

HRVATSKI VOJNIK



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

ISSN 1330 - 500X
PRINTED IN CROATIA
0 3 4 1 0

9 17713305000003



VOJNI POLIGON GAŠINCI

LJETNI KAMP KADETA

LASERSKO ORUŽJE

Vojarna
ZemunikSeleksijsko
ljetenje

SREDIŠTE ZA TEMELJNU
OBUKU U POŽEGI
KADETI NA STJECANJU
PRVIH VOJNIČKIH
ISKUSTAVA

PLAĆENICI KROZ
POVIJEST (II. DIO)

VOJNA TEHNIKA / MORH / OSRH / MAGAZIN

NOVOSTI IZ SVIJETA

Priredio Domagoj VLAHOVIĆ

SAN DIEGO

RIBIĆ OTKRIO OLUPINU



Davnog 28. svibnja 1945., američki vojni pilot E. D. Frazar i njegov suputnik, narednik Joseph Metz letjeli su avionom tipa SB2C4 Helldiver iznad San Diega. Let je završio katastrofalno: motor se pokvario i avion se srušio u Lower Otay, veliko spremište s vodom. Na sreću, ljudi su se spasili, a prije nekoliko dana, 20. kolovoza, spašena je i letjelica, izvukla

ju je dizalica. Troškove je platilo Nacionalni muzej mornaričkog zrakoplovstva u Pensacoli, koji će izložiti avion. Izvlačenju su nazočile i obitelji sad već počinjih pilota i narednika. Nakon više od šezdeset godina, položaj Heldivera je otkriven slučajno, zahvaljujući ribiču koji se služio malim sonarom kako bi locirao pastrvske grgeče.

BERLIN

VELIKI REZ

Njemački ministar obrane Karl-Theodor zu Guttenberg najavio je velike promjene u sustavu Bundeswehra. Naime, 23. kolovoza je predstavio plan prema kojemu bi se ukinula ročna vojska, kao dio ukupnog smanjenja od sadašnjih 252 000 na 165 000 vojnika. Prema planu, institucija ročnika bi ostala zabilježena u ustavu, ali samo preko dragovoljaca, kojih bi bilo oko 7500 svake godine. Pojam obveznog služenja vojnog roka treba opstati, jer "tko zna kakva će biti situacija za 20 ili 30 godina", kaže zu Guttenberg. Naravno, smanjenje se provodi zbog "stvaranja manje, ali bolje vojske, učinkovitije opremljene za operacije", ali i zbog smanjenja troškova.



Bundeswehr

WASHINGTON

NAGRADE ZA IDEJE O ŠTEDNJI

Američkom ministarstvu obrane prijeko su potrebne nove ideje. I to za pitanja koja su aktualni problem mnogih srodnih organizacija diljem svijeta: kako uštedjeti novac, izbjegći troškove i skratiti vrijeme potrebno za provedbu aktivnosti. Ministar obrane Robert M. Gates u pomoć je pozvao sve djelatnike Ministarstva i Oružanih snaga, svi su slobodni iznijeti svoje prijedloge. Štoviše, najkreativnije ideje bit će novčano nagrađene. Program se zove INVEST, a ideje se iznose putem posebnog linka na web stranici Ministarstva. Dobitnici (njih 25) i njihove ideje bit će objavljeni u listopadu.



US Navy

STOCKHOLM

NOVI POSAO ZA PATRIU

Finska tvrtka Patria je ovoga tjedna pobijedila na još jednom velikom natječaju. Borbenim oklopnim vozilima će opremiti švedsku vojsku. Riječ je o 113 jedinica, s time da postoji opcija da se brojka udvo-

struci. S obzirom na to da Patria u Švedskoj već ima razgranatu mrežu kooperanata, u poslu će se primjenjivati offset, i to u stopostotnom omjeru. Svi 113 vozila trebali bi biti predani švedskim OS do kraja 2013.

MOSKVA

PODMORNICU AKULA PREUZELI INDIJCI

Ruska agencija RIA Novosti 20. je kolovoza objavila da je postupak predaje ruske nuklearne podmornice Akula Indiji završen. Indijci su podmornicu uzeli na desetogodišnji leasing, po vjerojatnoj cijeni od 650 milijuna američkih dolara. Inače, podmornica ima burnu prošlost. Njezino konstruiranje započelo je još 1993., ali je završeno tek 2008. zbog nedostatka sredstava. Tijekom testiranja te godine, došlo je do poznatog incidenta: pokvario se sustav za gašenje požara i na podmornici se, zbog istjecanja štetnih plinova, ugušilo 20 ljudi. Nakon popravaka, ruska



je mornarica preuzeila plovilo u prosincu 2009. i brzo ga proslijedila Indijcima.



8

Kadeti na stjecanju prvih vojničkih iskustava

Prvi tjedan temeljne vojne obuke je najlakši. To je razdoblje prilagodbe, kad se privikavaju na vojnički način života i rada. Nakon toga slijede zahtjevnije aktivnosti, kao što su gađanja na rednom broju jedan automatskom puškom i samokresom, dok će u trećem tjednu polaziti taktičku obuku

Kadeti šestog i sedmog naraštaja Kadetske bojne tri su tjedna u kolovozu proveli na ljetnom kampu na vojnom poligonu Gašinci. Obuci su od prvog dana pristupili veoma ozbiljno. Bili su izvrsni od prvog dana kampa i zaslužuju svaku pohvalu. Odmah se vidjelo da su željni znanja i rada na terenu, napomenuo je natporučnik Rimac

LJETNI KAMP KADETA



4



12

Seleksijsko letenje

Osam kandidata 18. naraštaja kadeta pilota u Eskadrili aviona 93. ZB u vojarni Zemunik mjesec su dana proveli na seleksijskom letenju. Tijekom selekcije oni neće naučiti letjeti. Bit je u tome da vidimo kako brzo napreduju, da pratimo tempo kojim napreduju. Sada gradimo temelje, a baza je doista dobra, pojasnio je satnik Matija Vrđuka, voditelj selekcije. Cijeli posao dodatno olakšava to što polaznicima motivacije ne nedostaje, doista daju sve od sebe

MORH i OSRH

- 7 **NOVOSTI IZ MORH-a i OSRH-a**
Hrvatsko izaslanstvo na 63. ljetnom kongresu CIOR-a
- 11 **KFOR KOSOVO**
Radni dan u misiji
- 14 **KECSKEMET 2010**
100 godina nacionalnog ponosa
- 18 **TRADICIJA**
Održan 13. maraton lađa

VOJNA TEHNIKA

- 20 **NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE**
- 24 **VOJNA TEHNIKA**
Lasersko oružje
- 28 **POVIJEST RATOVANJA**
Plaćenici kroz povijest (II. dio)

MAGAZIN

- 30 **PODLISTAK**
Gvineja Bisau 1962.- 1974.
- 32 **DOMOVINSKI RAT**
Naoružavanje Srba u Hrvatskoj (Gorski Kotar)
- 33 **POZDRAV DOMOVINI**
Ne želim ići
- 34 **INFORMATOR**
Biblioteka, vremeplov, filmoteka
- 35 **IZ ZBIRKI VOJNOG MUZEJA**
Kaciga model M-21

VOJNI POLIGON GAŠINCI

Leida PARLOV, snimio Davor KIRIN

Kadeti šestog i sedmog naraštaja Kadetske bojne tri su tjedna u kolovozu proveli na ljetnom kampu na vojnem poligonu Gašinci. Obuci su od prvog dana pristupili veoma ozbiljno. Bili su izvrsni od prvog dana kampa i zaslužuju svaku pohvalu. Odmah se vidjelo da su željni znanja i rada na tenu, napomenuo je natporučnik Rimac



Ljetni kamp

Kadeti šestog i sedmog naraštaja Kadetske bojne tri su tjedna u kolovozu proveli na ljetnom kampu na vojnem poligonu Gašinci. Riječ je o njihovoj redovitoj obučnoj aktivnosti tijekom koje usvajaju nova i usavršavaju već stečena znanja i vojničke vještine. U kampu 2 bili su kadeti koji su tek završili prvu godinu studija i kojima je ovo bio prvi pravi dodir s

vojničkim pozivom. Kamp 3 polazili su djevojke i mladići koji su već drugu godinu u programu Kadet. Ukupno njih 98. Cjelokupnu obuku provodila je Obučna bojna pješačke pukovnije Zapovjedništva za obuku i doktrinu HKoV-a. Na ovogodišnjem kampu bilo je angažirano 16 instruktora, iskusnih dočasnika od kojih je većina s iskustvom iz međunarodnih misija, što je bitno



5



Foto: Božidar Šimić / Zravljivozaštita 2010

HRVATSKI
VOJNIK

KADETA

za obuku kadeta na kampu 3 koji su u sklopu plana i programa imali i obuku za međunarodne mirovne misije.

Poručnik korvete Matija Udiković, zapovjednik prve kadetske satnije u Kadetskoj bojni bio je voditelj kampa, dok je voditelj obuke bio natporučnik Anđelko Rimac, zapovjednik prve obučne satnije u Obučnoj bojni pješačke pukovnije.

Obuku na ljetnom kampu djelatnici Obučne bojne pješačke pukovnije Zapovjedništva za obuku i doktrinu HKoV-a provode već treću godinu. Sve su to iskusni profesionalci. Suradnja s kadetima i Kadetskom bojom, potvrdili su nam naši sugovornici, je izvrsna



Na kampu 2 težište je bilo na gađanjima, a kadeti na kampu 3 uz gađanja, provodili su i obuku za mirovne operacije

Zanimanje kadeta za obuku, njihovu motivaciju i angažiranje u svim, pa i najtežim obučnim aktivnostima ocijenili su izvrsnim. Obuci su, napomenuo je natporučnik Rimac, od prvog dana pristupili veoma ozbiljno. "Bili su izvrsni od prvog dana kampa i zaslужuju svaku pohvalu. Odmah se vidjelo da su željni znanja i rada na terenu." S obukom bi počinjali u šest ujutro. Kadetima, onim mlađima na kampu 2 obuka je trajala osam, dok je onima na kampu 3 trajala deset sati, a radne su im bile i sve subote. Nakon prva tri dana kad je težište bilo uglavnom na teoriji, postupno se intenzitet obuke pojačavao. Na kampu 2 težište je bilo na gađanjima, pripremnim, bojnim gađanjima na rednom broju jedan i dva i pripremnim gađanjima iz pištolja na rednom broju 1. Na kampu 3 uz gađanja, kadeti su provodili i obuku za mirovne operacije. U svim aktivnostima, napominje natporučnik Rimac, kadetima su davali i neke zapovjedne dužnosti. "Oni će biti budući časnici OS-a. Željeli smo da osjete kako je to stati pred ljudi, zapovijedati, prihvatići odgovornost". Kadetima je nazanimljivija bila taktika, što i ne čudi jer je to, ističu naši sugovornici, onaj pravi realistični dio obuke. Stvarna situacija na terenu gdje se najbolje vidi što znači biti vojnik.

Sve aktivnosti i fizičke napore na kampu kadeti su podnosiли iznimno dobro. Pošteda nije bilo. Bez ikakvog problema odrađivale su se sve zadaće. A bilo je mnogo toga, pa i hodnji pod punom ratnom opremom. "Posebno me dojmilo", kazao nam je natporučnik Rimac, "što su energiju koja im je ostala nakon obuke u slobodno vrijeme koristili za rekreaci-

ju. Stvarno zadivljujuće". Poručnik korvete Matija Udiković posebno je naglasio veliku motiviranost kadeta, što je u pozivu kojim se namjeravaju baviti itekako bitno. - Motivirani su, što mi je posebno drago. To su sve mladi ljudi, budući časnici OS-a i iznimno sam zadovoljan - zaključio je Udiković.

Obuku na ljetnom kampu djelatnici Obučne bojne pješačke pukovnije Zapovjedništva za obuku i doktrinu HKoV-a provode već treću godinu. Sve su to iskusni profesionalci. Suradnja s kadetima i Kadetskom bojnom, potvrdili su nam naši sugovornici, je izvrsna. To i ne čudi jer su na obuci kadeta angažirani izvrsni profesionalci koji sve rade s jednim ciljem - što bolje obučiti mlađe kadete, buduće časnike OSRH-a. ■

Kadet Danijel Stjepanović

Ovaj mladi Čazmanac kadet je sedmog naraštaja kadeta, a u Gašincima je bio na kampu 2. Student je ekonomije i proglašen je najboljim kadetom u svom naraštaju. Napominje da nema previše vojničkog znanja, ali želi sve naučiti:

- Nemam previše vojničkog znanja, ali sam uporan. Na kampu je odlično. Cijela je ekipa odlična. Da bi uspjeli, svatko od nas mora dati sve od sebe. Oduševljen sam svim svojim kolegama, a najbolji mi je timski rad i odgovornost. Na kampu usvajamo dosta stručnih znanja o naružanju. Zanimljivo je.

Vojni je poziv izabrao jer mu je, kaže, izazovan.

- Za ovaj poziv sam se odlučio jer mi je izazovan. Pruža mi mogućnost da sebi dokažem da mogu nešto učiniti. Još uvijek ne znam čime bi se u vojski htio baviti, ali sam siguran da ne bi radni vijek htio provesti za stolom "rješavajući" papire.

Kadetkinja Marijana Čičak

Marijana je kadetkinja petog naraštaja, studentica treće godine zračnog prometa na Prometnom fakultetu.

Umorna je malo, kaže, ali više od vremena nego od obuke.

- Obuka nije tako naporna. Podnošljiva je. Najzanimljivija je taktika. Napad, obrana.... Kako sebi izgledate ovako maskirana?

- Smiješno, ali moramo biti maskirani. To je itekako korisno.

Protekle tri godine brzo su joj prošle:

- Bilo je svega. Uspona i padova. Palih ispita i onih položenih od prve. Sve u svemu, zadovoljna sam i planiram ostati u Oružanim snagama.



