugi ciljnici opremljeni laserskim daljinomjerom ne daju korigiranu točku ciljanja te strijelac mora sam prilagoditi elevaciju. Primjeri takvih ciljnika su Zeiss Victory Diarange M 3-12x56 T i 2.5-10x50 T koji imaju domet mjerena do 900 m s najvećom preciznošću do 600 m. Prekidač za mjerjenje udaljenosti je smješten s prednje donje lijeve strane ciljnika i njime se upravlja palcem lijeve ruke. Ovi ciljnici su u uporabi nekih policijskih postrojbi. Težina im je 995, to jest 925 grama i napajanje je riješeno pomoću jedne baterije C123A što je dovoljno za 5000 mjerena.

#### **NIKON NE RADI SAMO FOTOAPARATE**

Sličan cilnik je razvila tvrtka Bushnell pod nazivom YardagePro 4-12x42 s najvećim dometom mjerena od 700 metara. Udaljenost se prikazuje u metrima ili jardima na gornjoj strani ciljnika u trajanju od 8 sekundi. Težak je 708 grama i napaja se iz 3 V Litij baterije. Opremljen je daljinskim infracrvenim prekidačem s CR2016 baterijom koji se može postaviti s obje strane puške i komunicira preko infracrvenog senzora sa samim cilnjikom. Nikon M-233 Laser IRT 2.5-10x40 se

**Bushnellov YardagePro 4-12x42 ima najveći domet mjerena od 700 metara**

**HRVATSKI VOJNIK**  
broj 438 / 3. siječnja 2014.

**33**

pojavio 2011. i namijenjen je AR seriji pušaka. Domet laserskog daljinomjera je 550 metara i prikazuje horizontalnu udaljenost s uključenom kompenzacijom kuta između cilja i strijelca u rasponu +89 do -89 stupnjeva. Udaljenost se prikazuje tijekom 12 sekundi. Prekidač za daljinsko upravljanje se može postaviti bilo gdje. Končanica BDC 600 je napravljena da odgovara NATO streljivu od 5,56 mm te uključuje skalu do 550 m. Nikonov cilnik ima 660 grama i napaja se baterijom CR2 3V. Izraelski Pulse Inteco Systems nudi snajperske ciljnike Meslas 10x40. Oni obuhvaćaju jednopolusni laserski daljinomjer koji emitira na frekvenciji od 1,54 µm stoga je nevidljiv za uređaje za noćno motrenje. Ova karakteristika bitno smanjuje rizik od otkrivanja snajpera. Meslas automatski izračunava potreban kut elevacije prema udaljenosti do cilja. Domet daljinomjera iznosi minimalno 80 metara, odnosno najviše 2000 metara s preciznošću od plus-minus 10 metara. Cilnik je težine 1,85 kg. Moguće je dodavanje i posebnih senzora za mjerena temperature, vlažnosti zraka, kuta elevacije puške i horizontalnog kuta puške za balistički proračun.

#### **CARL ZEISS ZA VOJSKU**

Drugačiju vrstu ciljnika, posebno namijenjenu vojnim korisnicima je razvio Carl Zeiss Optronics pod oznakom 6-24x72 SAM. SAM teleskopski cilnik ne uključuje daljinomjer te je određivanje udaljenosti zadaća motritelja. Ovaj cilnik, pak, uključuje balističko računalo te strijelac na displayu može vidjeti očitanja elevacije i azimuta, nagib puške (+, - 75%) kao i druge parametre kao što su temperatura (-40/+70 stupnjeva C) i tlak zraka. Senzori su ugrađeni na postolju ciljnika. Ciljatelj unosi podatke o udaljenosti i vjetru od svog motritelja pomoću upravljačkog kotačića. Potom balističko računalo izračunava kompenzaciju vrijednost koja se prikazuje u strijelčevu vidnom polju. Računalo može pohraniti podatke za do četiri vrste streljiva. SAM ima težinu od 1,3 kg i napaja se pomoću baterije CR 2032. Sagemov sustav Sword Sniper ne samo da kombinira dnevnu optiku i laserski daljinomjer već uključuje i termalnu kameru. Dnevni kanal ima x8 povećanje i vidno polje od 2,7 stupnjeva. Nahlađeni noćni kanal ima dva vidna polja: široko (4,1 stupanj) i usko (2,05 stupnja) s digitalnim zoomom. Daljinomjer mjeri do udaljenosti od 1500 m. Cilnik je namijenjen puškama kalibra .308 i .338 LM. Težina ciljnika je značajnih tri kilograma, no može otkrivati ljude na 6,5 km danju i 3,75 km noću i omogućava njihovu identifikaciju na 1550 m, odnosno 700 metara noću. Ovaj poveći cilnik je u službi francuske vojske kao dio sustava vojnika budućnosti Felin i dostavljen je još jednom korisniku. ■



**Zeissov 6-24x72 SAM karakterističan je po displeju na kojem se vide svi parametri**

 VOJNA INDUSTRIJA

(II. dio)



# TURSKA OBRAMBENA INDUSTRija

EKSPANZIJA AKTIVNOSTI OBRAMBENE INDUSTRIJE U TURSKOJ VIDLJIVA JE I KAD JE RIJEČ O MORNARIČKIM SUSTAVIMA, TJ. BUDUĆIM BRODOVIMA TURSKE RATNE MORNARICE...

Program MILGEM je dobar i napredan, ali i dalje ostaje na snazi činjenica da je on iznimno zahtjevan za tursku pomorsku brodogradnju i veliki test za njezine produkcijske sposobnosti

Igor SPICIJARIĆ

**U vodećoj turskoj tvrtki za proizvodnju zrakoplova TAI danas se više od pedeset posto osoblja bavi projektiranjem, što je znakovit podatak koji oslikava sveukupni napredak cjelokupnih turskih namjenskih kapaciteta. Na fotografiji su TAI-jevi djelatnici koji rade na konstrukciji transportnog zrakoplova Airbus A400M Atlas**



Turska je započela 2013. godinu objavivši kako je Izvršni odbor (EC) Pododbora za obrambenu industriju (SSM-a) odabrao brodogradilište RMK Marine za serijsku proizvodnju tri milijarde dolara vrijednog domaćeg projekta raketne korvete Milli Gemi / Nacionalnog broda (MILGEM). SSM je u prvom kvartalu 2013. bio u fazi pregovaranja o detaljima ugovora s RMK Marine za izgradnju šest daljnji MILGEM korveta. Prema najavama iz SSM-a očekivalo se da će konačni ugovor biti potpisano do konca 2013. godine. Međutim tijekom srpnja 2013. uslijedio je pravi "hladni tuš". Državna inspekcija koju je poslala turska Vlada i premijer Recep Tayip Erdogan u SSM i RMK Marine ustanovila je čitav niz nepravilnosti koje su prethodile potpisivanju ugovora. Ponajprije se to odnosi na nepoštivanje slobodne tržišne utakmice. U svakom slučaju, premijer Erdogan je potpisao izvešće državnog inspektorata a Vlada je poništila dosadašnji nacionalni natječaj. Proces ugavaranja serijske izgradnje preostalih šest brodova iz planirane serije tako je privremeno zaustavljen.

### DVA AKTIVNA MILGEM-a

Prema svemu sudeći nastavak procesa ugavaranja serijske izgradnje programa MILGEM nastaviti će se po nekim novim pravilima. S 2000 tona punog deplasmana i 99 m duljine, ovi su brodovi namijenjeni za ispunjavanje dvostrukе zadatce: kao napredni izvanobalni ophodni brodovi (offshore OPV) i kao površinska platforma za protupodmorničarsko ratovanje (ASW). Do sada su izgrađene dvije plovne jedinice. Prva, TCG Heybeliada, dostavljena je Turskoj mornarici (TRM) tijekom 2011. Drugi brod iz serije, TCG Büyükkada, trenutačno prolazi seriju plovnih testiranja. Korveta je dostavljena TRM-u u drugoj polovini 2013., nakon čega je upisana u flotnu listu i operativni sastav ratne mornarice. Istog dana tj. 27. rujna 2013., na sam dan proslave Bitke kod Pereveza, koju TRM slavi kao svoj dan u istanbulskom brodogradilištu postavljena je kobilica i za treću korvetu u seriji F-513 TCG Burgazada. Program MILGEM je sada već dobar i napredan, ali i dalje ostaje na snazi činjenica da je on iznimno zahtjevan za tursku pomorsku brodogradnju i veliki test za njezine produkcijske sposobnosti. On je najambiciozniji domaći projekt u mornaričkoj konstrukciji i tehnologiji izgradnje. MILGEM je inicijalno bio zamišljen kao prva domaća klasa raketnih korveta sastavljena od 12 plovila. Unatoč velikim finansijskim ulaganjima u obranu Turska je revidirala svoje planove – pa je trenutačna planirana brojka za narudžbu – osam brodova.

### RAKETNA FREGATA TF 2000

Drugi značajni površinski projekt koji se razvija za TRM je tzv. TF 2000, odnosno projekt PZO obrambene raketne fregate. Taj program je posljednjih godina bio u priličnoj "tišini" jer je zanimanje čitave zemlje bilo usmjereni na industrijske i brodograđevne napore vezane uz MILGEM. Prema svemu sudeći SSM planira užurbano pokrenuti radove na projektu TF 2000, prije svega pokretanjem programa razvoja glavnog višenamjenskog radara preko ugovora s tvrtkom Aselsan. Razvoj samog višenamjenskog radara definirat će primarno antenski jarbol klase TF 2000, borbeni sustav i naponoslijetu brodsku raketnu konfiguraciju. Izjave određenih dužnosnika SSM-a uglavnom upućuju na činjenicu da se uskoro mogu očekivati prve projektne studije ove platforme, tako da će

**Heybeliadina sestra, korveta TCG Büyükaða dostavljena je turskoj ratnoj mornarici nedavno, 27. rujna prošle godine. Istog datuma, kada Turska slavi Dan mornarice, položena je njezina kobilica (2008.) te je porinuta (2011.)**

## VOJNA INDUSTRIZA



Foto: Turk deniz kuvvetleri

TF 2000 program ponovno dobiti potrebnii zamah. Nekoliko zemalja je već do sada izrazilo želju za partnerstvom s Turskom u razvoju i realizaciji TF 2000 programa. Ohrađena uspjehom u razvoju programa s korvetama MILGEM, Turska sada ima intenciju za samostalnim dizajniranjem i realizacijom ovog projekta. Velika Britanija je bila vodeći međunarodni kandidat za kooperaciju s Ankaram, nadajući se da će im se Turska pojaviti kao partner u realizaciji vlastitog planiranog Global Combat Ship (GCS) programa. U tom smislu dvije su zemlje provele nekoliko zajedničkih studija o mogućnosti suradnje. Međutim Turska je odlučila istupiti iz ove opcije s obzirom na činjenicu da su GCS-i zamišljeni i namijenjeni za višenamjensku prirodu zadaća, što nije bilo spojivo s operativnim zahtjevima TRM-a za specijaliziranom PZO fregatom. Turska je također izrazila želju za suradnju s Velikom Britanijom i drugim međunarodnim partnerima na razvoju svih elemenata programa. TF 2000 kao i na ostalom, širokom dijapazonu mornaričkih i općenito obrambenih industrijskih programa. Ono što se za sada zna o projektu TF 2000 jest da je riječ o predviđenoj seriji od šest plovnih jedinica, s opcijom za još dviće dodatne jedinice, deplasmana od najmanje 6000 t. Prema taktičko-tehničkim zahtjevima trebale bi biti izgrađene kao PZO brodovi koji će uz višenamjenski radar dobiti i američke projektile SM-2 kao temeljno naoružanje. Vrijednost samog projekta (svih osam brodova) procjenjuje se na otprilike sedam milijardi dolara. Prema planovima fregate klase TF

**Svečano porinuće korvete TCG Büyükaða. U početku je bilo planirano 12, a potom 8 MILGEM korveta. Daljnji tijek programa je neizvještaj**

**Ç-151 je prvi u seriji od osam brzih desantnih brodova tenkonosaca (LCT) koje je domaće brodogradilište ATIK dostavilo Turskoj ratnoj mornarici**

Foto: Turk deniz kuvvetleri

2000 trebale bi biti u sastavu TRM-a iza 2020., ne kasnije od konca 2023.

### AMFIBIJSKO-TRANSPORTNE SPOSOBNOSTI

Tijekom nekoliko prošlih mjeseci svjedočili smo vrlo važnim događajima u dva od tri turska programa namijenjenih za modernizaciju i razvoj amfibijsko-transportnih sposobnosti TRM-a. TRM planira povećati svoje amfibijsko-transportne kapacitete i operativne sposobnosti sveobuhvatnim procesom projektiranja i izgradnje amfibijsko-transportnih brodova na vlastitim navozima. To bi bila plovila u rasponu od malih i brzih desantnih do LHD amfibijsko-jurišnih brodova pune veličine, koji mogu prihvati helikoptere i manja desantna plovila. Sve u svemu, Turska planira izgraditi 11 novih amfibijskih brodova unutar podjele u tri klase. Sva tri programa trebala su prema najavama iz SSM-a "doživjeti" ključna zbivanja tijekom

2013. Sredinom ožujka 2013. brodogradilište Anadolu Deniz İnşaant Kızakları (ADIK) iz grada Tuzle svečano je dostavilo TRM-u prvi od osam brzih desantnih brodova tenkonosaca (LCT). Završnim činom "prihvaćanja" Ç-151 (dakle, ne formalnog uvođenja u službu) – izgrađenog pod uvjetima ugovora potpisanih sa SSM-om u lipnju 2009. zapravo je uvedena tzv. provizorna praksa predaje plovila TRM, koja je obavljena još 9. ožujka 2012. U idućih 12 mjeseci, Turska je mornarica koristila brod u punom dijapazonu i frekvenciji zadaća za koje vrijeme je brodogradilište moralo pružiti puno jamstvo za provedene popravke, funkcionalno otklanjanje nedostataka ili konstrukcijske izmjene. "Privremena" dostava svih osam plovnih jedinica obavljena je prema zacrtanoj dinamici do 28. kolovoza 2012. Prema sadašnjem rasporedu Ç-152, Ç-153 i Ç-154 bili su tijekom travnja i svibnja upućeni u brodogradilište ADIK na



Foto: Anadolu Shipyard



konačni superkolaudacijski remont. Prema izjavama iz brodogradilišta, svi brodovi su u planiranom roku bili i službeno predani u službu TRM, bez ikakvih problema. S punim deplasmanom od 1155 tona i duljinom od 79,85 m ovi su brodovi dizajnirani tako da mogu ostvariti maksimalnu nosivost od 320 tona odnosno 5-6 tenkova. Pri maksimalnoj nosivosti sposobni su postići brzinu od 18 čv. Na testnim plovibdama bez ukrcanog tereta postignuta je brzina od 22 čv. Njihova teretna paluba je dodatno pojačana tako da može podnijeti i 420 t opterećenja – naravno uz određenu degradaciju plovnih karakteristika.

### ZAMAH S 2013. GODINOM

Sljedeći po veličini je domaći projekt LST (Landing Ship Tank) amfibijskog broda. Taj program je i službeno dobio inicijalni zamah 19. ožujka 2013. kada je turski pododbor za državnu riznicu odobrio uvjete dogovorenih

kredita poslovnih banaka iz kojih će se financirati projektiranje i produkcija ovog projekta. Nakon toga, 5. travnja uslijedilo je potpisivanje ugovora između SSM i brodogradilišta ADIK za realizaciju LST programa. Prema uvjetima ugovora, brodogradilište ADIK će izgraditi 2 LST broda od 7125 tona punog deplasmana, s kapacitetom za ukrcaj 1200 tona korisnog tereta, s mogućnošću smještaja za 350 vojnika i sletnom palubom sposobnom za prihvata 15-tonskih helikoptera. Sa svojih 138 m duljine LST brodovi su znatno veći od LCT desantnih brodova. Ugovorom je predviđeno da prvi brod bude završen 44 mjeseca nakon potpisivanja ugovora a drugi osam mjeseci

**Turski predsjednik Abdullah Gül u posjetu tvornici Aselsan, vodećem turskom proizvođaču sofisticiranih vojno-komunikacijskih sustava**



Foto: tcctb.gov.tr



Foto: Türk deniz kuvvetleri

**TCG Heybeliada, prva turska MILGEM korveta danas je u punoj uporabi. Fotografija je snimljena tijekom probi 2011. kod Prinčevskih otoka u blizini Istanbula**

poslijе prvoga. U međuvremenu je treći i svakako najambiciozniji turski amfibijski program ušao u fazu kada TRM prikuplja najpovoljnije ponude. Prema službenim najavama, očekuje se da bi se Turska početkom 2014. mogla odlučiti za najpovoljnijeg ponuditelja za licencnu izgradnju LPD / LHD (Landing Platform/ Helicopter Dock) broda. Za sada su se tri turska brodogradilišta pojavila kao vrlo ozbiljni kandidati za izgradnju odabrane inačice LPD / LHD broda. Riječ je o brodogradilištima Desan, RMK Marine i SEDEF.

### TURSKI NOSAČ

Kad bude izgrađen, turski LPD/LHD će svakako biti najveća mornarička plovna jedinica ikada izgrađena u Turskoj. Očekuje se da će se odlikovati punim deplasmanom od 20 000 – 25 000 tona, punim palubnim profilom sletne palube s najmanje četiri "hot spota" tj. mjesta za istodobno slijetanje četiri helikoptera srednje i velike tonaze, smještajnim mogućnostima u potpalubnom hangaru za najmanje osam helikoptera. Također turski taktičko-tehnički zahtjevi obuhvaćaju krmena i bočna vrata s tzv. ro-ro rampama za iskrcaj oklopnih i mehaniziranih vozila i ostale borbene tehnike. U krmenom suhom doku moći će se smjestiti do četiri mehanizirana desantna plovila ili dva desantna plovila na zračnom jastuku. Na koncu, na brodu bi trebao biti osiguran i smještaj za otprilike 850 -1000 pripadnika pomorskega pješaštva. Koliko je do sada poznato, za ovaj turski tender osobito su zainteresirani Francuska (Mistral), Španjolska (Juan Carlos I), NR Kina (Tip 071) i Južna Koreja



Foto: Anadolu Shipyards

**Umjetnički prikaz mogućeg izgleda LST (Landing Ship Tank) amfibijskog broda, jednog od budućih projekata turskog brodogradilišta ADIK. Predviđeno je konstruiranje dvaju istih plovila**

## VOJNA INDUSTRIGA

(Dokdo). I talijanska vojna industrija je već od prije pokazala veliki interes za izgradnju prvog "turskog nosača", kako se to ponegdje može naći u vojnoj literaturi. Tko je među njima najveći favorit da postane prvi turski "nosač", teško je u ovom trenutku reći. Većina nepristranih promatrača smatra da bi to ipak mogla biti Španjolska sa svojim projektom LPH broda Juan Carlos I., koji je 2012. bio u službeno-promotorskom posjetu u Istanbulu. Osim toga, treba se podsetiti da nedavno turski helikopteri nisu prošli na južnokorejskom tenderu. Vrlo je vjerojatno da će se turski dužnosnici odlučiti za španjolsku inačicu amfibijsko-jurišnog broda. U svakom slučaju, ako odluka o izgradnji LHD broda bude dovoljno čvrsta (što za sada jest) Turska će ući u elitni krug mediteranskih mornarica, uz Italiju, Francusku i Španjolsku, koje raspolažu respektabilnim amfibijsko-jurišnim kapacitetima.

### INDUSTRIJSKO SAZRIJEVANJE

Ubrzani napredak autohtonih turskih obrambenih programa u posljednjih nekoliko godina moguće je objasniti povezanošću sa sličnim napretkom i dostignućima obrambenih industri-

**SSM je postavio kao realan i dostižan cilj da državna zarađa od izvoza obrambene tehnologije dosegne brojku od dvije milijarde dolara**

**Turski LPD / LHD (Landing Platform/Helicopter Dock) brod neki nazivaju i prvim turskim nosačem zrakoplova. Za projekt je zainteresirano više izvođača, pa i onih izvan Turske. Na grafici je mogući koncept domaće tvrtke RMK Marine**

skih sposobnosti cijele zemlje. One su značajno napredovale u posljednjih desetak godina. Mnoge od turskih državnih i privatnih obrambenih tvrtki su organizirane kao dio lokalno organiziranih cjelina, zaduženih za realizaciju offsetom dobivenih državnih poslova na proizvodnji vojne tehnologije. Najočitiji takvi primjeri su TAI-eva proizvodnja dijelova i opreme za zrakoplove F-16 i tvrtka Alp Aviation, kao zajednička, "joint venture" tvrtka između američke firme Sikorsky i lokalne tvrtke Alpata Group, za proizvodnju dijelova i opreme za turske helikoptere tipa Sikorsky S-70A Black Hawk. Kako su ti programi sazrijevali, tako je i Turska brzo asimilirala vještine i sposobnosti u vlastitoj vojno-namjenskoj industriji i relativno brzo stvarala mogućnosti da domaćoj proizvodnji "prebací" strane tehnologije u dizajniranju (konstruiranju) i produkciji domaćih proizvoda. Na primjer, prema izvještajima tvrtke Turkish Aerospace Industries (TAI) razvidan je podatak o tome da je 2005. od njihova cijelokupnog osoblja čak 81 % radilo u proizvodnji a tek 8 % u dizajniranju (konstrukciji) sustava. Sedam godina poslije, 2012. godine

taj odnos je bio drastično promijenjen: 51 % osoblja bavi se projektiranjem a tek 43 % direktnom proizvodnjom. Isto tako, tvrtka je u istom razdoblju udvostručila broj stručne radne snage, dok je broj inženjera zaposlenih u TAI-u utrostručen. Takav trend je odavno zamjetan u mnogim od turskih glavnih obrambenih tvrtki; primjerice, Aselsanovo stručno osoblje narasio je za više od 25% u posljednjih pet godina, od 3518 u 2009. do 4420 koncem 2012. godine. Od tog broja, njih gotovo polovica, njih 2093 su inženjeri koji su uključeni u istraživačke i razvojne (R & D) aktivnosti. Ovaj industrijski razvoj također je popraćen i financijskim benefitima za tursku državno-obrambenu i zrakoplovno-industrijsku izvoznu grupaciju (SSI) koja očekuje zaradu u 2013. godini u iznosu od 1,5 milijardi dolara, odnosno 400 milijuna dolara više nego 2011. Uzimajući u obzir sve navedene činjenice, ne iznenadjuće da je SSM postavio kao realan i dostižan cilj, da državna zarađa od izvoza obrambene tehnologije dosegne brojku od dvije milijarde dolara a ukupni obrambeni prihodi turske industrije osam milijardi dolara u 2016. godini. ■