Hrvatsko izaslanstvo na 63. ljetnom kongresu CIOR-a

U norveškom gradu Stavanger od 8. do 14. kolovoza održan je 63. ljetni kongres CIOR-a, na kojem je uz oko 600 pričuvnih časnika iz tridesetak zemalja bilo nazočno i dvočlano izaslanstvo Hrvatskog časnicičkog zbora - zajednice udruga koja je od prošlog ljeta punopravni član ove međunarodne strukovne organizacije.

Kongres je okupio izaslanstvo članica nacionalnih organizacija pričuvnih časnika medicinske struke, pričuvnih mladih časnika i pričuvnih časnika svih rodova i struka. Svaka je grupacija organizirala, za nju, specifične aktivnosti te sudjelovala na zajedničkim aktivnostima svih triju skupina. Tako su časnici medicinske struke organizirali simpozij na temu najnovijih spoznaja i iskustava u zbrinjavanju ozlijedenih tijekom modernih vojnih operacija. Mladi su se časnici natjecali u vojnim sportskim igrama, u pet disciplina (vojno plivanje s preponama,



orientacijska hodnja, gađanje osobnim naoružanjem, vojne zemaljske zapreke i prva pomoć na bojištu) i sudjelovali na simpoziju o NATO-ovom cijelovitom pristupu modernim operacijama, obrađujući specifičnosti optimalnog doprinosu mladih pričuvnih časnika takvim operacijama. U središtu razmatranja bila je uloga pričuvnih časnika i iskoristavanje njihovih vojnih, ali i nevojnih znanja i sposobnosti.

Hrvatsko izaslanstvo bilo je aktivno u radu Skupštine i Odbora partnerstva za mir te drugih sličnih inicijativa.

Ove je godine natjecanje mladih časnika održano na nekoliko mjeseta u pokrajini Rogaland, kojoj je Stavanger administrativno središte, dok je jezična akademija CIOR-a održana u Češkoj Republici, u njihovoј Vojnoj akademiji u mjestu Viškov. Ovogodišnje dvotjedno učenje engleskog i francuskog jezika završilo je 78 polaznika iz zemalja članica, ali

i nečlanica CIOR-a.

Tijekom Kongresa, udruga pričuvnih časnika Republike Moldavije primljena je u CIOR, u statusu pridruženog člana, a predsjedavanje CIOR-om preneseno je s dosadašnjeg nizozemskog predsjedavanja na norveško predsjedavanje za 2010. - 2012.

Sljedeći, 64. ljetni kongres CIOR-a održat će se u Varšavi početkom kolovoza iduće godine.

Vladimir SUPERINA

MORH na EP veterana u košarci

Ekipa MORH-a, već niz godina među najboljim veteranskim košarkaškim družinama, nastupila je u Zagrebu na VI. europskom prvenstvu u košarci za veterane, u kategoriji 35+ i osvojila treće mjesto.

Natjecanje se održavalo od 17. do 25. srpnja. Na parketima Doma sportova i Arene u više su starosnih kategorija nastupile 93 ekipe (69 muških i 24 ženske), s ukupno 1300 igračica i igrača. Među njima bilo je sedam hrvatskih ekipa, koje su osvojile šest medalja (dva zlata, jedno srebro, tri bronce).

U konkurenciji igrača legendarnog moskovskog CSKA (predvodili su ih Vasilij Karašev i Vitalij Nosov) te reprezentacije Crne Gore, MORH nije uspijevalo pružiti svoje najbolje igre. Razlog tome su neigranje te ozljede nekoliko ključnih igrača. Na kraju prvo mjesto su uzeli Crnogorci, čiji je glavni igrač bio izvrsni Gavrilo Pajović.

Prvenstvo su organizirali Veteranski košarkaški klub Zagreb, uz pomoć Gradske turističke zajednice i Zagrebačkog holdin-



ga. Otvorio ga je gradonačelnik Zagreba Milan Bandić. Zahvaljujući velikom broju sudionika koji su došli iz 19 zemalja, događaj je poslužio i turističkoj promociji glavnog hrvatskog grada te pripomogao rekordnom srpanjskom turističkom posjetu Zagrebu.

D.V.



Kadeti na stjecanju prve obuke

Kandidati za 8. naraštaj kadeta u Središtu za temeljnu obuku u Požegi od 16. kolovoza do 3. rujna nalaze se na kampu 1, koji je osmišljen tako da se tijekom njega upoznaju i steknu temeljna vojnička znanja. Prvi tjedan temeljne vojne obuke je najlakši. To je razdoblje prilagodbe, kad se privikavaju na vojnički način života i rada. Nakon toga slijede zahtjevnije aktivnosti, kao što su gađanja na rednom broju jedan automatskom puškom i samokresom, dok će u trećem tjednu polaziti taktičku obuku. Gađanje tijekom kojeg smo ih mi posjetili provodilo se na poligonu Novo Selo

nedaleko Požege. Gađanje je, pojasnio je satnik Damir Marušić, zapovjednik kampa 1, inače zapovjednik 1. obučne satnije Središta za temeljnu obuku Požega, bitno kako bi se kadeti upoznali s naoružanjem. Satnik Marušić, koji već drugu godinu radi obuku s kadetima, a ima i bogato iskustvo iz rada s dragovoljnim ročnicima, zadovoljan je s, nada se, budućim časnicima Oružanih snaga. - Motivacija im je velika, no nemaju svi jednake sposobnosti. Neki su se prilagodili lakše, nekima je potrebno više vremena. Ali svi imaju volju i tako se može mnogo toga postići - ističe satnik Marušić. Na obuci

je angažirano deset instruktora te tri viša instruktora.

Inače, Središte za temeljnu obuku Požega već treću godinu zaredom provodi temeljnu obuku kadeta. Od ove godine prvi put, prema riječima zamjenika zapovjednika pukovnika Zorana Andrića, osim za obuku, Središte je zaduženo za sve aktivnosti koje kadeti provode tijekom boravka u kampu. Na taj se način, pojašnjava pukovnik Andrić, osigurava potpun uvid u aktivnosti kadeta te može dati kvalitetnija prosudba kandidata. - Tranzicija iz civila u vojnike nije laka. Za sada su prvu fazu

Prvi tjedan temeljne vojne obuke je najlakši. To je razdoblje prilagodbe, kad se privikavaju na vojnički način života i rada. Nakon toga slijede zahtjevnije aktivnosti, kao što su gađanja na rednom broju jedan automatskom puškom i samokresom, dok će u trećem tjednu polaziti taktičku obuku



O dojmovima s kampa buduće kadete pitali smo nakon gađanja

Ana Žužić, Bjelovar

Bilo je odlično. Prvi puta sam pucala s pravim maticima. Malo šumi u ušima, ali prošlo je dobro. Ovdje sam jer mi se sviđa vojnički poziv, pravila, stega - kad je sve na svojem mjestu. *U vojarni nikad prije nije bila.* Zadovoljna sam smještajem, uvjetima za obuku, hranom. Obuka je zahtjevna, nekad i naporna, ali s voljom sve se može. Kollega na kampu su odlične. Dobro se slažemo, što i nije čudno jer svih imamo iste ciljeve. Do sada je na kampu sve prošlo bez problema i vjerujem da će tako biti do kraja.

Darijo Miličević, Tovarnik

Ovo mi je novo iskustvo iako sam već pucao iz automatskog oružja. *Zašto vojska?* "Nije postojao neki točno određeni trenutak kad sam se odlučio za vojni poziv. Informacije sam skupljao četiri godine. Ovo je nešto posebno što treba iskusiti. Treba se truditi, raditi, voljeti ovo. Sa životom u vojci, vojnim pravilima ponašanja upoznavao sam se preko filmova. Naravno, da se sve to usvoji, treba vježba... Obuka je teška, zahtjevna, iscrpna, ali uz motivaciju, trud, dobar stav, želju sve se može postići. Zanimaju me svi aspekti vojnog poziva.

Josip Bilandžija, Požega

Za sada ide dobro. Cijelo vrijeme, kao i moji kolege, sam u vojarni iako sam iz Požege. Normalno je da imam želju poslije obuke ići doma. Ali motivacija mi je velika tako da prevlada tu želju. Ovo sam htio oduvijek. Do sada sam bio u vojarni samo kao posjetitelj, ali život u njoj sasvim je nešto drugo. Ustajanje, stega, nema izlazaka. Kamp je zahtjevan, ali imamo dobre instruktore i nemamo problema. Ekipa je odlična. Iz svih smo krajeva Hrvatske, dobro se slažemo. Vjerujem da će obuka završiti onako kako svi prizeljkujemo, da ćemo svi proći obuku i postati kadeti Hrvatske vojske.

Josip aktivno igra košarku već šest godina za KK Požega.



vih vojničkih iskustava

obuke dobro završili. Slijedi im teži dio - pojašnjava pukovnik Andrić. Ištice i da kandidati u ovom, kao i u prethodnim naraštajima imaju veliku motivaciju te pokazuju veliko zanimanje za zadovoljenje obučnih standarda. A, napominje, nije im strana ni knjiga. Naime, osim praktičnih moraju svidlati i teorijski dio. - Mi smo u Središtu zadovoljni ako je vojnik na kraju dana, na kraju obuke umoran ali zadovoljan - zaključio je pukovnik Andrić te ukazao i na dobru suradnju s Kadetskom bojnom. S budućim kadetima na kampu je cijelo vrijeme

i natporučnica Katica Osrečki iz Kadetske bojne. - U početku su bili malo zbumeni i preplašeni, ali vrlo brzo su se prilagodili na vojnički život - kazala je natporučnica Osrečki, čiji je sud, s obzirom na njezino više nego bogato iskustvo rada s kadetima, itekako bitan. Instruktori s kojima rade, napomenula je, imaju bogato iskustvo a obuku prilagođavaju. Natporučnica Osrečki voditeljica je kampa uime HVU-a, obavlja razgovore s kadetima i procjenjuje njihovu motivaciju... "Obuka koju sada provode je za vojnika. No, oni kao budući časnici OS-a moraju imati

nešto više. Moraju imati izgrađen stav da će sutra biti voditelji, lideri, da će imati ljudi za koje će biti zaduženi." S kadetima rade i vojni psiholozi, koji također procjenjuju njihovu prilagođenost za vojni poziv. - Rad s ljudima je zahtjevan. Mi iz Bojne kadetima smo na raspaganju 24 sata. Ali kad na kraju vidite rezultate, kad vidite da ste nekog izgradili kao osobu, kao časnika, sve to nam nije teško - zaključila je natporučnica Osrečki.

Svi koji uspješno prođu kamp, potpisuju ugovor i od tada počinje njihov vojnički život - život kadeta Oružanih snaga. ■



Kriteriji za prijam u Satniju specijalne Vojne policije:

- vojnici ne stariji od 25 godina s drugim ugovorom
- skupnici ne stariji od 27 godina
- zdravstvena sposobnost za vojnu službu prema kriterijima za vojnog padobranca - kategorija C
- osobni afinitet tj. dragovoljnost za rad u Satniji specijalne VP
- vozačka dozvola najmanje B kategorije
- plivač...

Detaljnije informacije na brojeve telefona: 047 626 181, 047 626 177

Radni dan u misiji

Većina ljudi idealizira posao vojnog pilota. Kao i kod većine drugih poslova, vidi se samo vrh ledene sante, a prije dolaska do tog vrha treba proći dug put. Sam let tek je zadnji dio velike slagalice koja se sastoji od brojnih elemenata. Ništa drukčije nije ni u misiji KFOR, samo što je ovdje slagalica malo manja, ali zbog međunarodnog okruženja ne i manje zahtjevna.

Radno vrijeme nam diktiraju letačke zadaće, koje, iako koncepcijски slične, traže temeljite pripreme svaki put. Zadaće dolaze u obliku zahtjeva koje zapovjednik HRVCON-a AIR OPS časnik zajedno s posadama temeljito prouče, odrede je li zadaća izvediva u okviru naših mogućnosti i u skladu sa sigurnosnim normama, nakon čega se zadaće dijele posadama koje pristupaju pripremi.

Helikopter mora biti spremjan i pregledan od tehničara sat vremena prije polijetanja, što znači da oni odlaze na helikoptere i do dva sata prije polijetanja. Kad je riječ o pilotima, njihova je dužnost ujutro provjeriti vremensku prognozu, analizirati meteorološku situaciju te obavijestiti osobu za kontakt ide li se na izvršenje zadaće ili ne.

Piloti na helikoptere dolaze otprilike pola sata prije polijetanja, pregledaju ga i nakon toga upisuju etapu u GPS. Sam tijek leta određen je tipom zadaće, dakle riječ je o transportu ili, recimo, upoznavanju područja operacija. Imali smo i

zadaće koje su počinjale u rano jutro, a završavale kasno poslijepodne, s više pokretanja i zaustavljanja te kraćih etapa, što pri temperaturi od 40°C zna biti vrlo naporno. Na cijelom teritoriju Kosova nalaze se mjesta odredena za slijetanje helikoptera, često su to veće livade koje osiguravaju pripadnici KFOR-a.

Nakon povratka sa zadaće, posao još nije ni izbliza gotov. Nakon slijetanja, tehničari obavljaju preglede, bilo međuletni ako helikopter ide na novu zadaću, bilo poslijeletni ako je to zadnja zadaća dana, dok se piloti za to vrijeme vraćaju u ured zapovjednika te kreću s pripremom zadaće za idući dan - proračunavaju se vremena leta, potrošnja goriva, bira najbolja etapa, u načelu se određuje okvir u kojem će se zadaća izvesti te se nakon toga ispunjava plan leta. Kako se često događa da slijedećemo na mesta na koje nismo nikada do tada, priprema je od iznimne važnosti, jer ta mesta mogu biti tek jedva zamjetljivi proplanci u šumi. Na svakoj zadaći je naznačena osoba za kontakt jer ako nisu svi detalji obuhvaćeni, vrlo brzo možemo doći do točnih informacija. Ovdje moram naglasiti da se iznimno poštuje činjenica da je u helikopteru zapovjednik kapetan helikoptera, bez obzira što se u teretnoj kabini nalazi netko tko ima viši čin ili funkciju, što je od velike važnosti za sigurno izvršenje zadaće.