Marinko OGOREC

PJEŠAČKO ORUŽJE

Foto: rostec.ru



# ODLAZAK NAJPOZNATIJEG PUŠKARA

Nedugo prije Božića objavljena je vijest o smrti jednog od najpoznatijih konstruktorova streljačkog oružja svih vremena – Mihaila Timofejevića Kalašnjikova (1919. – 2013.), čovjeka koji je stvorio najproizvođeniju i najkorišteniju pušku u povijesti ratovanja, glasoviti AK-47 (punog naziva Аўтамат Калашникова образца 1947 года). Kao što su ga tijekom cijelog života i rada, jednako kao i njegovo oružje, pratile proturječnosti, hvalospjevi i marginaliziranje, pohvale i pokude, tako su različiti mediji popratili i njegov odlazak. Mogli smo pročitati različite tekstove i komentare, od pozitivnih o njegovu životu, radu i doprinisu oružarstvu, preko neutralnih o smrti jednog velikog čovjeka, do negativnih o smrti čovjeka (...) koji nikad nije preuzeo

odgovornost za velik broj ljudi koje je njegovo oružje ubilo.”

## ZNAČAJ KRATKIH STROJNICA

Kad govorimo o oružju koje je stvorio Kalašnjikov, govorimo o sofisticiranoosti osnovnog alata za vojnike – streljačkog oružja. No, tu nema neke velike genijalnosti – Kalašnjikov je samo bio inteligentan čovjek. Znao je pratiti tehničke i vojne trendove te ih iskoristiti u najprimjerenoj situaciji, koristeći pritom poznatu rusku sklonost improvizaciji i maksimalnom pojednostavljenju svega što se može pojednostaviti. Priča o nastanku automatske puške sustava "Kalašnjikov" započinje sredinom Drugog svjetskog rata kad su do posebnog izražaja došle kratke strojnice. Naime, borbeni djelovanja izvođena

Kalašnjikov je znao pratiti tehničke i vojne trendove te ih iskoristiti u najprimjerenoj situaciji, koristeći pritom poznatu rusku sklonost improvizaciji i maksimalnom pojednostavljenju svega što se može pojednostaviti. Priča o nastanku automatske puške sustava "Kalašnjikov" započinje sredinom Drugog svjetskog rata kad su do posebnog izražaja došle kratke strojnice. Naime, borbeni djelovanja izvođena

Mihail Kalašnjikov od samoukog je puškar-a došao do razine svjetski poznatog konstruktora stre-ljačkog oružja. Od tenkovskog narednika došao je do general-lajtnanta. Od priučenog strojara došao je do doktora tehničkih znanosti i počasnog člana 16 akademija znanosti. Međutim, najvažnije je da je od njegova imena stvoren brend, gotovo mit, neraskidivo povezan s najpoznatijom vojnom puškom u povijesti

su uglavnom na relativno malim udaljenostima, osobito u naseljenim mjestima, pri čemu se lako automatsko oružje pokazalo nezamjenjivim, dok su standardne vojničke puške rijetko mogle pokazati svoje prednosti znatno većeg dometa i bolje preciznosti. Uglavnom, iskustva iz Drugog svjetskog rata pokazala su kako krajnji domet streljačkog oružja i ne mora biti osobito velik, odnosno da učinkoviti domet pušaka ne mora biti veći od 400 metara. Javila se, međutim, potreba za znatnim povećanjem paljbenе moći što se moglo postići samo automatizacijom streljačkog oružja. S druge strane, vojničke puške repetitirke bile su krajem rata već potpuno zastarjele, s nedovoljnom brzinom gađanja i slabom vatrenom moći, dok kratke strojnice ipak nisu imale dovo-



## PJEŠAČKO ORUŽJE

ljan učinkoviti domet (obično od 100 do 200 m). Rješenje je bilo stvaranje tzv. jurišne puške odnosno oružja koje može gađati rafalnom paljbom, ima dovoljan domet koji se očekivao od puške u novim okolnostima, a s druge strane nije toliko teško za nošenje i uporabu te skupo za proizvodnju kao puškostrojnica.

### KORIJENI U StG 44

Takve su tendencije prvi uočili Nijemci, konkretnije, konstrukcijski tim Haenela, i razvili vrlo učinkovito oružje novog tipa – automatsku pušku MK 43, poslije preimenovanu u jurišnu pušku StG 44. Novo je oružje gotovo u cijelosti bilo izrađeno od metala, s vrlo malo drvenih dijelova (praktično samo kundak), a izrada svih dijelova bila je zamišljena za decentraliziranu proizvodnju u manjim proizvodnim pogonima i manufakturama. Na prvi pogled, za tu pušku razvijen je i novi metak 7,92 mmK (7,92x33 mm), međutim, riječ je bila samo o skraćenom standardnom njemačkom puščanom metku 7,92 mm Mauser, prilagođenom za gađanje iz nove puške, s manjom količinom barutnog punjenja, ali dovoljno snažnom da izbaci zrno početnom brzinom od 647 m/s. StG 44 vrlo se brzo pokazao revolucionarnim oružjem koje je zacrtalo smjer u kojem će se kretati daljnji razvoj vojničkih pušaka – potpuna automatizacija, smanjivanje dimenzija i mase puške te smanjivanje kalibra. Njemačku je ideju vrlo brzo shvatio tada mladi Kalašnjikov i, maksimalno je pojednostavivši, stvorio najpoznatiju pušku u povijesti.

### ROĐENJE U SIBIRU

Životni put Mihaila Kašnjikova nije se razlikovao od života većine ruskog stanovništva u turbulentnom razdoblju između dva svjetska rata. Rođen je 10. studenoga 1919. u brojnoj seljačkoj obitelji u altajskom selu Kurji. Altajski se kraj nalazi u jugozapadnom Sibiru, na granici s Kazahstanom i Novosibirskom oblasti. Mihail je bio sedamnaesto od ukupno devetnaestoro djece siromašnog i polupismeneog oca Timofeja Aleksandroviča i gotovo potpuno nepismene majke Aleksandre Frolovne rođ. Kaverina. Većina je njegove braće i sestara umrla u dječjoj dobi (samo ih je osmero doživjelo zrelu životnu dob). Unatoč

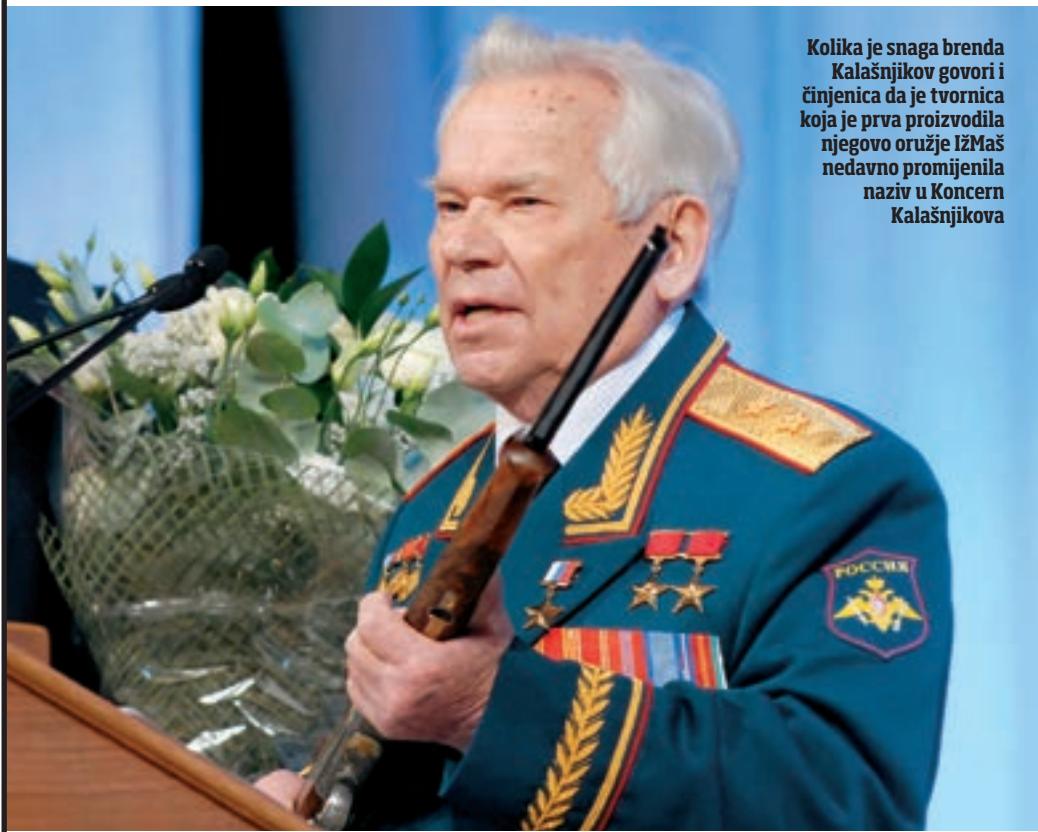
Dok je ranjen boravio u bolnici, Kalašnjikov je slušajući priče i primjedbe svojih ranjenih suboraca o problematici streljačkog oružja došao na ideju o razvoju svojeg prvog automatskog oružja.

nimalo zavidnom socijalnom statusu, obitelj Kalašnjikov nije uspjela izbjegići veliki Staljinov progon i 1930. proglašena je kulačkom obitelji, oduzeta joj je sva imovina i deportirana je u Tomsku oblast u Sibir. U novoj sredini, osim poljoprivredom, brojna se obitelj djelomično prehranjivala lovom. Mihail je uskoro postao izvrstan, vrlo strastven lovac, što je ostao gotovo do kraja svojeg života. Iako je pokazivao izrazitu nadarenost za tehniku, nikad nije uspio formalno završiti niti srednju školu.