Na kraju dana zapovjednik održava sastanak na kojem analiziramo

Radno vrijeme diktiraju letačke zadaće, koje, iako koncepcijski slične, traže temeljite pripreme svaki put

izvršene dnevne zadaće, ističemo neke probleme koji su se možebitno pojavili te prolazimo kroz zadaće koje nas čekaju sljedećih nekoliko dana. Večer je dio dana koji je rezerviran za sportske aktivnosti. U kampu Bondsteel se možete baviti vrlo raznovrsnim sportovima. Neki su, poput bejzbola i američkog nogometa, ipak preegznani za nas, ali za odbojku ili nogomet se uvijek skupi ekipa, a za one koji više vole individualno bavljenje sportom, tu je odlično opremljen fitness-centar.

Ovdje riječ vikend ili praznik ne postoji. Zadaće dolaze svakodnevno, stoga nema previše slobodnog vremena. Ipak, nedjelja je malo opuštenija, tako da pripadnici koji nisu angažirani na izvršenju zadaća, mogu nazociti svetoj misi u crkvi u Janjevu. Iako u samom kampu Bondsteel postoji kapelica, lijepo je nazociti misi na hrvatskom jeziku.

Kao pripadnici OSRH mi, naravno, predstavljamo Republiku Hrvatsku, pa u međunarodnom okruženju u kojem se nalazimo svaku priliku koristimo i za isticanje ljepota naše domovine, što, ruku na srce, uopće nije teška zadaća. Čak nam se događa da se kolege američki piloti sami raspituju, pogotovo nakon preleta iz njemačkih baza, jer ih etapa vodi duž Jadranske obale, od Zadra pa sve do Dubrovnika, te su se mogli uvjeriti iz prve ruke da su sve priče o prirodnjoj raznolikosti istinite. ■



Leida PARLOV, foto: arhiva 93. ZB

Osam kandidata 18. naraštaja kadeta pilota, u Eskadrili aviona 93. ZB u vojarni Zemunik mjesec su dana proveli na selekcijskom letenju. Tijekom selekcije oni neće naučiti letjeti. Bit je u tome da vidimo kako brzo napreduju, da pratimo tempo kojim napreduju. Sada gradimo temelje, a baza je doista dobra, pojasnio je satnik Matija Vrđuka, voditelj selekcije. Cijeli posao dodatno olakšava to što polaznicima motivacije ne nedostaje, doista daju sve od sebe

Selekcijsko letenje



Kandidati 18. naraštaja kadeta pilota, njih osam, u Eskadrili aviona 93. ZB u vojarni Zemunik mjesec su dana proveli na selekcijskom letenju. Nakon što su upisali fakultet i prošli zahtjevni liječnički pregled, tijekom selekcije trebali su potvrditi jesu li i koliko su doista sposobni za poziv vojnog pilota.

- Tijekom selekcije oni neće naučiti letjeti. Bit je u tome da vidimo kako brzo napreduju, da pratimo tempo kojim napreduju - pojasnio je satnik Matija Vrđuka, voditelj selekcije. Kako su na selekciju došli odmah nakon srednje škole, počeli su doista od nule. "Sada gradimo temelje, a baza je doista dobra", dojmovi su satnika Vrđuke. Cijeli posao dodatno olakšava to što polaznicima motivacije ne nedostaje i doista daju sve od sebe. Nakon uspješno svladane teorije, u Eskadrili aviona provodili su praktičnu, letačku obuku.



Sigurnost prije svega

Deset sati pilotiranja plus jedanaest ispitnih provodili su na avionu ZLIN 242 L.

Uvjebavali su temeljne manevre aviona na zemlji i u zraku - sigurno polijetanje i slijetanje, odlazak i povratak u zonu, održavanje horizontalnog leta, penjanje, spuštanje, blagi i oštri zaokreti, let na minimalnim brzinama... Najprije se, pojašnjava Vrđuka, radi razigrala leta. Nakon toga jedan sat letenja dnevno, a potom analiza i priprema za sljedeći dan.

Stupanj usvojenosti pojedinih elemenata letenja i ocjena o sposobnosti za studij vojnog pilota donosi se nakon ispitnog leta. Kod ispitnog leta najbitnija je sigurnost: - Sve moraju odraditi u granicama sigurnosti. Postoje određeni brojčani kriteriji koje moraju zadovoljiti, ali nama je najbitnije da cijeli let

izvedu sigurno. Ne smiju izgubiti koncentraciju. Moraju biti orijentirani, znati gdje se nalaze, položaj zrakoplova u prostoru – dodaje voditelj selekcije Vrđuka.

S mladim, nadamo se budućim pilotima HRZ-a radila su četiri nastavnika letenja. Dobar je nastavnik letenja, potvrdili su nam to i sami kandidati, jako bitan. On je taj koji im dodatno podiže samopouzdanje, dodatno ih motivira a sve je to ovim mladim ljudima itekako potrebno. "Odnos prema kadetima", napominje satnik Vrđuka, "mora biti korekstan i pošten. Inzistiramo na tome." Na selekciji je inače angažirano sedam pilota nastavnika letenja iz Eskadrile aviona. Svi su članovi akrogrupe Krila Oluje. ■

Tomi Puljić: Prvo pilotiranje bilo je iznad svih mojih očekivanja. Ovaj je poziv izazovan, pun adrenalina. To je i "guš" i posao. Još kao dijete sam htio znati kako funkcioniра avion, kako takva masa može letjeti. Sad mi je dosta toga jasnije. Da nisam uspio za pilota, alternativa mi je bila održavanje zrakoplova. Ako bude moguće, na kraju se vidim na Pilatusima.

Tijekom boravka u ZB Zemunik uspjeli smo razgovarati s četvoricom od osam odabralih. Josip Klaić, Marin Oštarjaš, Mladen Matić i Tomi Puljić podijelili su s nama svoja prva pilotska iskustva i otkrili zašto su izabrali poziv vojnog pilota.

Mladen Matić: Želja mi je biti isključivo vojni pilot. Vojno pilotiranje je mnogo zahtjevnije od civilnog. Vojni pilot treba znati prepoznati situaciju, izvoditi akrobacije – to me privlačilo oduvijek. Najviše dok sam kao dijete živio u Njemačkoj. Stan nam je bio nekoliko kilometara od vojne baze. Znao sam satima sjediti na balkonu i gledati kako preljeću avioni. Najviše me privlače nadzvučni avioni, a nemam ništa ni protiv akrobacija.

Marin Oštarjaš: Poziv pilota privlačio me još odmalena, a tako je ostalo i nakon srednje škole. Pilot sam htio biti oduvijek, a ljubav prema vojnom pozivu naslijedio sam od oca koji je bio u Domovinskom ratu i zato sam se odlučio za vojnog pilota. I skustva sa selekcije, a pogotovo letačka su odlična.

Josip Klaić: Ovo je posao i hobi u jednom. Doista možeš uživati u onome što radiš. Kod izbora zvanja nisam imao alternative. Iskustvo pilotiranja mi je bolje od očekivanog. Nastavnik ima razumijevanja. Zna nas motivirati. Jednostavno sam prezadovoljan.



Tomislav MESARIĆ

Ove godine Mađarsko ratno zrakoplovstvo slavi sto godina letačke tradicije pa je profesionalizam organizatora zrakoplovne priredbe

Kecskemet 2010 bio na očekivano visokoj razini. Letački program trajao je više od deset sati svakog dana. Činjenica da su svi sudionici došli s pričuvnim avionima kako im nastup ne bi ni na koji način bio ugrožen tehničkim problemima, najbolje pokazuje koliko je Mađarsko ratno zrakoplovstvo danas priznato u svjetskim zrakoplovnim krugovima

Organiziranje jedne od najvećih zrakoplovnih priredbi u jugoistočnoj Europi, i to u jeku najveće svjetske financijske krize u povijesti jasan je pokazatelj da je ratno zrakoplovstvo u Mađarskoj stvar nacionalnog ponosa. Od kada je časnik Petróczy Istvan prije sto godina postao prvi vojni pilot s letačkom dozvolom broj 13 pa do danas, Mađarsko ratno zrakoplovstvo prošlo je dug i trnovit put. Od gubitka u II. svjetskom ratu preko pola stoljeća dominacije krute sovjetske doktrine da bi se u posljednjem desetljeću transformiralo u jedno od najsvremenijih i najbolje opremljenih ratnih zrakoplovstava na jugoistoku Europe.

Ove godine Mađarsko ratno zrakoplovstvo slavi sto godina letačke tradicije pa je profesionalizam organizatora zrakoplovne priredbe Kecskemet 2010 koja je održana 7. i 8. kolovoza bio na očekivano visokoj razini. Letački program trajao je više od deset sati svakog dana. Činjenica da su svi sudionici (iz više od 20 ratnih zrakoplovstava) došli s pričuvnim avionima kako im nastup ne bi ni na koji način bio ugrožen tehničkim problemima, najbolje pokazuje koliko je Mađarsko ratno zrakoplovstvo danas priznato u svjetskim zrakoplovnim krugovima. Pretpostavlja se da je priredbu oba dana posjetilo više od 100 000 ljudi.

Letački program – pojedinačni avioni

Letački program bio je pomno izbalansiran pa su se nastupi pojedinačnih aviona i najboljih svjetskih akrosupina izmjenjivali ugrubo u omjeru 5:1. Od pojedinačnih aviona posebno je atraktivan bio nastup višenamjenskog lovca Rafale C Francuskog ratnog zrakoplovstva, čiji je pilot gledateljima vrlo zorno prikazao što je to povoljan omjer potiska i težine u

kombinaciji s naprednom aerodinamičkom konfiguracijom i što znači odlično ugođen digitalni upravljački sustav po kojem su avioni tvrtke Dassault čuveni u svijetu. Standardno su dobri bili nastupi belgijskog i nizozemskog F-16 demo-tima koji lete na moderniziranim višenamjenskim lovcima 16AM MLU obojenim u atraktivne boje svojih zemalja. Nastup pilota Švicarskog i Španjolskog ratnog zrakoplovstva koji lete na izvorno palubnim F-18 Hornetima stvorio je odličnu priliku za usporedbu letnih mogućnosti ta dva vršnjaka.

Kako Švicarsko ratno zrakoplovstvo rabi donekle napredniju C inačicu F-18 Horneta sa snažnijim motorima i strukturalnim ograničenjem povećanim na 9 G, na većim brzinama je bilo teško primijetiti bitniju razliku u odnosu na F-16AM, dok je na manjim brzinama F-18C u potpunosti dominirao, osobito prilikom manevra



100 godina NACIO

dinamičkog kočenja. Ovdje treba reći da je nastup pilota Španjolskog ratnog zrakoplovstva, koje rabi starije A+ inačice Horneta strukturalno ograničene na svega 7,33 G, bio posebno atraktivn jer se činilo da u odnosu na švicarskog, danskog i nizozemskog pilota, on uvijek ulaže dodatan trud. Zanimljiva je činjenica da je, protivno općem vjerovanju, F-18 Hornet vrlo zastupljen borbeni avion u europskim ratnim zrakoplovstvima.

Pretpostavlja se da, uz operativne gubitke tijekom dugogodišnje uporabe, Španjolsko ratno zrakoplovstvo danas operativno rabi oko 90, Finsko oko 60 a Švicarsko oko 30 primjeraka F-18 Horneta.

Suprotnost

NATO-ovim lovcima

bio je nastup slovačkog Miga 29 obojenog u digitalis maskirnu shemu koja je u nekim trenucima ipak gubila svoju svrhu zbog dimnog traga koji je na nebu ostavljala njegova pogonska skupina. Rumunjsko ratno zrakoplovstvo nastupilo je s moderniziranim Migom 21 Lancer a Talijansko s lakinj jurišnikom AMX, kojeg uskoro planira ponuditi na tržištu rabljenih aviona, i novim taktičkim transportnim avionom C-27J Spartan, koji je manevarskim mogućnostima gotovo zaslužio mjesto na platformi lovačkih aviona. Dobar podsjetnik koliko je Mađarsko ratno zrakoplovstvo našlo svoje mjesto u NATO savezu bio je i posjet strateškog transporteru C-17 Globemaster III iz sastava strateškog transportnog zrakoplovnog puka iz zrakoplovne baze

Papa u Mađarskoj. Za sada puk rabi tri aviona a njima upravlja NATO-ova Agencija za upravljanje zračnim transportom (NATO Airlift Management Agency) koja ima 12 članica, deset zemalja NATO saveza (Bugarska, Estonija, Mađarska, Litva, Nizozemska, Norveška, Poljska, Rumunjska, Slovenija, SAD) i dvije zemlje partnera (Finska i Švedska).

rame uz rame s najboljima na svijetu stvar je nacionalnog ponosa i tko god iz Hrvatske je svjedočio njihovu nastupu ove

godine u Kecskemetu, nije mogao ostati ravnodušan.

Najsvremenije ratno zrakoplovstvo

jugoistoka Europe

Da je zastarjelo sovjetsko naoružanje prošlost i da Mađarsko ratno zrakoplovstvo otvara novu stranicu povijesti publici je svakog dana na kraju letačkog programa zorno prikazano vrlo atraktivnom simuliranom zračnom borbom para suvremenih višenamjenskih Gripena, budućnosti Mađarskog ratnog zrakoplovstva i para zastarjelih, ali još uvijek karizmatičnih Migova 29, kojima se radni vijek bliži kraju. Iako je MiG-29 izgubio u obje borbe, ponekad toliko tjesno da su neki od prisutnih posumnjali u namještanje, bilo je jasno da bi u stvarnim uvjetima ta borba bez imalo sumnje bila riješena u korist jednu generaciju novijeg Gripena, koji je Mađarskom ratnom zrakoplovstvu otvorio golemi broj novih taktičkih mogućnosti. Osim nove tehnologije Mađarsko ratno zrakoplovstvo imalo je priliku prikazati svijetu i sposobljenost svojega novog naraštaja vojnih pilota, koji se u potpunosti školju prema najsvremenijim NATO-ovim standardima u najboljim ustanovama diljem svijeta.