### U CRVENOJ ARMII

Nakon što je završio sedam razreda osnovne škole, s očuhovim dopuštenjem (otac mu je umro nedugo nakon deportacije u Sibir), i naravno, dopuštenja socijalističkih vlasti, vratio se u rodnu Kurju i zaposlio kao pomoći mehaničar za traktore u lokalnom kolhozu. Nakon toga prešao je na željeznicu. U slobodno vrijeme bavio se puškarstvom, popravljujući i proizvodeći lovačko oružje za lokalno stanovništvo. Tijekom 1938. unovačen je u tenkovske postrojbe

Crvene armije. Već na početku vojne službe napravio je niz malih, ali vrlo značajnih i korisnih poboljšanja na tenkovskom naoružanju zbog čega ga je general Žukov nagradio ručnim satom. Drugi svjetski rat dočekao je na dužnosti zapovjednika tenka T-34 i već na samom početku rata, u lipnju 1941., teško je ranjen u bitci kod Dubna. Dok je boravio u bolnici, Kalašnjikov je slušajući priče i primjedbe svojih ranjenih suboraca o problematici streljačkog oružja došao na ideju o razvoju svojeg prvog automatskog oružja. Riječ je bila o kratkoj strojnici PPK-42 koja je radila na specifičnoj konstrukciji poluslobodnog zatvarača. No, ona nikad nije prihvaćena u naoružanje Crvene armije niti je započela njezina serijska proizvodnja jer se pokazala znatno komplikiranjom i skupljom za proizvodnju od već usvojenog modela kratke strojnice PPS-41. Međutim, ni Kalašnjikov se više nije vratio na



**Kolika je snaga brenda Kalašnjikov? Govori i činjenica da je tvornica koja je prva proizvodila njegovo oružje ižmaš nedavno promijenila naziv u Koncern Kalašnjikova**



bojište. Poslan je u konstruktorski zavod u Alma-Ati (današnji Kazahstan), jer je prilikom izradbe PPK-42 uočena nedvojben originalnost i inovativnost Kalašnjikova u mnogim konstrukcijskim rješenjima kratke strojnica.

### NOVA IDEJA

U međuvremenu je sovjetsko vojno zapovjedništvo uočilo vrijednosti njemačke jurišne puške StG 44 i izdalo zadaću stvaranja streljačkog oružja i streljiva tzv. srednje snage. To je prvi iskoristio tad već proslavljen konstruktor streljačkog oružja Konstantin Mihailovič Simonov stvorivši model SKS (kod nas tijekom Domovinskog rata široko korišten i poznat kao jugoslavenski PAP M 59/66). Vrlo brzo se i Mihail Kalašnjikov upoznao s njemačkom inačicom StG 44 i sazrela je ideja o novoj puški. Stvoren je prvi model puške AK-47 u kalibru 7,62x39 mm koja se od 1949. počela uvoditi u operativnu uporabu Sovjetske Armije. Nova je puška radila na načelu tzv. posudbe plinova iz kanala cijevi pri čemvu barutni plinovi nakon opaljenja metka kroz poseban otvor blizu završetka cijevi prolaze u plinsku komoru i udaraju u čelo klipa povezanog s nosačem zatvarača. Mechanizam automatike bio je tako riješen da je pravocrtnim kretanjem nosača zatvarača omogućavao i rotacijsko kretanje zatvarača kako bi se omogućilo zabravljivanje ili odbravljanje cijevi, unošenje metka u cijev ili izvlačenje i izbacivanje čahure. Još su tijekom Drugog svjetskog rata nosilac udarne moći postale oklopno-mehanizirane snage što je odredilo zadaće i novu doktrinarnu uporabu pješaštva. Pritom je potreba za prijevozom u skućenom prostoru oklopnih transporteru, borbenih vozila pješaštva ili helikoptera zahtijevala smanjivanje dimenzija vojničkog naoružanja i njegove mase. Kako bi se zadovoljio taj zahtjev, vrlo je brzo AK-47 dobio inačicu s preklopnim metalnim kundakom AKS, nakon čega se te dvije inačice usporedno proizvode i razvijaju. Ostalo je povijest razvoja tog oružja.

### SVJETSKA SLAVA

Mihail Kalašnjikov od samoukog je puškara neprekidnim radom, prak-

som i neupitnim talentom došao do razine svjetski poznatog konstruktora streljačkog oružja. Od tenkovskog narednika došao je do general-lajtnanta (kod nas bi taj čin odgovarao general-bojniku). Od priučenog strojara došao je do doktora tehničkih znanosti i počasnog člana 16 akademija znanosti. Međutim, najvažnije je da je od njegova imena stvoreni brend, gotovo mit, neraskidivo povezan s najpoznatijom vojnom puškom u povijesti. Kad se danas kaže "Kalašnjikov" gotovo se uvijek pomisli isključivo na AK-47 i njezine modifikacije. Tijekom dugog i plodnog života Mihail Kalašnjikov konstruirao je 150 različitih modela streljačkog oružja, uglavnom baziranog na provjerenom mehanizmu rada AK-47. Naime, daljnji je razvoj streljačkog oružja iz "kruga Kalašnjikova" nastavljen i nakon raspada SSSR-a. Pritom su nastale brojne inačice koje se bitno gotovo i nisu razlikovale, nego samo u detaljima. Tijekom više od šest desetljeća postojanja, brojne su inačice Kalašnjikova izrađene, prema nekim procjenama, u više od sto milijuna primjeraka. Samo u SSSR-u, a poslije i u Rusiji, proizvedeno je oko 50 milijuna, dok su ostali proizvedeni u raznim zemljama koje su dobile ili kupile licenciju. Postoje i brojni plagijati proizvedeni u manufakturama i obrtničkim pogonima. Tolika masa pušaka doslovno je preplavila svijet, a većina vojnih stručnjaka i analitičara smatra kako nakon 60-tih godina prošlog stoljeća do danas nije bilo niti jednog rata ili oružanog sukoba u svijetu u kojem nisu pucali i Kalašnjikovi.

Svoju popularnost oružja iz kruga Kalašnjikova mogu zahvaliti ne samo masovnoj proizvodnji i izvozu iz zemalja nekadašnjeg socijalističkog bloka, nego prije svega jednostavnosti u rukovanju, pouzdanosti u radu i jeftinjoj proizvodnji. To oružje doslovno je oružje "naoružanog naroda"; za uporabu je dovoljna kratka obuka i potpuno neiskusnog ratnika, ograničenih mogućnosti. Ne zahtijeva redovito i temeljito održavanje, a pouzdano je i u krajnje ekstremnim uvjetima. Proizvodnja i popravak razmjerno su jednostavni i mogu se obaviti



Foto: Fond M. T. Kalašnjikova

"Radije bih konstruirao poljoprivredne strojeve koji bi bili korisniji čovječanstvu nego oružje kojim se oduzima život", znao je reći Kalašnjikov

mima. Iako je tijekom zadnjih desetljeća IžMaš postao poznat u svijetu i izvan vojnih krugova po proizvodnji jeftinog, ali solidnog lovačkog i sportskog naoružanja, do promjene imena došlo je upravo zbog utjecaja Mihaila Kalašnjikova. Naime, kad je u studenom 2012. predloženo povezivanje tvornice IžMaš sa sličnom tvornicom IžMeh (Ижевский Механический Завод), direktor novog poduzeća je promjenju imena u Koncern Kalašnjikova obrazložio predsjedniku Vladimиру Putinu riječima: "S dužnim poštovanjem, bez obzira na domaću i međunarodnu reputaciju, niti IžMaš, niti IžMeh nisu brendovi. Brend je Kalašnjikov." Putin je podupro tu inicijativu i nakon povezivanja 13. kolovoza 2013. promijenjeno je i ime tvornice. To je ujedno i najbolji epitaf Mihailu Timofejeviču Kalašnjikovu.

### KONSTRUKTOROVE MORALNE DVOJBE

Danas nema dvojbe da će oružje koje je on stvorio još dugo nadzivjeti svojeg konstruktora. To što će nastaviti sijati smrt diljem sadašnjih i budućih bojišnica po cijelom svijetu, presudičivati u kriminalnim obračunima, ratovima bandi i sličnim "aktivnostima" kriminalnog miljea te biti glavni "alat" terorističkih skupina, najmanje je kriv sam Mihail Kalašnjikov. Kako je i sam često napominjao u trenutcima osobnih moralnih dvojbi, radije bi konstruirao poljoprivredne strojeve koji bi bili korisniji čovječanstvu nego oružje kojim se oduzima život. Stjecajem niza okolnosti nije mu bilo suđeno konstruirati poljoprivredne strojeve, ali ipak nije on taj koji pritišće okidače svojih pušaka širom svijeta. ■

čak i u prosječno opremljenim kovačkim radionicama.

### TVORNIČKO IME KAO EPITAF

Kolika je snaga brenda Kalašnjikov govori i činjenica da je tvornica koja je prva proizvodila njegovo oružje IžMaš (kratica od Ижевский Машиностроительный Завод) nedavno promijenila naziv u Koncern Kalašnjikova, iako ne proizvodi samo streljačko oružje, nego i cijeli niz raznih modela automobila i motocikala te drugih proizvoda za civilnu uporabu. Naime, od 1949. pa do kraja života Mihail Kalašnjikov s obitelji je živio i radio u malom uralskom gradu Iževsku u kojem je još ruski car Aleksandar I. ustrojio manufakturu za proizvodnju pušaka. Razvojem industrije u gradu, stvorena je tvornica streljačkog oružja i streljiva koja dodatni zamah dobiva usvajanjem i proizvodnjom Kalašnjikovljeva oružja da bi se potom razvila u koncern koji danas zapošljava gotovo 1000 radnika na raznim proizvodnim programima.

RATNA POVJEŠT  
LATINSKE AMERIKE

# TRI DRŽAVE,

VELIK JE DIO DRUGE POLOVINE XX. STOLJEĆA BIO TRAGIČAN ZA Gvatemalu, Dominikansku Republiku i El Salvador, obilježen građanskim ratovima, diktaturama i sveopćim nasiljem...

Vojnici iz Honduras-a činili su prve postrojbe Srednjoameričkih mirovnih snaga koje su, uz američku pomoć, 1965. intervenirale u Dominikanskoj Republici. Operacija se pokazala uspješnom i uskoro je građanski rat završio



Foto: US National Archives

Gvatemala je oslobođenje od španjolskog kolonizatora postigla zajedno s Nikaragvom, Hondurasm, Kostarikom i El Salvadrom s kojima je formirala Federaciju Srednjoameričkih Država (1821. - 1841.). Raspadom Federacije postala je suverena država s problemima koji su obilježili i

razvoj ostalih srednjoameričkih država. Narodnim je ustankom 1944., predvođenim liberalom Juanom Joséom Arévalom, svrgнутa diktatura Federica Ponce. Potom je do 1954. vladao demokratski sustav u kojem je ostvaren niz socijalnih reformi i poboljšan ukupan standard stanovništva.