Letački program – akroskupine

Rame uz rame s najpoznatijim svjetskim akro-skupinama, Turkish Stars, Patrouille Suisse i Frecce Tricolori

nastupila su i naša Krila Oluje, koja su u nedostatku bržih i bučnijih mlaznih aviona opremljenih dimnim uređajima publiku mogli oduševiti samo letačkom vještinom. U tome su i uspjeli a pljesak koji se proširio publikom nakon preleta u trostrukom ogledalu nije bio nimalo tiši od onog koji su dobili njihovi kolege iz Turkish Starsa, odlični piloti s kojima Krila Oluje gaje posebno prijateljstvo. Nastup Krila Oluje pokazatelj je prednosti Hrvatskog ratnog zrakoplovstva, koje unatoč nedostatku sredstava ima mlad i izrazito motiviran pilotski kadar koji leteći na školskim Pilatusima PC-9 strpljivo i vrijedno čeka svoju priliku za prelazak na suvremene višenamjenske borbene avione. Vidjeti hrvatsku zastavu i hrvatske pilote kako nastupaju

ONALNOG PONOSA

U sklopu neletačkog programa publici je omogućeno razgledavanje parkiranih aviona, od kojih su najatraktivniji bili novi izraelski višenamjenski lovci F-16I Soufa, posebno opremljeni izraelskim sustavima za električno ratovanje. Njihov posjet i činjenica da su prikazani s "pametnim" bombama Spice i raketama Delilah izraelske proizvodnje moglo se protumačiti kao početak nadmetanja za mađarsko tržište, koje je postalo vrlo zanimljivo od kako su mađarski piloti Gripena započeli s obukom za napadanje ciljeva na tlu. Kao još jedan podsjetnik da u regiji traje nekoliko procesa nabave novih suvremenih višenamjenskih aviona (Bugarska, Rumunjska, Srbija i Hrvatska), bila je i prisutnost dva Eurofighter-a Njemačkog



ratnog zrakoplovstva, dok je prisutnost dva F-15E Strike Eaglea Američkog ratnog zrakoplovstva i jednog Su-27 Ukrajinskog ratnog zrakoplovstva, koji nažalost nisu nastupili u letačkom programu, ostavila podosta prostora maštći.

S obzirom na opseg priredbe, sasvim je jasno da nije bila jeftina i nemoguće je ne zapitati se gdje je tu računica, osobito sada dok traje jedna od najvećih svjetskih finansijskih kriza. Međutim, već nakon nekoliko nastupa borbenih aviona, smijeh i radost na licima dječaka i djevojčica koji su ih promatrali sjedeći na ramenima svojih očeva daje vrlo jasan odgovor. Upravo priredbe poput ove jesu mjesto gdje se rađa prava ljubav prema letenju i upravo su to trenuci u kojima se stvaraju najbolji vojni piloti nacije, koje je danas vrlo teško naći. ■

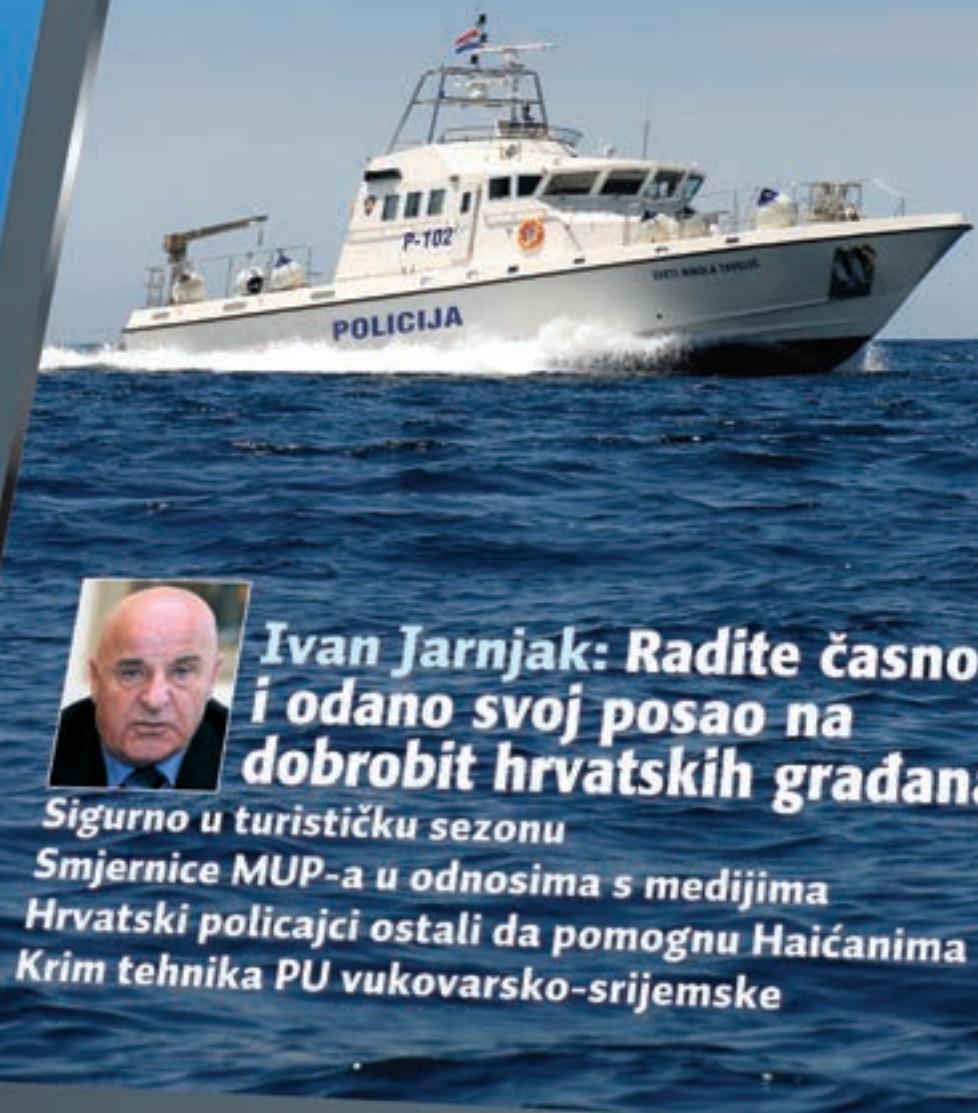


Zrakoplovna priredba Kecskemet 2010 za mnoge je bila posebna, ali za jednog pilota Hrvatskog ratnog zrakoplovstva jamačno će ostati u sjećanju zauvijek. Natporučnik Josipu Čolaku bio je to prvi nastup u ulozi demo-pilota izvan granica Republike Hrvatske. Kako je Kecskemet 2010 jedna od najvećih zrakoplovnih priredbi u regiji, očekivanja su bila velika a natporučnik Čolak je svojim letačkim programom pokazao da je u potpunosti dorastao svjetskim standardima letenja. Dužnost demo-pilota na Pilatusu PC-9M oduvijek pripada najvećim pilotima a u Hrvatskom ratnom zrakoplovstvu to je zadnji korak prije ulaska među najbolje, pilote akroskupine Krila Oluje. U preletima na gostovanja, demo-pilot uvijek upravlja pričuvinim sedmim avionom, ali nastupa odvojeno. Kada se otvorí slobodno mjesto u akroskupini, natporučnik Čolak dobit će svoju priliku na mjestu prvog lijevog ili desnog pratitelja kako bi pod budnim okom vođe skupine bojnika Damira Baraća razvio dodatne vještine potrebne za zahtjevnejše pozicije u skupini. Natporučnik Josip Čolak rođen je 1976. godine i dolazi iz Širokog Brijega. Diplomirao je 2002. godine kao jedan od najboljih u 6. naraštaju, ima ukupno 950 sati naleta a uz dužnost demo-pilota obnaša i dužnost nastavnika letenja u Zrakoplovnoj bazi Zemunik u Zadru.



Vijesti,
aktualnosti,
zanimljivosti
iz policijskog rada
čitajte na:

www.mup.hr



**Ivan Jarnjak: Radite časno
i odano svoj posao na
dobrobit hrvatskih građana**

Sigurno u turističku sezonu
Smjernice MUP-a u odnosima s medijima
Hrvatski policajci ostali da pomognu Haićanima
Krim tehnika PU vukovarsko-srijemske

TRADICIJA

Napisao i snimio Branko MARKOTA



Na 13. maratonu lađa sudjelovalo je 35 lađarskih posada sa 638 veslača, a pratilo ga je više od 50 000 gledatelja. Nakon 2 sata i 13 minuta kroz cilj u Pločama prvi ulaze Gusari Komin a za njima drugoplasirana Stablina te trećeplasirana Baćina

ODRŽAN 13. MARATO

Na Neretvi od Metkovića do Ploča 14. kolovoza održan je 13. maraton lađa trijumfom, po drugi put uzastopće, ekipa Gusara iz Komina. Brojni znatiželjnici, gosti i navijači od jutra su pristizali u Metković pogledati najdojmljiviji trenutak Maratona lađa - start. Prije toga je ispred hotela Narona u Metkoviću održano ždrijebanje lađa prema poretku na prijetjednim utrkama za izbor startnih pozicija u Opuzenu. Prvu lađu i zastavu

sponszora birala je prvoplasirana Stablina i tako redom do posljednje plasirane ekipa. Lađari su potom unijeli opremu u lađe koje su bile privezane uz obalu kod mosta. Svečani postroj svih lađara održan je ispred hotela uoči dolaska predsjednika RH dr. Ive Josipovića, koji se s njima i rukovao. Lađarima su se potom kratkim govorima obratili domaćin, gradonačelnik Metkovića Stipo Gabrić, župan Nikola Dobroslavić i predsjednik dr. Ivo Josipo-

vić. Na obje obale Neretve i mostu ispod kojeg su bili lađari smjestilo se više desetaka tisuća gledatelja. Nakon intoniranja himne RH, start za početak Maratona lađa plotunskim pucnjem označili su Dubrovački trombunjeri. Tada je 35 lađarskih posada silovito krenulo kao da je cilj stotinjak metara dalje a ne 22,5 km.

Po sredini Neretve bovama je bio označen koridor, lijevo za brodove a desno za lađe zbog sigurnosti lađara. Glavni favoriti



N LAĐA

utrke, epipe Stabline i Gusara od početka su se izdvojile, poravnate na vrhu praćene nekolicinom drugih lađa, dok su ostali malo zaostali. Nizvodno kod Opuzena, nakon 10 kilometara utrke, uz desnu obalu mjesto je za izmjene gdje lađari imaju pravo obaviti zamjenu do šest novih veslača. Prvih nekoliko posada produžilo je bez zamjene, a prve dvije koje su se mijenjale, Škrabić-Momići i Domagojevi gusari-Vid

na izmjenama gube nekoliko mjesta i priključak u vrhu.

Pred Kominom, hrabreni svojim navijačima, zvonjavom crkvenih zvona i desecima upaljenih bengalki Gusari preuzimaju vodstvo ispred Stabline i prvi ulaze u usku Crnu rijeku, desni pritok Neretve. Nakon 2 sata i 13 minuta kroz cilj u Pločama prvi ulaze Gusari Komin a za njima drugoplasirana Stabline te trećeplasirana Baćina... Na cilju su svim lađarskim posadama podijeljeni paketi osježavajućeg pića i voća za okrješnu. Na startu u Metkoviću dogodio se "peh" neiskusnoj ekipi "Plavo srce" iz Zagreba kojima je nedugo nakon starta lađa u potpunosti potonula. Pokupio ih je jedan brod te ih iskrcao na obalu i nakon što su ispljuskali lađu, nastavili su vožnju do Ploča gdje su stigli kao 33. Brod Bibe s oko 250 putnika nasukao se na pješčani greben na ušcu Neretve pred Pločama. Putnici su prebačeni na druge brodove koji su ubrzo pritekli radi odsukavanja.

Na početku službenog dijela programa u Pločama, dožupanica Dubrovačko-neretvanske županije Marija Vučković uručila je prigodne medalje jedinoj ženskoj ekipi na ovogodišnjem Maratonu lađa – ekipi Metkovke a u povodu njihove pete obljetnice postojanja i nastupa. Pehar za sportski potez na prošlogodišnjem Maratonu lađa "Ivan Šprlje", pripao je ekipi Bjelovara, koji im je uručio sin pok. Ivana Šprlje, višegodišnjeg predsjednika Organizacijskog odbora Maratona lađa.

Trećeplasiranim ekipama Baćine i Marko Markota brončane medalje i novčanu nagradu od 5000 kuna uručio je Izvor Škubonja, predsjednik Upravnog odbora ULN-e, a mali štit u trajno vlasništvo dodijelio je župan Dubrovačko-neretvanske županije Nikola Dobroslavić. Drugoplasiranoj ekipi Stabline srebrne medalje i novčanu nagradu od 15 000 kn uručio je direktor Maratona lađa Mario Sršen, dok im je mali štit u trajno vlasništvo dodijelio predsjednik Hrvatskog sabora Luka Bebić. Pobjedničkoj posadi Gusara iz Komina zlatne medalje i novčanu nagradu u iznosu od 25 000 kn uručio je predsjednik

ULN-e Marko Marušić. Veliki prijelazni štit Kneza Domagoja i mali štit u trajno vlasništvo uručio im je predsjednik RH dr. Ivo Josipović. Potom je nastavljen zabavno-glazbeni program uz nastup Nene Belana do dugo u noć. Za lađarsku posadu Šarić Struge nastupio je i hrvatski skijaški reprezentativac Natko Zrnčić Dim, po majci Neretvanin.