## DUGOTRAJAN GERILSKI RAT

Međutim, administrativnim mjerama koje su sezale u privatno vlasništvo vlada je došla u sukob sa zemljoposjednicima i stranim vlasnicima plantaža. Skupina pobunjenika pod vodstvom pukovnika Carlosa Castillo Armasa ubacila se iz Honduras-a na teritorij Gvatemale i pobunila protiv

legalno izabrane vlade. Nakon kraćih sukoba, na vlast je došla vojna junta pukovnika Armasa koja je ukinula sve socijalne mjere prethodne vlasti. Uz veliku pomoć SAD-a ustrojena je, dobro opremljena i vrlo profesionalno izvježbana gvatemalska vojska koja se još uвijek smatra jednom od najboljih u Srednjoj Americi. Armas je ubijen



**General Efraín Ríos Montt i lider kršćanskih demokrata Vinicio Cerezo Arévalo na prvom javnom pojavljivanju nakon državnog udara u Gvatemali 23. ožujka 1982., jedne od epizoda građanskog rata koji je trajao više od 30 godina**

# TRI GRAĐANSKA RATA

1957., a na predsjedničkim izborima sljedeće godine pobijedio je kandidat desnice. U zemlji je došlo do niza štrajkova, demonstracija i pobuna u kojima je djelomično sudjelovala i vojska, a u tom razdoblju formiraju se i prve ljevičarske gerilске skupine.

Počelo je razdoblje dugotrajnog gerilskog rata. Dana 12. travnja 1963. osnovane su i zajedničke snage ustanika (španj. Fuerzas Armadas Rebeldes - FAR). No, zbog ideoloških razlika i neslaganja oko vođenja oružane borbe, komunisti su istupili iz njih i 1968. samostalno osnovali Revolucionarne oružane snage (španj. Fuerzas Armadas Revolucionarias). Građanski je rat završio 1996. sklapanjem mirovnog sporazuma između gerilaca i vlade i to posredstvom UN-a (posebno zalaganjem Norveške i Španjolske). Obje sukobljene strane prihvatile su određene ustupke. Gerilski su borići razoružani, a zauzvrat im je dodijeljena zemlja koju su mogli obradivati. Nakon zaključenja mirovnog sporazuma u Gvatemali se održalo nekoliko uspješnih demokratskih izbora te se danas smatra kako je u toj zemlji nastupila potrebna politička stabilnost.

## RAT NA HISPANIOLI

Nakon proglašenja neovisnosti 1821. godine, a stvarnog oslobođenja od španjolske vlasti 1861.. Dominikanska Republika, država na otoku Hispanioli, postaje područje od vitalnog interesa SAD-a. Radi osiguranja tih interesa, SAD je 1916. okupirao Dominikansku Republiku koja je pod okupacijom ostala do 1924. Od 1930. u toj maloj karipskoj zemlji vlada izabrani predsjednik Rafael Leonidas Trujillo koji vrlo brzo uspostavlja surovu diktaturu. Njegovim je ubojstvom 30. svibnja 1961. ona srušena, a na novim izborima pobjeđuje Juan Bosch. Ipak, zemlja je ubrzano tonula u nemire koji su vodili u građanski rat.

Skupina mladih časnika, uz potporu ljevičarskih snaga, izvršila je u travnju 1965. vojni udar, a sukob nove vlade i desnih snaga pretvorio se u građanski rat. SAD je podupirao desne snage te u cilju konkretizacije pomoći iskrcao 30. travnja 1965. u Dominikanskoj Republici



Foto: UN  
**Pripadnici salvadorske ljevičarske organizacije FMLN (Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional) u "društву" vozila UN-ovih promatrača koji su djelovali u okviru misije ONUSAL. Fotografija je snimljena u veljači 1992., neposredno nakon završetka građanskog rata**

snage za intervenciju jačine 23 000 ljudi koje su započele vojnu operaciju kodnog naziva Power Pack. Operacija se uglavnom svodila na preuzimanje nadzora nad glavnim gradom. Vojnoj intervenciji SAD-a ubrzo su se priključile snage srednjoameričkih država, članica Organizacije američkih država, pa je građanski rat ubrzo završio primirjem potpisanim 31. kolovoza 1965. i ponovnom uspostavom konstitucionalne vlade na čelu s Joaquinem Balaguerom.

## RADIKALNA DIKTATURA

El Salvador se proglašio neovisnom državom 1821., nakon Meksičkih ratova za neovisnost. Od Meksika se odvojio 1823. godine, slijedeći put do suverenosti kao i Honduras. Nakon odvajanja od Meksika postaje član Federacije Srednjoameričkih Država i to ostaje do njezina raspada, a zatim se ustrojava kao samostalna država. Nakon uspostave neovisnosti pa do kraja XX. stoljeća državom upravljaju krupni zemljoposjednici i compradori preko vojne hunte koja se na vlasti obično smjenjivala ponovljenim vojnim udarima. General Maximiliano Hernández Martínez uveo je 1931. radikalnu diktaturu. Zbog nje je došlo do neuspješnog ustanka pod vodstvom salvadorske Komunističke partije, osnovane tek godinu dana prije, i sukladno tome bez ikakvih političkih ili revolucionarnih iskustava. U šestodnevnom ustanku sudjelovalo je

oko 40 000 ljudi. Ustanici su poraženi, a Komunistička partija razbijena žestokim progonima vojne hunte. Od 1945. do 1960. nastupa razdoblje nesigurnosti u kojem je bilo nekoliko vojnih udara te smjenjivanja vojnih hunti i civilnih struktura vlasti. Nakon vojnog udara 26. listopada 1960. kojim je smjenjena legalno izabrana vlada, započelo je dugo razdoblje gerilskih aktivnosti pobunjenika protiv vojne hunte. Situacija se postupno razvila u građanski rat koji je eskalirao 1980. nakon stupanja na dužnost predsjednika, umjereno demokršćanina Joséa Napoleona Duartea. Njegov pokušaj reformi nije uspio zbog raširenog korupcije pa su uslijedili prosvjedi i propali pokušaj državnog udara. Kao posljedica toga ojačale su ljevičarske skupine čemu je pridonijelo i veliko socijalno nezadovoljstvo.

## ESKLACIJA KAOSA

Gerilska djelovanja ljevičarskih skupina počela su 1979., a 1980. rat je eskalirao. Razdoblje nasilja i kaosa dodatno su otežale i akcije ultradesničarskih "eskadrone smrti" koji su ubili tisuće ljudi. Cijelo je vrijeme rat vođen u obliku gerilskih akcija ljevičarskih skupina i terorističkih napada koje su protiv civilnog stanovništva poduzimali ultradesničarski "eskadroni smrti", šireći strah i neizvjesnost te time destabilizirajući cijeli društveni sustav, ali ujedno izazivajući osudu cijelokupne međunarodne javnosti. Tijekom studenog i prosinca 1989. teroristički napadi "eskadrona smrti" prošireni su i na glavni grad San Salvador. Dugotrajni je rat završio 16. siječnja 1992., potpisivanjem mirovnog sporazuma između legalno izabrano predsjednika Alfreda Cristiani i predstavnika Nacionalnog oslobođilačkog fronta "Farabundo Martí" (FMLN). U skladu s mirovnim sporazumom, Ustav je dopunjeno amandmanom kojim je vojska izgubila ulogu snaga unutarnje sigurnosti, osim u izvanrednim okolnostima. Demobilizacija salvadorskih vojnih snaga uglavnom se odvijala postupno tijekom tog procesa, a došlo je i do smjenjivanja vojnih osoba koje su bile optužene za kršenje ljudskih prava i korupciju. ■

Pregled terorističkih napada s međunarodnim implikacijama na području Hrvatske od sredine kolovoza 1990. do kraja siječnja 1991., koji je naveden u prošlom broju *Hrvatskog vojnika*, pokazuje da je stanje sigurnosti u Hrvatskoj pogoršano te da ono utječe na međunarodne odnose. U takvim je okolnostima Predsjedništvo SFRJ 9. siječnja 1991. naređilo da se u roku od deset dana moraju "razoružati i raspustiti" sve paravojne oružane formacije, odnosno "oružane formacije koje nisu u sastavu

veljače 1991.), pod naslovom "Zakonska osnova za osnivanje hrvatske vojske" zapisano: Temeljno uporište zahtjeva za vojnog intervencijom protiv "ilegalnih paravojnih organizacija" u Hrvatskoj odnosno "hrvatske vojske" temeljilo se na tvrdnji o ilegalnom statusu rezervne policije te neophodnosti njenog potpunog raspушtanja i predaje oružja organima JNA. Zato je važno iznijeti pravne i političke činjenice i postupak organa vlasti u tom pogledu.  
Odluku o načelima i ukupnom brojčanom stanju

**Čl. 4. Odluke predviđa mogućnost formiranja Odreda policije za osiguranje organa Republike u slučaju rata.** Ovom je odlukom predviđen ukupan broj do 75.000 aktivnog i rezervnog sastava, koji uključuje i administrativno osoblje i pozadinsko osiguranje.

**Čl. 6. Ovlašćuje ministra unutrašnjih poslova da u skladu s ovom odlukom donese akt o ratnoj organizaciji i sistematizaciji radnih mesta MUP-a.** Članom 7. Odluke predviđena je njena primjena samo u slučaju neposredne ratne opasnosti i

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

# REAKCIJE HRVA NA POKUŠAJ UVODENJA

**(PRILOZI ZA RASPRAVU O PRIJETNJI JNA ZA UVODENJE  
IZVANREDNOG STANJA U HRVATSKOJ, U SIJEĆNJU 1991. - XVII. DIO)**

jedinstvenih oružanih snaga SFRJ ili organa unutrašnjih poslova i čija organizacija nije utvrđena u skladu sa saveznim propisima". Zapravo, paravojna snaga u Hrvatskoj bio je odmetnuti "SUP SAO Krajine", odnosno postrojbe "krajinske (tzv. Martićeve) milicije". No, namjera prosrpskih članova Predsjedništva SFRJ i JNA bila je, ako treba i uz uporabu sile, spriječiti jačanje hrvatskih policijskih snaga, iako se ono provodilo u skladu s jugoslavenskim i republičkim zakonima. S obzirom na to da je spomenuta naredba zapravo bila prijetnja uvođenja izvanrednoga stanja u Jugoslaviji, odnosno Hrvatskoj, postavlja se pitanje zakonitosti njezine provedbe. Jednako tako, može se postaviti pitanje je li Hrvatska povećanje brojčanoga stanja svoje policije provela na zakonit način.

Suggerirajući negativan odgovor na prvo, a pozitivan odgovor na drugo postavljeno pitanje, o tome je u specijalnom izdanju *Globusa* (11.

policije u Republici Hrvatskoj u slučaju rata, neposredne ratne opasnosti i drugih izvanrednih prilika donijela je Vlada Republike Hrvatske u prosincu prošle godine, temeljem člana 58. točke 14 Zakona o općenarodnoj obrani ("Narodne novine" broj 27/84) i člana 95. stav 7 Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o općenarodnoj obrani ("Narodne novine" broj: 47/90) a u skladu sa Zakonom o izmjenama Zakona o unutrašnjim poslovima ("Narodne novine" broj 47/90).