Na 13. maratonu lađa sudjelovalo je 35 lađarskih posada (dvije iz BiH - Čeljevo i Široki Brijeg), većinom iz doline Neretve te iz drugih krajeva RH: Korčule, Rijeke, Zagreba, Bjelovara, Siska, sa 638 veslača. U organizaciji Maratona je sudjelovalo 50 ljudi i 20 volontera Udruge lađara. Maraton je pratilo više od 50 000 gledatelja, 23 prateća broda s gledateljima, navijački vlak... ■

O maratonu

Maraton lađa je amatersko sportsko natjecanje u utrci starih izvornih plovila-lađa, od Metkovića do Ploča duljine 22 500 m, ujedno najmasovnije i najgledanije natjecanje u RH koje uživo, s obje obale Neretve, s pratećim brodova i navijačkog vlaka, cijelom dionicom prati više od 50 tisuća gledatelja. Održava se jednom godišnje, druge subote u kolovozu, pod visokim



pokroviteljstvom Predsjednika Republike Hrvatske. Ono što je Sinjska alka za Cetinsku krajinu, to je Maraton lađa za dolinu Neretve. Ono što je gondola za

Veneciju, to je lađa za Neretvane.

Posadu lađe na maratonu čini: 10 veslača, bubnjar i paričar (kormilar).

Tijekom natjecanja, dopuštena je zamjena (do) šest novih veslača u Opuzenu, tako da ekipa ima minimalno 12 a maksimalno 18 natjecatelja. Maraton lađa organizira i provodi krovna udruga neretvanskih lađara "Udruga lađara Neretve" koju čine predstavnici svih temeljnih udruga, predstavnici posada koje se natječu.



IZLOŽBA MAKETA

U Kninu je, u čast petnaeste obljetnice Oluje, 5. kolovoza u muzejskom prostoru na Kninskoj tvrđavi otvorena izložba maketa Oluja u minijaturi. Izložbu su organizirali Udruga Signum laudis te suorganizatori Hrvatski memorijalno-dokumentacijski centar Domovinskog rata i Vojni muzej MORH-a. Organizaciju je potpomoglo i Ministarstvo kulture. Izložbu prati i katalog s de-

taljnim opisom i slikama svih prikazanih modela. Izloženo je 25 maketa koje je načinilo 15 hrvatskih makedara. Sve su makete tematski vezane za Domovinski rat i posveta su hrvatskim braniteljima. Simbolika je izložbe u petnaestoj obljetnici Oluje, Kninu kao mitskom mjestu veličanstvene pobjede, a 25 eksponata podudara se s 25 polja na hrvatskom grbu. Svaki je model načinjen prema

originalnim fotografijama i drugim odgovarajućim arhivskim izvorima. Autori su se vodili povjesnom autentičnošću kako bi što vjernije dočarali to slavno vrijeme i otrgnuli ga zaboravu.

Nakon Knina, gdje će biti otvorena za posjetitelje i tijekom rujna, izložba će obići i druge gradove diljem Hrvatske.

T. VLAŠIĆ

Snimio: Tihomir BREGAR



POČETAK GRADNJE DRUGOG RAZARAČE KLASE 19DD

Japansko brodogradilište Mitsubishi Heavy Industries počelo je s gradnjom drugog višenamjenskog razarača klase 19DD, duljine 150 m i istinsne oko 5000 tona koji će zamijeniti razarače klase Hatsuyuki, ukupno pet koliko ih se trenutačno nalazi u operativnoj uporabi japanskih pomorskih samoobrambenih snaga (Japanese Maritime Self-Defence Force). Procjenjuje se da će vrijednost razarača biti oko 700 milijuna dolara, a ulazak u ak-

tivnu uporabu predviđen je za 2013. godinu.

Propulzijski sustav sastoji se od četiri plinske turbine u COGAG konfiguraciji koje pokreću dva brodska vijka, a omogućavaju maksimalnu brzinu veću od 30 čvorova. Projekt razarača predviđa jarbol smanjenog radarskog odraza kako bi se smanjila zamjetljivost. Od temeljnog naoružanja razarač će nositi top Mk 45 Mod 4 kalibra 127 mm namijenjen provođenju

kopnenih napada te sustav za okomito lansiranje projektila smješten na pramčanom dijelu broda. Također su na oba boka predviđeni četverostruki lanseri protubrodskih projektila Type 90. Nova klasa razarača opremljena je s dvije trostrukre torpedne cijevi, dva sustava namijenjena bliskoj borbi te jednim helikopterom. Velika krmena sletna paluba podupirat će helikoptere tipa SH-60K.

M. PTIĆ GRŽELJ



FALCONI DOBIVAJU CARTS

Na nedavno održanom međunarodnom sajmu zrakoplovne tehnike *Farnborough International Airshow*, američka tvrtka Lockheed Martin predstavila je vrlo zanimljivu i važnu modifikaciju za višenamjanske borbene avione F-16 Falcon. Riječ je o novom sustavu za tankanje goriva u zraku odnosno o ugradnji sustava s izvlačivom sondom. To je tehničko rješenje koje je znatno drukčije od dosad rabljenog na F-16. Novi sustav za tankanje goriva nazvan je CARTS (Conformal Air Refueling Tanker/System), na kojemu je Lockheed Martin započeo rad prije dvije godine, surađujući s tvrtkama Cobham i HAL. CARTS sustav je predviđen za ugradnju na Block 50/52 i Block 60 inačice Falco-

na, koje su opremljene dodatnim (tzv. konformalnim) spremnicima za gorivo, smještenim na gornjem dijelu trupa aviona. CARTS se ugrađuje u desni konformalni spremnik za gorivo. Zanimljivo je da se pritom zadržava postojeći (stari) sustav za tankanje goriva u zraku, smješten u hrptenoj grbi iza pilotske kabine pa novi Falconi dobivaju hibridni sustav za tankanje goriva.

Temeljni je motiv početka rada na CARTS sustavu bio predstojeći indijski MMRCA (Medium Multi-Role Combat Aircraft) natječaj za nabavu srednjeg višenamjorskog borbenog aviona nove generacije, kojima bi se zamijenili indijski borbeni avioni MiG-29. Zadovoljni postignutim uspjehom u integriranju



Foto: Lockheed Martin

CARTS sustava, u Lockheed Martinu najavljuju da će on, uz Indiju, biti ponuđen i drugim zainteresiranim naručiteljima diljem svijeta.

I. SKENDEROVIC

NOVI REKORD ZEPHYRA

Nakon dvotjednog boravka u zraku (točnije 336 sata i 21 minuti) besposadni sustav Zephyr sletio je 23. srpnja na pistu vojnog poligona u Yumi, u američkoj saveznoj državi Arizona. Ovime je Zephyr, koji je razvila britanska tvrtka QinetiQ, oborio rekord u trajanju leta za besposadne sustave. Dosadašnji neslužbeni rekord također je postavio Zephyr tijekom 2008. kada je u zraku boravio 82 sata i 37 minuta, dok je još uvijek važeći službeni rekord iz 2001. od 30 sati i 24 minute ostvario besposadni sustav Global Hawk.

Zephyr je HALE (High Altitude long Endurance) besposadni sustav, a nova inačica ima raspon krila 22,5 m, što je dvostrukio više nego u prijašnjoj inačici koja je predstavljena 2006. godine. Zahvaljujući većem rasponu krila, smješteno je više baterija i više solarnih panela koji omogućavaju dugotrajnu autonomiju boravka Zephyra. Unatoč većim dimenzijama novog Zephyra, njegova ukupna težina je oko 50 kilograma, zahvaljujući silicijskim solarnim panelima na krilima koji nisu deblji od lista papira te uporabi kompozitnih materijala čime se mogućava izvrsna strukturalna otpornost na atmosferske utjecaje te mala



Foto: QinetiQ

zamjetljivost letjelice. Uz zadaće izviđanja i nadzora iz zraka od Zephyra se očekuje da bude i platforma za komunikacijsku opremu, odnosno da svoju primjenu nađe za vojne, sigurnosne i komercijalne svrhe.

I. SKENDEROVIC



Sigurnost ima budućnost

Kad se radi o složenim sustavnim rješenjima za oružane zračne snage, pravi smo partner za Vas. Našim klijentima pružamo podršku prvakom kvalitetom i inovativnim tehnologijama. U potpunosti razumijemo Vaše zahtjeve i Vaše okružje te mislimo i djelujemo u Vašim dimenzijama.

EADS Defence & Security – Networking the Future



KRAJ NA VIDIKU ZA PODMORNICE KLAŠE FOXTROT

INS Vela, jedna od dvije preostale dizel-električne podmornice klase Foxtrot (Project 641) indijske ratne mornarice, 25. lipnja je službeno povučena iz operativne uporabe. U sastavu indijske podmorničke flote svojedobno se nalazilo osam podmornica klase Foxtrot a nabavljene su 60-ih godina prošlog stoljeća. Prema prvobitnim planovima trebale su biti povučene iz službe tijekom 2000., kada su već prošle svoj vijek trajanja. Indijska je vlada objavila tada kupovinu četiri podmornice klase Kilo koje bi zamjenile klasu Foxtrot.

Raspremanje posljednje podmornice ove klase očekuje se tijekom 2011. Uz tadašnju sovjetsku mornaricu odnosno današnju ratnu mornaricu Ruske Federacije, najveći korisnici ove klase podmornica su Libija i Kuba koje su svaka imale šest podmornica, dok su Ukrajina i Poljska postale korisnice rabljenih ruskih jedinica.

M. PTIĆ GRŽELJ





ABL

Laser je od pojave sredinom prošlog stoljeća prešao put od filmske zamisli do svakodnevnog uređaja koji se rabi u mnogim područjima, pa tako i u vojništvu

LASERSKO ORUŽJE

Svjetlosne sablje i blasteri iz Ratova zvijezda, fizeri iz Zvezdanih staza, užarena zraka iz Rata svjetova (roman H.G.Wellsa, ali i nekoliko filmova na temu), zrake smrti i ostale destruktivne zrake žarile su i palile u znanstveno-fantastičnim filmovima 60-ih i 70-ih godina. Izraz "lasersko oružje" vrlo često nam priziva slike tih i sličnih izmišljenih i futurističkih naprava. U stvarnosti, lasersko se oružje trenutačno testira u laboratorijsima i ulažu se znatni naporci da se pojavi na bojišnici u skoroj budućnosti.

Laseri imaju dugu povijest u vojnim i zrakoplovno-svemirskim okruženjima - u daljinometru, radaru, označivaču cilja, pa čak i u primjenama za protumjere. Do sada se mnogo uradilo na području laserskog naoružanja, ali široka uporaba lasera u vojnim primjenama ipak je bila u obliku senzora i komunikacijskih uređaja za razmjenu podataka na daljinu.

Primjena u ratnom zrakoplovstvu

Pogodnosti su lasera u njegovu načinu uporabe. Laserski snopovi omogućuju prijenos energije na velike udaljenosti uz maleni promjer snopa te vrlo malena

kutna rasipanja zrake. Ta se svojstva rabe u svim vojnim primjenama kao što su laserski daljinomjeri i označivači cilja. Cilj se može označiti pomoću vrlo malene točke na velikoj udaljenosti, što je glavna odlika lasera koja ga čini praktičnim. Laserski su snopovi također monokromatski (jednobojni), što znači da izlaze u jednoj boji, a vrlo su uporabljivi u mnogim primjenama kao što je npr. laserski radar koji omogućuje filtriranje šuma iz solarno-reflektirajuće energije koja bi inače ometala lasersku zraku.

Monokromatsko svojstvo također omogućuje mjerjenje uskih apsorpcijskih linija u kemikalijama, dajući sposobnost razlikovanja oblaka kemijskih otrova i bioloških agenasa od "običnih" oblaka.

Laserski snopovi mogu biti modulirani impulsno ili koherentno, što ih čini uporabljivim za komunikaciju i mnoge forme laserskih radara kao što su 3D skeniranje i mjerjenje vibracija. Laseri su također sposobni odašiljati veliku snagu koja ih tada čini prikladnim kao oružje.

Početak lasera

Prvi funkcionalni laser načinjen je 16. svibnja 1960. Znanstvenik Theodore

Maiman načinio je laser u Hughes Research Laboratoryju - istraživačkom odjelu Hughes Aircraft Companyje. Maimanov laser je prikazan javnosti 7. srpnja 1960., te je uzrokovao veliku zabrinutost, a naslovnice novina bile su pune vijesti o "zrakama smrti". Predviđanja javnosti nisu bila tako daleka od prve primjene lasera u vojne svrhe, ali u realnosti je to bila daleko od "zrake smrti".

Inženjeri vojnog dijela tvrtke Hughes Aircraft brzo su otkrili da je laser uporabljiv kao vrlo precizan daljinomjer te su 1962. počeli s proizvodnjom prvog laserskog daljinomjera. Mnogobrojni projekti povezani s laserskim senzorima i daljinomjerima nastavljeni su, a 1967. tvrtka je započela proizvodnju laserskog daljinomjera za tenk M60A2.

Laserski navođena oružja razvijena su u Sjedinjenim Državama ranih 60-ih. Američko ratno zrakoplovstvo sklopilo je prve ugovore 1964., koji su pak doveli do razvoja serije laserski navođenih bombi (LGB) Paveway. Tvrte Texas Instruments, Raytheon i Lockheed Martin bile su uključene u proizvodnju LGB-ova. Raytheon Company načinila je prve laserski navođene precizne bombe

koje su se rabile tijekom rata u Vijetnamu kasnih 60-ih godina.