Članom 2. ove Odluke predviđeno je da za obavljanje poslova javne sigurnosti policijske stanice i policijska uprava MUP-a nastavljaju s radom na način kako su osnovane u vrijeme mira a njihovu unutarnju organizaciju utvrđuje MUP. I posebne jedinice nastavljaju u ratnim uvjetima svoju djelatnost u formaciji kako su organizirane u vrijeme mira. Ministar unutarnjih poslova ovlašten je članom 3. Odluke osnivati i druge jedinice od aktivnog i rezervnog sastava u ratnim uvjetima.

drugih izvanrednih prilika, uz suglasnost Vlade Republike Hrvatske.

Iz rečenog se može utvrditi da su popuna, mobiliziranje, naoružavanje i aktiviranje rezervnog sastava učinjena na legalan način i prema važećim republičkim i saveznim zakonima, te ne znači formiranje hrvatskih vojnih jedinica i "paralelne vojske", kao što se htjelo dokazati. Zakonom o općenarodnoj obrani i drugim zakonima i propisima iz ove oblasti ne predviđa se maksimalan broj policijskih rezervista koji mogu biti pozvani u rezervni sastav MUP-a već je to prepričeno autonomnim odlukama republičkih vlasti. Utvrđivanje gornje granice ukupnog broja aktivnog i rezervnog sastava na 75.000 u odnosu na 24.770 iz Odluke Izvršnog vijeća Sabora SR Hrvatske 1985. godine odraž je terorizma u Kninu, koji traje od prošlog ljeta, prijetnji intervencionističkim dobrotoljakačkim odredima, potpunog razoružanja TO u Hrvatskoj i vojnih pritisaka na Hrvatsku. Unatoč tome,

maksimalan broj nije dosegnut. Usaporedbi radi, taj je još uvjek apsolutno i relativno manji nego u nekim drugim republikama, a samo u Bosni i Hercegovini nisu upoznati ni sa zakonskom podlogom popunjavanja rezervnog sastava policije. To je popunjavanje u Hrvatskoj učinjeno strogo u skladu sa zakonom.

Zakon o unutrašnjim poslovima SR Hrvatske, koji je stupio na snagu 1. 1. 1990., ukinuo je autonomiju 109 policijskih stanica u općinama u određivanju ratnog rasporeda vojnih obveznika, prenijevši to u nadležnost republičkih organa, odnosno 17 milicijskih uprava koje su se formirale prema tom zakonu. Prema tom i drugim važećim republičkim i saveznim zakonima, vojni obveznici mogu biti raspoređeni u rezervni

rukovodstvu i narodu. Pooštrena kampanja u tom pravcu ukazuje na konačnu rješenost Srbije da ide u definitivan razlaz, ali da pritom ostvari što veće teritorijalne i materijalne probitke. Zato treba očekivati da će glavni napor biti usmjeren na dokazivanje da je vlast u širokom razmjeru i sa znanjem republičkog vrha naoružavala "paravojne formacije", i to isključivo članove HDZ i "arijevskih Hrvata". Iz priložene tabele strukture nacionalnog sastava aktivnog i rezervnog sastava MUP-a vidi se sasvim suprotno, a određeni pomaci u korist hrvatske nacionalnosti, izvršeni kroz povećanje aktivnog i rezervnog sastava, još ne odražavaju stvarnu nacionalnu strukturu u pojedinim dijelovima i u Hrvatskoj u cijelini.

Zanimljivo je usporediti Odluku o načelima organizacije i ukupnom brojčanom sastavu milicije za slučaj rata i neposredne ratne opasnosti koju je donijelo Izvršno vijeće Sabora 9. srpnja 1985. s ovom Odlukom Vlade Republike Hrvatske. Ta je odluka donesena 1985. da bi se uskladila s promjenama u Zakonu o općenarodnoj obrani. U čl. 3. milicija i posebne jedinice milicije u slučaju rata, neposredne ratne opasnosti ili izvanrednih prilika organiziraju se na vojnim načelima, prema unutrašnjoj organizaciji koju određuje republički sekretar za unutrašnje poslove. One nastavljaju svoju djelatnost u ratnim i izvanrednim uvjetima onako kako su formacijski organizirane u vrijeme rata, a republički sekretar također je bio ovlašten formirati posebne jedinice

# TSKOG VODSTVA IZVANREDNOG STANJA

sastav milicije (policije), rezervni sastav JNA i Teritorijalnu obranu. Pri određivanju rasporeda pojedinih vojnih obveznika organi unutrašnjih poslova imaju prednost u odabiru kadrova koji ulaze u njihovu sistematizaciju, ali je potrebna suglasnost Sekretarijata za narodnu obranu. Nakon razreza kontingenta vojnih obveznika prestaju ovlaštenja Sekretarijata za narodnu obranu ili Teritorijalne obrane u raspolaganju rezervnim sastavom policije.

U popunjavanju rezervnog sastava sekretarijati su u praksi često otežavali i blokirali davanje takve suglasnosti, pa se rješenje u velikoj mjeri tražilo i popunjavanjem tzv. "slobodnjaka" bez ratnog rasporeda. Tek u zanemarivom broju slučajeva dokumentacija nije dokraj raščišćena. Insistirajući na njima, SSNO nastoji dokazati da je cijeli rezervni sastav nelegitim. I to unatoč drugaćijem zapisniku s posjeta tročlane inspekcije na čelu s Branislavom Zoranovićem, pomoćnikom Saveznog sekretarijata za unutrašnje poslove MUP-a Hrvatske 15., 16 i 17. siječnja 1991. (...)

Glavni pritisak nakon neuspjeha scenarija vojnog udara usmjeren je na potpunu diskreditaciju, ostavke nekih ministara i razdor u hrvatskom

Hrvatska je vlast i prije izbijanja cijele afere poduzela korake protiv pojedinaca iz vlasti koji su samoinicijativno vršili lokalne pripreme za obranu Hrvatske. Hrvatski je narod legalno i ilegalno, kao uostalom i u drugim dijelovima zemlje, nabavio velike količine oružja. Tisuće komada vatrenog oružja dnevno uđu u Jugoslaviju na legalan način, a švercerski kanali još su obilniji. U Hrvatskoj ima 315 tisuća dozvola za različito oružje, ali policija nema ni približan uvid koliko bi mogao biti "tamni broj" nelegaliziranog oružja. Od takvih skupina, u nanelektriziranoj atmosferi građanskog rata i vojne intervencije lako je očekivati samoinicijativno stvaranje "ilegalnih paravojnih formacija". Hrvatskoj policiji ostavljeno je malo vremena, umatoč velikim naporima koje ulaže, da dovede situaciju pod kontrolu, to više što dij građana pruža otpor predaji oružja u nelegalnom posjedu, sumnjujući da je predsjednik Tuđman napravio previše ustupaka vojnim vlastima u Beogradu. Vojne vlasti to koriste ne dozvoljavajući hrvatskoj policiji da predahne, iako takvu revnost nisu pokazali u Kninu, među naoružanim Srbima na Kosovu, dobrotvražkim odredima u Srbiji i Crnoj Gori, stražama u Bosni i Hercegovini.

od aktivnog i rezervnog sastava. Zakonom o općenarodnoj obrani ostavljeno je republičkim vlastima da odrede gornju granicu ukupnog aktivnog i rezervnog sastava što je u oba slučaju bilo učinjeno.

Usporedba Odluke komunističke vlade SR Hrvatske s Odlukom Vlade Republike Hrvatske razlikuje se jedino u birmome elementu prema kojem se milicijske snage koje zadržavaju autonomnu organizaciju i komandu angažiraju u izvršavanju borbenih zadataka oružanih snaga, što podrazumijeva da njihovo borbeno angažiranje ovisi o uskladištanju s borbenim zadacima u cijeloj zemlji. Iz odluke Vlade Republike Hrvatske ne proizlazi takva "organška" veza s oružanim snagama JNA; nego vrhovno rukovođenje i komandiranje, prema važećem Ustavu Republike Hrvatske, ima Predsjednik Republike. A ni savezni Ustav ne predviđa mogućnost upotrebe jedinica JNA za uvođenje izvanrednog stanja, niti Zakon o općenarodnoj obrani predviđa mogućnost ratnih operacija i vojne intervencije JNA protiv jedne članice jugoslavenske federacije i njezinih legitimnih organa vlasti.

Nastavak u sljedećem broju



Sastanak na vrhu u Bukureštu od 2. do 4. travnja 2008. godine kojom su Hrvatska i Albanija pozvane u NATO, Albanska je pošta obilježila izdavanjem dviju prigodnih maraka. Na jednoj marki je motiv hrvatske zastave

## FILATELIJA

Među prvim poštanskim markama u svijetu na temu NATO-a bila je ona Američke pošte iz 1952.



Marka izdana u povodu parlamentarne skupštine NATO-a u Istanbulu 1986.

# MARKE

## PRENOSITELJICE NATO-OVIH PORUKA MIRA I SIGURNOSTI

Kao vrlo važno sredstvo komunikacije marke na temu NATO-a trajni su izvor informacija, odnosno poruke koje ne zastarijevaju i uvijek iznova podsjećaju na važne događaje. Hrvatska pošta je 2009. u povodu pristupanja Hrvatske NATO-u izdala prigodnu marku s motivom raščlanjenog digitaliziranog zemljovida Hrvatske i logotip NATO-a

Ivo AŠČIĆ

Još od samog osnivanja Sjevernoatlantske zajednice (NATO, od engl. North Atlantic Treaty Organization) sredinom prošlog stoljeća, poštanske marke na temu obljetnica Alijanse, sastanaka na vrhu, širenja Saveza i slično, svakodnevno promiču mir i sigurnost, prenoseći poruke i izvan granica članica NATO-a. Sakupljanje i svakodnevna uporaba (plaćanje poštanskih usluga) takvih maraka te njihovo izlaganje na različitim mjestima dobrat su putokaz boljeg razumijevanja najveće političko-vojne organizacije modernog doba. Prvi Ugovor o NATO-u 4. travnja 1949. u Washingtonu potpisale su Belgija, Danska, Francuska, Island, Italija, Kanada, Luksemburg, Nizozemska, Norveška, Portugal, SAD i Velika Britanija. Tri godine poslije Turska i Grčka postale su članice NATO-a, 1955. priključila se Savezna Republika Njemačka, a 1982. Španjolska. Nakon pada Berlinskoga zida 1989. i raspada SSSR-a 1991. stvoreni su preduvjeti za priključenje novih članica (1999.: Češka, Mađarska i Poljska; 2004.: Bugarska, Estonija, Latvija, Litva, Rumunjska, Slovačka i Slovenija). Najmlađe članice Albanija i Hrvatska pristupile su NATO-u 2009. godine.