Tvrta Hughes je 1968. izradila prvi laserski označivač cilja namijenjen vojsci. To je bio pokušni uređaj - laser koji je odašiljao impulsne kodove koji su se pak reflektirali od cilja, tako da se laserski navođeno streljivo, kao što su rakete ili bombe, vrlo precizno usmjerilo na taj cilj (lasersko je tražilo dodatak koji se učvrsti na prednji dio obične aviobombe, a na sebi ima laserski senzor i krilca za upravljanje). Kada se bomba ispusti, a cilj označi laserskim označivačem cilja, Paveway krilcima upravlja bombu u slobodnom padu točno na lasersku točku koja je na cilju i tako precizno uništava označeni cilj.

Napredak tehnologije

Tvrte, istraživački laboratorijski te akademski zajednici nastavili su unapređivati laserske tehnologije, pogotovo u području laserskog oružja. Tri vodeće tvrtke - Boeing Defense, Grumman Corp. te Lockheed Martin započele su 1996. suradnju na programu zrakoplovnog lasera ABL za Američko ratno zrakoplovstvo.

Svaki je član Boingova ABL tima pridonio razvoju, pri čemu je nastao zrakoplovni laserski testni postroj (ALTB), koji je 11. veljače 2010. uporabio golemu količinu energije te uništio nadolazeću balističku raketu. To je bila prva demonstracija upotrebe letalne izravne energije na zrakoplovnoj platformi protiv balističke raketke.

Premda se balistička raketa, poput one uništene ALTB-om, kreće brzinom oko 6400 km/h, ipak se ne može mjeriti s visokoenergetskim laserskim snopom brzine svjetlosti. Snop promjera košarkaške lopte fokusiran je na raketu samo nekoliko sekundi prije loma zbog naprezanja, a što je pak uzrokovalo uništenje cilja.

Konstrukcija ABL-a

Dva lasera čvrstog stanja i jedan visokoenergetski kemijski laser ugrađeni su u preinačeni zrakoplov Boeing 747-400F, kojem su dodani različiti avionski



i elektrooptički uređaji. U stražnju je polovicu zrakoplova smješten Northrop Grummanov kemijski laser baziran na kisiku-jodu (COIL), megavatne snage, za koji se tvrdi da je najsnažniji laser razvijen za neku zrakoplovnu platformu. Tvrta je također dostavila laser čvrstog stanja kilovatne klase za ciljanje. Prednji dio zrakoplova sadrži upravljački sustav, koji je dostavila tvrtka Boeing te sustav za nadzor snopa i paljbe, koji je razvila tvrtka Lockheed Martin.

Proračun za fiskalnu 2010. namijenjen ratnom zrakoplovstvu ne omogućava financiranje dalnjih istraživanja i razvoja zrakoplovnog lasera. Stručnjaci budućnost lasera izravne energije vide u obliku lasera čvrstog stanja, a ne kemijskog lasera.

Vrste lasera u vojnoj primjeni

Mnogi tipovi lasera rabe se u raznovrsnim vojnim primjenama. Laseri čvrstog stanja (SSL - Solid State Laser) nazvani su tako jer rabe čvrsti laserski medij, sadrže kristal ili specijalno staklo, a rade tako da se energija pohranjuje u laserski materijal (kristal ili specijalno staklo) - najčešće optičkim pumpanjem pomoću snažnih bljeskalica (kao na fotoaparatu)

ili u novije vrijeme svjetlećim diodama - tako da se stimuliraju ioni unutar laserskog materijala, a tijekom samog procesa stimulirane emisije oslobođa se energija (ovo je Einsteinov koncept iz 1917. godine).

Kemijski laser može postići kontinuirani valni izlaz u megavatnim razmjerima, a energija se dobiva kemijskim reakcijama - miješanjem dviju (otrovnih) kemijskih supstancija koje zajedno daju treću (otrovnu) supstanciju kao nusproizvod reakcije. Zbog toga taj laser nije baš omiljen među korisnicima. Energija je optički izlučena kroz stimuliranu emisiju.

Kod plinskih lasera električna struja prazni se kroz plinoviti medij i tako na izlazu dobivamo svjetlo (npr. kod helij-neon lasera, izlazni je snop crvene boje). Električnim pražnjenjem kroz plinoviti laserski medij izlučuje se laserska energija.

Uspjeh lasera čvrstog stanja

Industrija se odmiče od kemijskih lasera zbog toksičnosti, korozije i problema s logističkom potporom. Trenutačni pomak naprijed je uporaba lasera čvrstog stanja da bi se postigle vrlo snage.

Ubrzanje razvoja i napredak na polju tehnologije lasera čvrstog stanja za vojne primjene sada je unutar združenog programa za visokoenergijske lasere čvrstog stanja (JHPSSL), koji je trenutačno u trećoj fazi. Inženjeri iz tvrtki Northrop Grumman i Textron Defense Systems rade na trenutačnoj fazi JHPSSL-a, koju financiraju Vojni ured za nabavu, logistiku i tehnologiju, Ured ministarstva obrane za tehnologiju lasera velike energije,

testnom uređaju za visokoenergetske lasere (HELSTF). Tvrta BAE Systems u suradnji s Američkom vojskom ugovorila je s tvrtkom Northrop Grumman premještaj JHPSSL-a iz matične tvornice na HELSTF.

U HELSTF-u će se laser integrirati s elementima nadzora snopa te upravljačkim i ciljničkim sustavom tvrtke Northrop Grumman. Rezultati će biti osnova za tehnologije budućeg razvoja lasera



HEL-TD

Istraživački laboratorij ratnog zrakoplovstva, te Ured za pomorska istraživanja.

Pod JHPSSL programom, tvrtka Northrop Grumman načinila je važne pomake nakon prikaza laserskog sustava sa snagom većom od 27 kW i vremenom rada od 350 sekundi. Ali treba doseći prag snage od 100 kW. Taj je laser postigao vrijeme uključenja manje od sekunde i operativni rad duži od pet minuta uz dobru učinkovitost i kakvoću snopa.

U trećoj je fazi postići snagu od 100 kW za laserski sustav te razviti postavke za razne zadaće, kao što su obrana broda od krstarećih raketa, širokopojasna zemaljska obrana od raketa, topništva i minobacača te precizne napadne zadaće za zrakoplovne platforme.

Sustav lasera čvrstog stanja tvrtke Northrop Grumman, koji je ispalio najsnažniji kontinuirani snop ikad, je predložen za terensko testiranje 2010. na vojnom

čvrstog stanja kao oružja. Laseri čvrstog stanja dosegnuli su uporabljive razine snaga i gabarita za vojnu primjenu, smatraju u Northrop Grummanu. Prikazali su zadovoljavajuće performanse na HELSTF-u i ostalim testnim uređajima kroz godine, dokazali njihovu učinkovitost protiv široke lepeze potencijalnih ciljeva. Među njima su rakete različitih veličina i brzina, helikopteri, besposadne letjelice, topnički projektili i razno streljivo.

Laser na vozilu

Inženjeri tvrtke Boeing opremili su taktički kamion HEMTT nadzornim sustavom laserskog snopa za američki vojni program visokoenergetskoga laserskog tehnološkog demonstratora (HEL TD). Laser čvrstog stanja je prilagodljivo oružje visoke preciznosti kojim se mogu presretati rakete te topnički projektili.

HEMTT A4 vojno taktičko vozilo na osam kotača i 500 KS opremljeno je laserskim sustavom BCS, a sklapa se u Boeingovim pogonima u mjestu Huntsville. BCS je projektiran kako bi odabrao, zahvatio i pratio cilj, a sustav će simultano primati laserski snop iz laserskog uređaja, oblikovati ga i prilagoditi, te fokusirati na cilj uz pomoć zrcala, brzih procesora i optičkih senzora. Program ostvaruje napredak i približava se testnoj demonstraciji sposobnosti. Ustvari, HEL TD je predviđen za testiranje protiv stvarnih ciljeva, ali uz uporabu zamjenskog lasera male snage za visokoenergetski laser. Testiranje bi se trebalo dogoditi 2011. godine na testnom poligonu White Sands Missile Range.

Sustav Paveway

Poznata obitelj laserski navođenih bombi Paveway nastavlja se modelom Paveway II Plus, proizvodom tvrtke Lockheed Martin, koja je 3. ožujka 2010. kompletirala seriju od šest zrakoplovnih testova iz baze ratnog zrakoplovstva Eglin na Floridi. Model "Plus" ima poboljšani laser i komplet za navođenje koji su projektirani da bi poboljšali preciznost sustava Paveway II.

Tijekom pokusa, sustavi Paveway II Plus dvije navođene bombe GBU-10 i četiri GBU-12, opremljene nadzornim računalom MAU-209C/B, ispušteni su iz dva F-16D iz sastava testne leteće skupine Eglin. Svaki je cilj bio uhvaćen laserom u očekivanom vremenu. Komplet za navođenje laserski navođene bombe Paveway II povećava preciznost oružja, smanjuju rizike tako da pretvara konvencionalno oružje (klasična avionska bomba) u precizno navođeno streljivo. Računalo nadzire i upravlja sklopovima u prednjem dijelu gdje je sustav za navođenje, a stražnji dio sa stabilizatorskim krilima omogućuje aerodinamičku stabilnost u letu tijekom manevriranja.

Detekcija mina

Tvrta Northrop Grumman je 11. ožujka 2010. dostavila probnu seriju

laserskih detektora mina ALMDS (Airborne Laser Mine Detection System) za Američku mornaricu. ALMDS je montiran na boku helikoptera MH-60, a služi za detekciju i pronađenje površinskih i podvodnih mina koje su prijetnja vojnim i trgovackim brodovima. Sustav rabi pulsirajuće lasersko svjetlo, senzori primaju refleksije, a računalo stvara 3D sliku osvijetljene površine i dijela ispod površine mora. ALMDS će biti uklonjen sa sustavom za čišćenje mina RAMICS koji razvija tvrtka Northrop Grumman. RAMICS može biti upravljan s helikoptera MH-60S i koristit će se informacijama o lokaciji mina iz ALMDS-a, te je uništiti topom kalibra 30 mm. Oba su sustava dio kompleta za protuminske mјere te bi trebali biti raspoređeni na borbene brodove.

Tim tvrtke Northrop Grumman i mornarički partneri žurno rade kako bi ovi sustavi bili dostavljeni floti što prije. ALMDS i RAMICS su važni programi s provjerrenom tehnologijom koja će pomoći vojnim snagama pri prolazu kroz minski sumnjiva područja.

Toplina kao nusproizvod rada lasera

Laseri proizvode veliku količinu laserske snage kako bi se uništili označeni ciljevi, ali proizvode i veliku količinu otpadne topline - 5 do 10 puta veću nego što je snaga laserskog snopa. Ta otpadna toplina postaje problem. Velike tvrtke kao Grumman, Textron i Boeing razvile su vrlo snažne lasere koji mogu uništiti rakete i progurjeti rupe na objektima. Trenutačni laserski sustavi čvrstog stanja su vrlo kompaktni i zauzimaju mesta kao nekoliko većih uređskih stolova.

Laserski sustav može biti vrlo kompaktan, ali njegov sustav za hlađenje zahtjeva mnogo više prostora te može zauzeti većinu teretnog prostora na avionu ili kamionu. Laser se može ugraditi na zrakoplov, ali sustav za hlađenje ne može stati zato što su vodeni hladnjaci vrlo veliki. Da ne bi imali leteći hladnjak, bilo je potrebno razviti tehnologije koje rješavaju taj problem.

Laser će djelovati na cilj u kratkom razdoblju nakon čega će većinu vremena biti isključen, ali tijekom rada proizvodi golemu količinu otpadne topline. Zato postoji tehnologija "skladištenja" termalne energije koja pak "skladišti" (akumulira) toplinu koju laser proizvodi tijekom vrlo kratkog razdoblja rada, te je polagano otpušta kroz zrakoplovni sustav za hlađenje tijekom dužeg razdoblja, npr. kroz vrijeme koje je potrebno za let do nove lokacije.

RINI tehnologija je drugi izum za hlađenje lasera i oružja izravne energije, a ugrađuje se u laser da bi se hladile laserske komponente pomoću isparavanja plina. Ovakav način hlađenja smanjuje veličinu i težinu rashladnog sustava 3 do 4 puta.

Refleksija laserske zrake

Vojska već dugo vremena rabi dobre strane laserskih daljinomjera, markera ciljeva, te ostalih senzora na bojišnici, te se njima želi opremiti gotovo svaki vojnik ili vojna platforma. Nadalje se želi smanjiti veličina, težina i snaga da bi takvi uređaji mogli raditi na baterije kao što su u mobitelima. To je poticaj za laserske ciljnike te se radi na naprednim konceptima lasera s valnim

snage gdje su to laserski daljinomjeri pa sve do najvišeg segmenta gdje je to oružje usmjerene energije. Hlađenje je još jedan čimbenik koji treba uzeti u obzir prilikom projektiranja modernoga visokoenergetskog laserskog sustava. Napredna tehnologija hlađenja je ono o čemu treba voditi računa prilikom ugradnje visokoenergetskog lasera na taktičku platformu. Bez odgovarajućeg hlađenja, laser neće dobro funkcionirati - učinkovitost je umanjena, valna duljina nije točna te se lako dogodi katastrofalan kvar.

Mnoge tvrtke rade na tehnologiji naprednog ladara ili laserskog radara za vojnu primjenu. Raytheon je uključen u DARPA-in program SALT (Synthetic Aperture Radar for Tactical Imaging). To je primjena tehnike sintetičke radarske rešetke na optičkim frekvencijama.

Jedna od tehnologija na kojima se radi jest laser za primjenu u svemiru, koji je u stanju izdržati ekstremne svemirske uvjete dulje vrijeme.

Tipični laseri imaju problema s nedostatkom atmosfere i Zemljine gravitacije. Laseri koje je NASA rabila u svemiru imali su vrlo kratak radni vijek. Nedostatak atmosfere (vakuum) je problem zbog gubitaka plina (isispavanje) iz komponenti. Sljedeći je problem radijacija jer



Foto: Northrop Grumman

ALMDS

vođenjem kako bi se izradio vrlo kompaktan laser.