Ugovor o NATO-u potvrđuje načela Saveza kojima se jamči sloboda i sigurnost svih članica te ističe potreba prihvatanja zajedničkih vrijednosti priznatih u društвima što funkcioni-



Sastanak na vrhu NATO-a u Sofiji 2001. obilježila je Bugarska izdavanjem četiri prigodne marke. Na jednoj od njih je i motiv zastave Hrvatske. Na slici omotnica prvog dana (FDC)

raju prema demokratskim načelima. Svaka prijetnja sigurnosti bilo kojoj od zemalja članica smatra se ujedno prijetnjom sigurnosti svih saveznika, što podrazumijeva poduzimanje zajedničkih akcija obrane. Ugovorom se predviđa da svaka europska zemlja može postati članicom NATO-a pod uvjetom da bude jednoglasno pozvana i prihvaćena u NATO-u te ako položi američkoj Vladi, koja je depozitar ugovora, određeni dokument o pristupanju. Sjedište NATO-a je u Bruxellesu, a Zapovjedništvo u belgijskom gradu Monsu. Upravo je u Bruxellesu 1999. godine, u vojnoj pošti pri NATO-u, promovirana američka poštanska marka izdana u povodu 50. obljetnice NATO-a. Marka simbolizira snagu NATO-a, očuvanje mira i nadu za budućnost. Marke na ovu temu redovito se koriste u broj-

nim vojnim poštama NATO-a diljem svijeta ovisno o zemlji pod čijim se zapovjedništvom vojna misija nalazi. Prve marke na temu NATO-a, kojima je obilježena 3. obljetnica osnivanja Saveza, bile su marke Portugala i SAD-a iz 1952., slijede marke Italije (1953.), Turske i Grčke 1954. Francuske, Luksemburga, Kanade i Belgije 1959. stotinjak drugih maraka i filatelističkih proizvoda različitih država.

Nakon nekoliko filatelističkih proizvoda u Hrvatskoj na temu NATO-a koje je izdalo Atlantsko vijeće Hrvatske (npr. prigodne omotnice i žigovi: NATO poslije Istambula – Sigurnost u jugoistočnoj Europi, filatelistička izložba "Hrvatska i NATO", prijam Hrvatske u NATO, 60. godina NATO-a i dr.), Hrvatska je pošta 2009. u povodu pristupanja Hrvatske

NATO-u izdala prigodnu marku s motivom raščlanjenog digitaliziranog zemljovida Hrvatske i logotip NATO-a. Marka je tiskana u arčiću od 6 maraka, a izdana je i prigodna omotnica prvoga dana (FDC).

Prof. Radovan Vukadinović autor prigodnog teksta koji prati NATO marku te vrijedne knjige "NATO u filateliji" enciklopedijski navodi podatke za osnivanje i rad NATO-a. Godine 2003. Hrvatska je s Albanijom i Makedonijom potpisala Američko-jadransku povelju kojom SAD podupire njihovo članstvo u NATO. Ispunjivši sve kriterije u skladu s Akcijskim planom za članstvo (MAO), Hrvatska je primila poziv u Bokureštu, a sastanak u Strasbourg u Kielu od 3. do 4. travnja 2009. omogućio je da Hrvatska postane punopravnom članicom demokratskoga, razvijenoga i bogatoga zapadnog svijeta. ■



Pristup Hrvatske u punopravno članstvo NATO-a u zemlji je obilježeno i izdavanjem prigodne poštanske marke početkom travnja 2009.

Foto: Krsto Kranosgr

**Uručenje ratne zastave  
Časničkoj školi u Solunu,  
5. travnja 2013.**



VEKSILOLOGIJA

# GRČKE VOJNE ZASTAVE

**Zastava se u Kopnenoj vojsci, gdje zastave postrojbi imaju dulju tradiciju, koristi u nepromijenjenu obliku (uz manje stilske promjene) od stvaranja suvremene grčke države, bez obzira na promjene režima, dok su pomorska i zrakoplovna zastava uvedene u drugoj polovini XX. stoljeća**

dr.sc. Željko HEIMER

**Simbolične zastave 41. mehanizirane pješačke divizije Evros i Taktičkog zapovjedništva 41. pješačke pukovnije Samotraki 2010.**



Foto: www.army.gr



strojbe (dvije ili tri boje različitih kombinacija za svaku postrojbu) odijeljenih dvjema tankim prugama u još jednoj boji. Takva zastava omogućuje bolje razlikovanje, a onda i identifikaciju, postrojbi prema specifičnim bojama, a bijele tanke pruge čine asocijativnu poveznicu s nacionalnom zastavom. Korištenje takvih zastava slično je korištenju tzv. taborskih zastava (engl. camp flag) u vojskama britanske vojne tradicije, a i drugdje. Izostanak elementa "svetosti" (kako god bio definiran u pojedinom slučaju), za razliku od ratnih zastava (koje u svim vojskama imaju svojevrstan sakralni karakter, čak i u sasvim sekularnim, pa na određeni način i u bivšim komunističkim zemljama), omogućuje da se takve zastave koriste široko i promišlu vojnu tradiciju na sasvim neformalan, pa i nehajan način, a da pritom ratne zastave zadrže svoje posebno značenje.

## 106. BRIGADA HV-a "R" - OSIJEK

Zastava 106. brigade HV-a "R" - Osijek izrađena je 1991. godine. Crveno-bijelo-plava trobojnica nosi različite prikaze na svakoj strani. Na aversu je uz

koplje apliciran modificirani slavonski grb – u polukružnom crveno-bijelo šahiranom štitu između dvije bijele grede, svaka s po četiri plave valovite linije, crveno polje u kojem korača zlatna kuna. Iznad grba u crvenom polju zastave ispisano je zlatnim rukopisnim slovima "106. brigada", a ispod grba u plavom polju zlatnim tiskanim slovima u luku "OSIJEK". Na slobodnom kraju u donjem dijelu plavog polja zlatnim je brojkama isписан datum ustrojavanja Brigade "28.06.1991". Na

aversu je u sredini zlatnim pisanim slovima ispisano "106. brigada", iznad u crvenom polju u luku "Hrabro su prkosili smrti", ispod u plavom polju u luku "na ovoj dragoj hrvatskoj grudi". Veličina je zastavnog polja 90×200 cm, a obrubljeno je s četiri strane zlatnim četiri centimetra širokim pozamantenskim resama. Zastavni je rukav dobiven posuvraćivanjem trobojnog polja. Zastava se čuva u zbirci zastava Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske. ■

Foto: Branko Šenk

**Zastava 106.  
brigade HV-a  
"R" - Osijek**

Foto: Branko Šenk



**MULTIMEDIJA**

## Rivalstva se nastavljaju...

GODINA KOJA JE ZA NAMA SVAKAKO JE ZA SVIJET MULTIMEDIJE BILA TURBULENTNA I PUNA NOVITETA OD KOJIH JE NEKOLICINA ZASIGURNO ZACRTALA VAŽNU TRASU. NO, TO JE TEK POČETAK S OBZIROM NA VELIK BROJ KREATIVACA I SPOSOBNIH INTELEKTUALACA TEHNOLOŠKOG SVIJETA

Izmak 2013. potvrdio je da smo bili svjedoci iznimnog napretka u svijetu tehnologije: tableta, pametnih telefona, mobilnih aplikacija i računala, te nastavka "borbe" među vodećim kompanijama poput Applea i Samsunga. Mnoge su stvari u samo godinu dana promijenjene iz temelja, poput operativnih sustava koje su neki prihvatali s više ili manje teškoća. Prisjetimo se nekih tehnologija koje su svakako obilježile godinu.

### PRIJAVAĆANJE NA PRVU

Obje su platforme osobnih uređaja predstavile revolucionarne zaokrete u korištenju. Naravno, riječ je o Windowsima 8 i glavnom konkurentu iOS 7. Možemo potvrditi kako niti jedan od ta dva operativna sustava korisnici nisu prihvatali "na prvu". Bilo je potrebno određeno vrijeme privikavanja na nove sustave, kao i vrijeme učestalih updatea kako bi sustavi nudili ono za što su bili namijenjeni. Najveći je problem Windowsa 8 bilo ukidanje opcije "Start" koja se standardno koristila u svakom prethodnom sustavu, no

to je na zahtjev korisnika ispravljeno u verziji 8.1. Ništa bolje nije prošao niti iOS7, posebice kada je riječ o mobilnoj verziji. Naime, prva je "pogreška" njegov dizajn za koji mnogi tvrde kako je s odlaškom Stevea Jobsa nestalo ono nešto što je korištenje sustava u svakom pogledu činilo ugodnjim.

### SAMSUNG VS. APPLE

Rivalstvo Samsunga i Applea nastavljeno je cijelu godinu, od Samsungovih isplata zbog prava na patente do izlaska novih uređaja. Da, govorimo o Samsungu Galaxy S4 i iPhone modelima 5S i 5C. Koji je od navedenih bolji? Diskusija se nastavlja i sljedeće godine. Samsung Galaxy S4 nudi nove tehnologije zbog kojih su ga korisnici prihvatali, no ostaju neke stvari koje neće biti tako skoro nadmaštene s obzirom na to da Samsung očito ide u smjeru suprotnom od Appleova. Samsung nudi velik broj sličnih modela s neznatnim razlikama, pakiranih u plastiku, dok Apple 2013. nudi "samo" dva

nova modela, 5S i 5C. Kako bi neki pogrdno nazvali, iPhone 5S(ame) i 5C(heap). No, činjenica je da je iPhone i dalje pojma smartphone uređaja koji nudi ekskluzivan i privlačan dizajn – aluminij i minimalizam. Nestrapljivo očekujemo sljedeću godinu u kojoj je vrlo vjerojatno da će zahtjevni korisnici preuzeti neki od spomenutih uređaja.

### ISTREBLJIVAČI LAPTOPA

U svijetu tableta, ili, kako ih neki zovu "istrebljivača laptopa", bilo je dosta novina. Sve je veći broj tvrtki koje se upuštaju u proizvodnju tih popularnih i praktičnih suputnika. Nažalost, većina onih koji su ugledali tržište nije se mogla dovoljno probiti kako bi se zabilježio veći uspjeh. S druge pak strane, moramo priznati kako su ti isti proizvođači često povoljno nudili uređaje u kojima se nalazio već primjenjivan hardver ili i softver što je korisnicima otežavalо izbor. Objektivno gledajući cijelu prošlogodišnju ponudu, iPad je i dalje primjer tableta. Prilikom korište-

nja zaista velikog broja tableta raznih proizvođača, iPad i iPad mini bili su jedini koji su radili onako kako je korisnik poželio. To znači stabilno, jednostavno i potpuno prilagođeno neukom korisniku koji nema želje, volje niti vremena učiti, ili još manje, čitati opširne upute.

### KONZOLE ČEKAJU POBJEDNIKA

Na tržištu konzola tijekom 2013. godine bili smo počašćeni Microsoftovom Xbox One i Sonyjevom PlayStation 4 konzolom koje su prema performansama bile pričično izjednačene. Budući da su ugledale svjetlo dana tek krajem godine, bit će potrebno još neko vrijeme kako bi se pokazao "pobjednik". PlayStation 4 bit će dostupan u Hrvatskoj od 29. siječnja 2014. po cijeni od 3300 kuna, dok je stvar s Xboxom One nešto drugačija. Naime, još uvijek nije poznato hoće li Xbox One službeno biti u prodaji u Hrvatskoj, no nekim kanalima konzolu je već moguće nabaviti i to po cijeni prilično višoj od one za PlayStation 4.