Kompaktni i učinkoviti, laseri su već dobro opremljeni kako bi udovoljili brojnim zahtjevima. Dostupnost je još jedno pozitivno svojstvo, a prilagodljiva arhitektura lasera - od donjeg segmenta

se mora znati koliku radijaciju sustav mora izdržati. Ali ne smije se zaboraviti problem održavanja lasera u svemiru, a sve na kraju rezultira da bi laserski sustav morao biti kvalitetno izrađen da godinama izdrži u teškim svemirskim uvjetima. ■

Do kraja XI. stoljeća proces feudalizacije bio je uglavnom dovršen u zapadnoj i velikom dijelu središnje Europe, nakon čega je uslijedilo razdoblje razvijenog feudalizma, koje je trajalo do kraja XV. stoljeća, kada ga zamjenjuje tzv. kasno ili zrelo feudalno doba

PLAĆENICI KROZ POVIJEST (II. dio)

U feudalizmu se formira posebni ratnički stalež vitezova, koji je bio manje imućan od najviše vlastele, ali dovoljno bogat da nabavi iznimno skupu ratnu opremu, naoružanje i konja. Obično su vitezovi bili usko povezani s aristokratskim krugovima i činili su dio plemstva neke zemlje, a prema visokoj vlasteli (vrlo često i neposredno prema kraljevima) bili su u vazalnom odnosu. Cijeli feudalni vojno-socijalni sustav ustrojen je na specifičnom obliku plaćeništva kroz davanje feudalnih dobara

kojim se kupovala lojalnost monarhu i uspostavljao iznimno precizno definirani seniorsko-vazalni odnos monarha i feudalaca. Istodobno su postojali i potpuno neovisni plaćenici koji su svoje usluge nudili jedino za novac najboljem ponuđaču, a svoj najveći uspon srednjovjekovno plaćeništvo doživljava na Apeninskom poluotoku od XIV. do XVI. stoljeća razvojem kondontjerstva.

Kondontjeri su bili vođe najamničkih vojnih formacija (kompanija) uime kojih su stupali u ugovorne odnose s kasno-

srednjovjekovnim talijanskim gradovima i državama na određeno vrijeme. Za razliku od drugih plaćenika tog vremena, kondontjeri su bili absolutni gospodari svojih vojnih postrojbi, okupljajući ih prije svega radi vlastita interesa. Nastali su iz klase feudalaca koji su procijenili da im je plaćeništvo mnogo unosnije od prihoda s feudalnih posjeda (u tom slučaju većinu kondontijerske postrojbe činili su njihovi kmetovi), ili su istaknuti ratnici svojim ugledom privlačili raznovrsne pustolove, slobodnjake,



odbjegle kmetove i kriminalce koji su pod njihovim okriljem pronalazili potrebnu zaštitu i materijalnu sigurnost. U oba slučaja, kondontijeri su samostalno birali svoje vojnike, opremali ih, plaćali, obučavali i disciplinirali (uglavnom vrlo strogim metodama), te na njih imali neograničena prava (uključujući i izricanje smrtne kazne), a oni su za svoje postupke bili odgovorni isključivo kondontijeru. Po naobrazbi, karakteru i vojnim sposobnostima kondontijeri su se u velikoj mjeri razlikovali, ali svima je bilo svojstvena težnja za što većim osobnim bogatstvom i političkom moći, nerijetko i na račun njihovih poslodavaca. Radi ostvarenja svojih osobnih interesa, vrlo često su izazivali, poticali i rasplamsavali ratove, a svoje najmodavce i saveznike izdavali na najpodlijep načine i napuštali u kritičnom razdoblju, kada su to oni najmanje očekivali. Ako nisu bili angažirane, kondontijerske kompanije su se izdržavale pljačkanjem lokalnog pučanstva, temeljito pustošeći područja koja su možda krvavo branili nekoliko dana prije, zbog čega su bili prijetnja normalnom funkcioniranju društva i njegovu napretku.

Najamnici u Otomanskom Carstvu i feudalnom Japanu

Specifičnu feudalnu vojnu strukturu razvijalo je i Otomansko Carstvo, u kojem se apsolutistički sustav vladanja i centraliziranost države prenosila na niže razine društva čiju osnovicu su činili sitni vojni feudalci spahije. Zapravo, spahije su bili neka vrsta profesionalnih vojnika-konjanika, koji su od države dobivali imanja (*timare* ili *spahiluke*), a bili su obvezni na sultanov poziv osobno poći u rat s konjem i odgovarajućom opremom, te sa sobom povesti određeni broj potpuno opremljenih konjanika (*džebelija*), što je ovisilo o veličini i prihodu njegovog spahiluka. Spahije i njihovi konjanici bili su najbrojniji dio otomanske vojske, a velikim dijelom su činili i stalnu sultanovu konjaničku gardu. Osim spahija tursko konjaništvo činili su akindžije - dragovoljci koji su u rat išli bez ikakve naknade, samo

radi pljačke, a prikupljani su među brdskim ovčarima i delije (lako pograđeno konjaništvo teritorijalnog tipa, ali jednako motivirani za rat isključivo mogućnošću pljačke kao i akindžije). Istodobno, Otomansko Carstvo je bila jedina feudalna država u kojoj je postojala i regularna stajača vojska - janjičari (ustrojeni oko 1330. godine kao stalno pješaštvo pod neposrednim zapovjedništvom sultana, janjičari su činili prvu organiziranu stajaču vojsku u Europi od pada Zapadnog Rimskog Carstva). U početku su novačeni iz redova ratnih zarobljenika koji su dragovoljno prešli na islam, a poslije kupljenjem kršćanske djece putem *devširme* (u doslovnom prijevodu skupljanje - u književnosti

Honshu, koji je nadzirao ratnički narod Emishi. Postojeća japanska vojska zbog slabe vojne stege i loše uvježbanosti nije bila od veće koristi, zbog čega je dotadašnji model novačenja po teritorijalnom načelu zamijenjen novačenjem mladića iz bogatijih obitelji koji su znali jahati i služiti se lukom. Vjerojatno je od njih poslije stvorena vojnička kasta samuraja, koji su bili stalna naoružana pratnja cara i veleposjednika. Samuraji su živjeli samo od vojne službe i u tome je njihova jedina dodirna točka s najamnicima u Europi. Po svemu ostalom (društvenom statusu, kodeksu ponašanja, obrazovanju, ratničkim vještinama, mentalitetu i sl.) samuraji su, slobodno se može reći, bili potpuna



i narodu poznatiji je termin *danak u krvu*). Živjeli su u vojarnama i vojničkim kampovima kako bi u svako doba bili na raspolaganju svojim zapovjednicima, a zbog intenzivne obuke i stroge stege, predstavljali su najvažniju borbenu snagu u Ottomanskom Carstvu sve do kraja XVII. stoljeća.

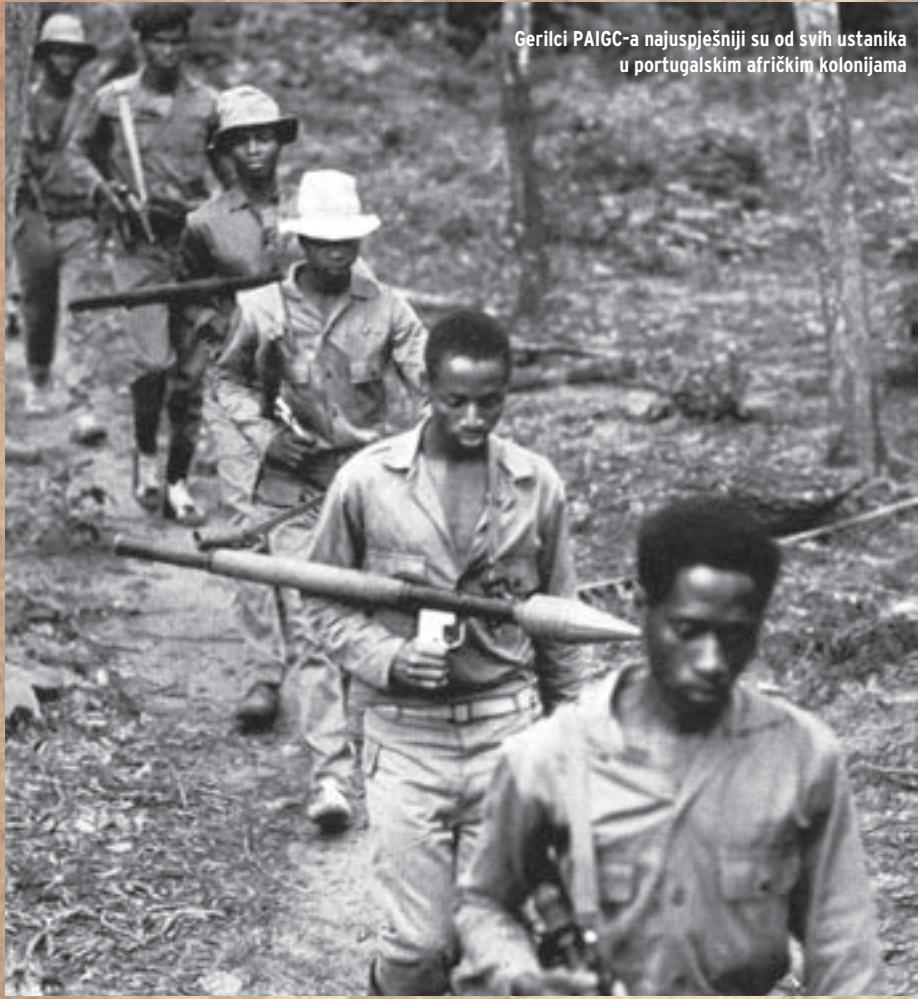
Potpuno različitu društvenu strukturu svoje vojne sile razvijao je feudalni Japan u kojem je plaćeništvo bilo strogo odijeljeno od visoke časti vojne profesije samuraja. Još se uvijek među povjesničarima vode polemike o stvarnom razlogu i vremenu nastanka samuraja, međutim, većina se slaže da se to dogodilo kada je carska vlast razdoblja Heian pokušala osvojiti sjeverni otok

suprotnost europskim najamnicima. Prije svega, bili su nositelji nacionalnog osjećaja časti koji je štitio strogi kodeks ponašanja *bushido*, a za razliku od europskih plaćenika, prema novcu i materijalnim dobrima iskazivali su prijezir, dok su im najveće vrijednosti bile odanost gospodaru, poštovanje starijih i osobna hrabrost. Među najvažnijim vrlinama samuraja isticane su umjerenost, izdržljivost i osobna skromnost, te vrlo izraženi osjećaj časti koji se branio vlastitim životom. Svoje ratničke dužnosti prihvataći su i obavljali iznimno savjesno, te se za njih vrlo sustavno pripremali. ■

(Tekst u cijelosti pročitajte na:
www.hrvatski-vojnik.hr)

Protukolonijalni ustanak u zapadnoafričkoj portugalskoj koloniji Gvineji Bisau bio je znatno uspješniji od sličnih u drugim portugalskim kolonijama. Pokret PAIGC je, uz pomoć oružja iz zemalja Istočnog bloka, u trenutku prestanka sukoba i stjecanja neovisnosti 1974. nadzirao dvije trećine kolonije

GVINEJA BISAU 1962.- 1974.



Gerilci PAIGC-a najuspješniji su od svih ustanika u portugalskim afričkim kolonijama

Na obalnom su području današnje zapadnoafričke države Gvineje Bisau već u XVI. stoljeću uspostavljene prve portugalske kolonije, no unutrašnjost je još desetljećima ostala neistražena za Europljane. Određeno vrijeme područje je bilo predmet nadmetanja između više europskih kolonijalnih sila, da bi od XIX. stoljeća svoju dominaciju ipak učvrstio Portugal. Portugalska Gvineja i obližnje otočje Cape Verde (Zelenortske otoci) su do druge polovice XIX. stoljeća bili administrativno ujedinjeni, nakon čega su odvojeni: svaka kolonija dobiva

svog guvernera. Gvineja Bisau je 1951. godine dobila status portugalskog prekomorskog posjeda a od 1955. i određen stupanj autonomije.

U vrijeme buđenja afričke nacionalne svijesti, lokalni nacionalistički lider Amilcar Cabral je 1956. osnovao Afričku stranku za neovisnost Gvineje i Cape Verdea (PAIGC), koja je pokušala neuspješnim pregovorima s portugalskom vladom zadobiti neovisnost dvaju područja. Međutim, za razliku od drugih europskih kolonijalnih sila (s iznimkom Španjolske), Portugal je teško odustajao

od svojih afričkih kolonija. Potkraj pedesetih, PAIGC se oslanjao na građanski neposluh i štrajkove kao glavnu metodu borbe protiv vlasti. U jednoj od takvih akcija, koja je poslije postala poznata kao Masakr u Pijiguiti, snage sigurnosti ubili su pedesetak lučkih radnika. Tragični je događaj nacionalističkom pokretu donio znatnu popularnost.

Rat u džungli

Vodstvo PAIGC-a je 1960. donijelo odluku o preseljenju glavnog stožera u susjednu Gvineju i o početku priprema za oružani ustanak. Iako su se oružani incidenti događali i prijašnjih godina, potkraj 1962. su male skupine boraca PAIGC-a počele organiziranu kampanju napada na portugalske vojnike i policijske postaje. U siječnju 1963. je napadnut i vojni garnizon u gradu Tite. Glavni stožer portugalske vojske je u Gvineji Bisau angažirao oko 32 tisuće vojnika, dok broj gerilaca PAIGC-a ni u jednom trenutku nije prelazio deset tisuća. Portugalska je vojska u početku imala defanzivnu taktiku u borbi protiv gerilaca, da bi nakon 1970. primijenila agresivniju taktiku, sličnu američkoj u Vijetnamu. Prije svega, poduzimana su opsežna bombardiranja gerilskih baza iz zraka te komandoski upadi.