Pripremio Ivan HORVAT



iPhone 5s

iPad mini 2



## ZAKRIVLJENI EKRANI

Vrijedi izdvijiti napredak tvrtke LG tijekom 2013. godine koja je uvela zanimljiv novitet u svijet tehnologije. Riječ je o zakriviljenim ekranima koji su dosad predstavljeni u divovskim OLED televizorima te u mobilnim uređajima. Iako je još prerano za prognoziranje uspjeha, vrlo je vjerojatno kako će zakriviljeni ekran jednom postati standard, no trenutačno su OLED LG televizori zakriviljenih ekrana prilično skupi.

Ono što nam je cijele godine nudilo nezaboravne trenutke, trenutke videokadrova ekstremnih sportova iz prvog lica, dobitno je nastavak. Naravno, riječ je o GoPro HERO 3 kamери koja je ove godine "nabildana" novim i boljim performansama, uz manju masu. Prošle je godine tim iz GoPro-a ponudio tri nova modela (Black Edition, Silver Edition i White Edition) od kojih se svaki razlikuje po cijeni, opremljenosti i specifikacijama. Za one najekstremnije

namijenjen je Black Edition, dok je White Edition kamera namijenjena hobistima koji ponekad žele snimiti izvrstan kadar uz vrhunsku kvalitetu.

## TEK POČETAK

Godina za nama svakako je bila turbulentna i puna noviteta od kojih je nekolicina zasigurno zacrtala važnu trasu. No, to je tek početak s obzirom na velik broj kreativaca i sposobnih intelektualaca tehnološkog svijeta. Pravilo

kako kvalitetan proizvod plasira renomirana tvrtka polagano odlazi u povijest jer postoji velik broj kreativaca koji s lakoćom prikupljuju milijunske iznose za dovršetak svojih projekata. Naravno, riječ je o web-poslužiteljima, ili popularno, crowdfunding platformama poput Kickstartera, Indiegoga i drugih. S veseljem očekujemo 2014. godinu u kojoj ćemo se dodatno zalagati kako bismo vam pružili što detaljniji, kreativniji i zanimljiviji sadržaj.

[www.amz.hr](http://www.amz.hr)

Odlazak na stranice Arheološkog muzeja u Zagrebu motivirao nas je da posjetimo i stranice drugih zagrebačkih muzeja povezanih s poviješću i tehnologijom (Tehnički muzej, Muzej grada Zagreba, Hrvatski povjesni muzej...) i ugodno nas iznenadio. Čini se da ustanove koje su čuvari naše, i ne samo naše povijesti, kulture i znanosti, sve više hvataju "multimedijalni korak" sa zapadnim kolegama. U projektu, stranice su pregledne, informativne, često osvježavane, sa zanimljivim publikacijama, a i oku ugodne. Žele biti i marketinški probitačne, nudeći suvenire povezane s muzejem, te transparentne, jer su predočene obavijesti o planovima nabave. Želimo im što više multimedije, s fotografijama visoke rezolucije te detaljnom mogućnosti virtualnog obilaska muzeja. Naravno, takav obilazak ne može zamijeniti pravi posjet muzeju, ali...

D. VLAHOVIĆ

WEB-INFO

Isus je dar ljubavi; Božić je slavlje čiste i besplatne ljubavi; Božić je najljepša vijest koja se može ispričati ljudima. Jesmo li toga svjesni? Kako bismo se trebali ganuti, raznježiti, osjećati se preplavljeni radošću!

# ŠTO JE PUNINA VREMENA

Kad bih se na dan Božića našao sam u crkvi, izuo bih obuću i hodačući bos polako propješaćio cijelu crkvu prisjećajući se dugoga hoda koji vodi u Betlehem. A zatim bih se poklonio pred Djetetom Isusom i uručio mu dvije suze! Da, dvije suze kajanja jer nisam slušao blagu vijest iz Betlehema, jer nisam razumio prekrasnu lekciju iz Betlehema. Postavimo si još jednom pitanje: Što se dogodilo u Betlehemu? Zbog čega se svijet već dva tisućljeća zaustavlja u ovoj noći i na ovom danu? Glas mi podrhtava i srce jače kuca prisjećajući se nevjerojatne činjenice: prije dvije tisuće godina Bog je učinio odlučan i nepovratan korak prema nama; Bog je dopustio da Njegov Sin na jedan način izide iz Božjeg zagrljaja i uđe u našu opasnu, nepouzdanu, negostoljubivu povijest: da, negostoljubivu osobito prema Bogu!

A ipak se dogodilo: dogodilo se prije dvije tisuće godina i ovaj događaj je stup koji uzdržava svu ljudsku povijest: neki to znaju, neki ne vjeruju, ali mi znamo da je to istina. I upravo zato jer znamo, imamo veliku odgovornost pred Bogom i pred čovječanstvom. Pokušajmo onda dobro razumjeti Božić.

Zašto je Bog učinio taj korak? Zašto je Božji Sin postao čovjekom? Odgovor koji obično dajemo je ovaj: *Ispuni se vrijeme*. Ali što to znači? Neki misle da je punina vremena pravi trenutak, najsretnije vrijeme, vrijeme koje najbolje odgovara Božjem dolasku među ljudе.

Ali, ako krenemo ispitivati Isusovo vrijeme, ostajemo nesigurni: u Rimu je vladao Oktavijan August koji je osvojio vlast okrutnim građanskim ratom i eliminacijom

**Čovjek je nerazuman, nelogičan i sebičan:  
NIJE VAŽNO, VOLI GA.  
Ako činiš dobro, reči  
će da to činiš zbog  
sebičnih razloga:  
NIJE VAŽNO, ČINI  
DOBRO.  
Unastojanju da  
ostvariš svoje ciljeve,  
susrest ćeš one koji će  
ti biti zaprekom:  
NIJE VAŽNO, OSTVARI IH.  
Dobro koje činiš bit  
će već sutra zaboravljeno:  
NIJE VAŽNO, ČINI  
DOBRO.**

**Poštenje i iskrenost  
će te učiniti ranjivim:  
NIJE VAŽNO, BUDI  
POŠTEN I ISKREN.  
Ono što si izgradio  
može biti uništeno:  
NIJE VAŽNO, GRADI.  
Ljudi kojima si pomoći  
gao, možda ti neće  
biti zahvalni:  
NIJE VAŽNO, POMAŽI IM.  
Daj svijetu najbolji  
dio sebe, i možda ćeš  
biti izudaran:  
NIJE VAŽNO, DAJ  
NABOLJI DIO SEBE.  
I bit ćeš sretan!**

**MAJKA TEREZIJA**

svih svojih protivnika; u Jeruzalemu je vladao Herod, okrutni tiranin uvijek okrvavljenih ruku (čak i sinovljevom krvlju!) i životom uronjenim u neumjerenost bluda. Sve samo ne punina vremena! Ipak, Sveti pismo nam kaže: *A kada dođe punina vremena, odasla Bog Sina svoga: od žene bi rođen* (Gal 4,4). Što je, onda, punina vremena?

Ljudski promatrajući, to nije povoljno vrijeme, ali jest s Božje strane, tj. to je trenutak kojem Bog nije mogao odoljeti i izlio se u gesti ljubavi koja nas i dandanas može ganuti do suza.

Bog, beskonačni, postao je bliz i nepovratno se vezao za nas iz čiste ljubavi, zbog neodoljive eksplozije dobrote. Ta nas činjenica mora naučiti da ljubimo život i ispuniti nas optimizmom pod svaku cijenu.

A posljedice? Je li među nama vidljiva neka posljedica Božjeg dolaska među nas? Da, svakako! Isus je mogući način božanske ljubavi koji je uključen u usahlo ljudsko stablo. Dovoljno je dakle da jedan progonitelj, pred Njim, padne s konja ponosa... i evo čuda: progonitelj ustaje zaljubljen u Krista, dotle da je obišao svijet za Njega i umro za Njega: to je izvanredna priča Pavla iz Tarza. Dovoljno je da se jedan nemirani bludnik skrije u šutnju i molitvu kako bi čuo Krista... i rađa se velikan svetosti koji još i danas izaziva vrtoglavicu: to je čaroban događaj Aurelija Augustina iz Hipona. Dovoljno je da jedna nepismena žena padne ničice pred Isusom i da mu se u potpunosti pred... i rađa se Katarina Sijenska: žena koja je bila sposobna okrenuti tijek povijesti svojega vremena, koja je imala hrabrosti podsjetiti

na Evandelje prvog odgovornog za Evandelje: Papu!

Dovoljno je da jedan veseo i bolesljiv mladić čuje glas Raspetoga... i rađa se Franjo Asiški: velikan pjesništva, predvodnik unutarnje slobode, velikan mira, velikan oduška i komunikacije... jer je bio velikan svetosti, čovjek koji se darovao Bogu poput siromašne kolijevke. I mogli bismo nastaviti niz unedogled. Dovoljno je spomenuti da u jeku XX. stoljeća siromašni fratar, učenik Franje Asiškog, u iskrenom slušanju susreće Krista... i rađa se Padre Pio iz Pietrelcine: čovjek koji je, živeći na malo četvornih metara u samostanu, privlačio k sebi golem broj hodočasnika iz svih krajeva svijeta.

Dovoljno je da jedna krhka žena posluša Isusov glas koji joj kaže: *Žedan sam!*... i rađa se čudo ljubavi Majke Terezije iz Calcutte. One koja je moleći postala iskra ljubavi i primjer milosrđa koji je zadivio cijeli svijet.

Sve to dolazi od Isusa. Sve to dolazi iz Betlehema!

A zatim miliioni i miliioni ljudi koji su, u tišini svojih kuća ili tvornica ili bolnica ili lječilišta za gubavce, ispisali izvanredne stranice dobrote... uvijek i za Njega: za Isusa!

To je Božić: primjetiti Isusa, prihvati ga u svojem životu kako bi On u nama nastavio novost svetosti procvale kao prostrto čudo u siromašnim betlehemskim jaslama. Ipak, jedna je napomena nužna: *Granica između prije - Krista i poslije - Krista nije granični prijelaz označen u povijesti ili na kalendaru, već unutarnji znak koji prolazi kroz naše srce. Dok god živimo u sebičnosti (egoizmu), još uvijek smo i danas oni koji žive prije - Krista* (kardinal J. Ratzinger).



**NOVI  
STUDIJSKI PROGRAMI  
NA HVU "PETAR ZRINSKI"**

- VOJNO VOĐENJE I UPRAVLJANJE
- VOJNO INŽENJERSTVO

| BESPLATNE KNJIGE, BESPLATAN SMJEŠTAJ, BESPLATNA HRANA, MJESEČNA STIPENDIJA, SIGURNO ZAPOSLENJE

**INFO:** Područni odjeli i odsjeci za poslove obrane  
01 3784 636, [www.morh.hr](http://www.morh.hr), [hvu.morh.hr](http://hvu.morh.hr)



HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE PETAR ZRINSKI

# SVЕĆANA PRISEGА KADETA

[www.hrvatski-vojnik.hr](http://www.hrvatski-vojnik.hr)