Kao i u drugim afričkim kolonijama, tribalizam se pokazao velikim problemom u ujedinjenoj borbi. Gotovo svaka etnička skupina držala je svoje baze. Ozbiljan problem ustanika su bila i široko rasprostranjena praznovjerja koja su narušavala ideološku koheziju pokreta, te su bila u suprotnosti s marksističkom ideologijom koju je Cabral promicao. No, za razliku od ostalih portugalskih kolonija u kojima su kolonijalni ustanci u trenutku stjecanja neovisnost bili na

**Operacijom Zeleno more
Portugalci su uspjeli oslobođiti
svoje zarobljene vojnike**



rubu gušenja, PAIGC je uspješno parirao portugalskoj vojsci. Razlog tome bila je džungla koja je pružala solidno utočište gerilcima te prekogranične dostave oružja iz Kube, Kine i Sovjetskog Saveza. Do 1973. godine, PAIGC je nadzirao dvije trećine Portugalske Gvineje.

Operacija Zeleno more

Jedna od posljedica izbjivanja oružanog sukoba je bilo iseljavanje bijelih Portugalaca iz velikog dijela Gvineje. Nakon dolaska novog portugalskog guvernera 1969., portugalske su vlasti počele opsežnu gradnju infrastrukture namijenjene lokalnom afričkom stanovništvu, pokušavajući uskratiti civilnu potporu PAIGC-u. U tome se djelomično uspjelo. Portugalska je vojska u studenom 1970. poduzela kratkotrajnu pomorsku invaziju susjedne Gvineje, u kojoj je PAIGC imao baze, pod nazivom Operacija Zeleno more. Invazija nije uspjela u planiranom rušenju režima gvinejskog predsjednika Sekoua Turea, ali je postigla određen uspjeh. Uništeni su brodovi koji su opskrbljivali PAIGC i oslobođeni portugalski ratni zarobljenici iz Conakryja. Invaziju je osudio UN, a dovela je i do prijetećeg razmještanja sovjetskih ratnih brodova u područje.

Cabralovo ubojstvo

U siječnju 1973., PAIGC je pretrpio težak udarac: ubijen je lider Amílcar Cabral. Učinio je to njegov bivši suparnik

Inocencio Kani uz pomoć portugalskih agenata. Nakon Cabralove smrti, pokret su preuzeли Aristides Maria Pereira i Cabralov polubrat Luis De Almeida Cabral. PAIGC je 24. rujna 1973. jednostrano proglašio neovisnost provincije kao Republika Gvineja Bisau.

Međutim, nakon vojnog udara u Portugalu 1974., nova je vlada u Lisabonu iz temelja promijenila politiku prema

svojim kolonijama. Uz ostale afričke kolonije i Gvineju Bisau je 10. rujna 1974. postala neovisnom. Prvi je predsjednik postao Luis De Almeida Cabral. Neovisnost Otočja Cape Verde je proglašena 1975., te se određeno vrijeme razmatrala unija dviju država, no s vremenom je ideja potonula u zaborav.

U ratu u Gvineji Bisau je ubijeno oko 5000 civila te je poginulo otprilike 6000 ljudi na strani gerilaca i 2000 u portugalskim redovima. U prvim mjesecima neovisnosti, pokret PAIGC je sproveo masovne egzekucije nad Afrikancima koji su se borili u portugalskim redovima, te je, prema nekim procjenama, ubijeno više tisuća ljudi, što je naišlo na oštru osudu u inozemstvu. Neovisnost je Gvineji Bisau donijela tek relativnu političku stabilnost, budući da je Cabral srušen 1980. godine u vojnem udaru. Vlast u zemlji preuzele je Revolucionarno vijeće pod Joaom Bernardom Vieiram. Nakon pobune vojske, u Gvineji Bisau je 1998. došlo i do jednogodišnjeg građanskog rata. ■



Amílcar Cabral, lider PAIGC-a, kao uvjereni ljevičar primao je izdašnu pomoć SSSR-a i njegovih satelita

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

Naoružanje Srba u Hrvatskoj (Gorski Kotar)

Uz podatke koji su navedeni u prijašnjem broju Hrvatskog vojnika, dokumenti "Kratak pregled najvažnijih događaja u radu Predstavništva Srba i štaba odbrane Gorskog Kotara" i "Akcije Štaba odbrane Gorskog Kotara – 21. diverzantskog odreda" (Beograd, 21. ožujka 1994.) pokazuju da su s oružjem i opremom koja je vraćena u Beograd "dobrovoljci Gorskog Kotara krenuli u Krajinu kada je ona bila napadnuta dejstvima na Maslenicu" te da su se 31. siječnja 1993. "smjestili na poligon Slunj". Tu ih je zapovjednik 21. kordunaškog korpusa SVK Čedomir Bulat – "uz znanje biroa RSK u Beogradu i Glavnog štaba Srpske vojske RSK", rasporedio u 21. diverzantski odred Kordunaškog korpusa., osnovan 10. ožujka 1993. "Uz stalnu podršku Vojske Jugoslavije, tj. 72. specijalne brigade (Vojske Jugoslavije, op. a.), odred je uz pomoć 31 instruktora, kroz godinu dana, uspio da se oformi, opremi i obući u potpunosti – uz stalno obavljanje zadataka."

Među dokumentima koji svjedoče da je JNA naoružava Srbe u Gorskem Kotaru je i dokument pod naslovom "Šta sa Srbima Gorskog Kotara", čiji su potpisnici Dušan Zlokas – "za predstavništvo Srba Gorskog Kotara" i Božo Rajnović – "za Štab odbrane Gorskog Kotara". U njemu se iznosi pregled događaja o naoružavanju Srba na tom području i njihovim planovima. Dakako, u dokumentu se kao razlog zbog kojeg su pripadnici JNA (aktivni oficiri i oficiri u mirovinji) naoružavali Srbe navodi strah od genocida, no pravi razlog tomu bilo je podizanje oružane pobune protiv hrvatske vlasti i pripajanje toga dijela teritorija Republike Hrvatske Srbiji.

Iz spomenutoga izvora:

...Na prostoru istočnog dela Gorskog Kotara, na oko 600 km² u 175 naselja organizovanih u 8 mesnih zajednica, na svojoj zemlji, kupljenoj od Austrougarske Monarhije, već 400 godina živi srpski narod. Taj kraj je poznat u istoriji pod nazivom Kapelsko. Pobedom Tuđmanove H.D.Z. nastupila je nova vlast koja je

svojim euforičnim postupcima i naglom promenom propisa koji su upućivali na stvaranje nove N.D.H. zaplašila Srbe da će se ponoviti genocid 1941. godine. U takvoj atmosferi opštег, potpuno opravdanog straha, nije se pojавio niko ko će taj narod da organizuje za samoodbranu tj. pripremi ga za otpor u slučaju pokušaja uništenja.

Bez obzira na postojanje JNA i Jugoslavije, ti ljudi su očekivali pomoć od mnoštva penzionisanih generala i visokih oficira koji su iz tog kraja, ali je i ona izostala.

U toj prvoj fazi osnivanja nove Hrvatske, kada je ona bila u političkoj euforiji buđenja "tisućgodišnje kulture", ali vojno još neorganizovana – u Gorskem Kotaru u mesnim zajednicama Srpske Moravice i Gomirje, narod se sam organizuje uz pomoć pukovnika u penziji. Svi su obavešteni da se ne odazivaju na pozive hrvatskih vlasti – da se u slučaju napada izvuku iz sela na unapred dogovorenata mesta i pruže otpor lovačkim naoružanjem – jer drugo nisu posedovali.

U to isto vreme na nivou vrha JNA dešava se sledeće: zvanična JNA je za očuvanje Jugoslavije i služi kao garant mira, a nezvanično admiral flote Branko Mamula uspeva da ubedi Veljka Kadijevića i neke srpske generale da Srbe u Hrvatskoj treba tajno naoružati da bi se izbegao genocid – i na sebe uzima obavezu da to vodi. Način organizacije je takav da admirala sa grupom penzionisanih generala poziva visoke oficire u penziji sa srpskih delova Hrvatske koji, svaki u svom kraju, treba da organizuje ubacivanje naoružanja i organizuje ljudе u tajne vojne formacije. Oružje se dobija iz vojnih magacina, preko Srba pripadnika službe bezbednosti, vezanih za pozadinu. Akciju podržava uprava bezbednosti SSNO.

Zahvaljujući vezi sa admiralom mi, Srbi Gorskog Kotara, smo uspeli da u julu 1991. godine ilegalno ubacimo hiljadu cevi. Najzaslužniji za tu akciju su pukovnik u penziji i aktivni kapetan službe bezbednosti. Pukovnik se pokazao kao organizator koga ništa ne može zaustaviti, a za

kapetana je malo reći da je hrabar.

Pošto je dobijena velika količina modernog naoružanja, Srbi se organizuju u klasične vojne formacije. Stvaraju se odredi, komandiri se biraju tajnim glasanjem, prave se fortifikacijski objekti u svim selima, skuplja se hrana i prave se barake, osposobljavaju pećine za sklanjanje žena i dece. Uspostavlja se sistem celokupnog uzbunjivanja u slučaju napada bilo kog sela. Stalno se osmatraju glavne komunikacije, a sporedne i zabačene se zaprečavaju. Na prvi pogled sve izgleda normalno, a u stvari u svakom selu noću su straže i zasede, stalna osmatranja, vrši se osnovna obuka, prati se kretanje svakog pojedinca. Bira se grupa mlađih i naj sposobnijih koji se upućuju na diverzantsku obuku u Srbiju, O.B.Š.C. Pančevo (već septembra 1991. godine) da bi se formiralo jezgro diverzantskih grupa i poboljšala opšta obuka. U Jasenku – najmodernijem skijaškom centru, u srcu Hrvatske postavlja se jugoslavenska zastava, putevi se blokiraju i to postaje baza Štaba odbrane Gorskog Kotara koji se i zvanično formira.

U to doba Hrvati su još vojno nedovoljno formirani. Srbi jesu jedna uska enklava koja preseca Hrvatsku i globalno gledano okruženi su neuporedivo moćnjim neprijateljem – ali su kompaktna celina i u okvirima enklave i njenim rubnim područjima predstavljaju većinu.

U takvoj situaciji – Hrvatima je stavljen do znanja da raspolaćemo naoružanjem (to je preuvjetljivo pa su oni dugo vremena bili ubedeni da se u Jasenku nalazi brigada i artiljerijska oruđa) i rečeno im je da policijske patrole ne smeju da ulaze u sela bez najave, da ne pozivaju Srbe na saslušanja, da ne mobilišu Srbe u svoju vojsku. Rečeno im je da nećemo prvi napadati i praviti smetnje, ali da ćemo se u slučaju napada braniti do kraja. Mi smo bili svesni da bi u slučaju opštег napada teško nastradali, ali su oni koji žive sa nama i oko nas bili još svesniji da ni jedan jedini od njih ne bi ostao živ. ■

(nastavak u sljedećem broju)

Suza iz '91.

Tiho, tiho gledam usne tvoje,
tiho, tiho sanjam dušu tvoju.

I opet iz početka pogled tvoj,
o, da li znaš biti drugačija,
da li znaš zaustaviti dah.

Nemoj stati, ne skrivaj usne,
ne skrivaj osmijeh,
jer duša ti radost krije.

I opet iz početka usne tvoje,
a tko zna, negdje u daljini
možda i pogled tvoj.

Mario PEČAR

Ne želim ići

Sve je nekako tužno bilo
kad torbu u ruci držao sam ja,
odlazio u sumrak, svitanje čekao,
zašto nas gone, to neprijatelj zna.

Ostavljam dom, santa sam leda,
hoću se vratiti, al' majka ne da.

Idemo sine, veli ona,
pruži korak, ljubav si moja.
Al' srce moje izdade me tada,
suza krenu, ostavi me i posljednja nada.

Grcao, jecao tada sam gorko.

Otići ne mogu, a i ne želim,
nemojte ratovati, ja im velim,
al' nitko mene i ne sluša,
o, Bože, kako me boli duša.
Ja imati "dom" više neću,
hoću li ikada naći sreću.
Hoću li naći mir duši svojoj,
kako je sada majci mojoj.
Drži se hrabro i mene bodri,
ne želim ići jer tu smo živjeli
i ja i djedovi moji.

Nevenka MARIĆ

33

Vojnik

Jutro već svijeće,
tamo negdje u daljini
začuje se tek cvrkut ptice.

Magla i studen
u stopu ga prate,
al' srce vojnika
od svega je jače.

I po danu, i po noći
koraci njegovi
znaju kuda poći.

Brani svoje
i dušom i tijelom,
ne da svoj grad
ni svoje selo.

Ima želju jedinu
da obrani Hrvatsku.

Domovini svojoj kliče -
slobodna ti bit će!

Monika

Posvećeno braniteljima 148. brigade

BIBLIOTEKA



Živko Prodanović
107 zagrebačkih priča
Zagreb, Znanje, 2010.

Svako istraživanje ili iščitavanje prošlosti manja je ili veća avantura duha jer nerijetko odgonetnuti i prepoznati stare dokumente i tekstove, nekadašnje naravi i sudbine, možemo tek ako upotrijebimo tehnike koje mogu biti slične detektivskim.

Pretpostavljajući da je to ono i dječačko i jamesbondovsko što pokreće znaželju, autor je prihvatio igru odgonetavanja i prepoznavanja, to prije što prošlost i sadašnjost znaju biti toliko oprečne u prihvaćanju i potvrđivanju.

I kao što agent 007 istražuje opasne i tajanstvene slučajeve tako i autor *107 zagrebačkih priča* stvara sliku kako, doduše bez opasnosti, istražuje tajne prošlosti.

Nosioci tih tajni stižu s Gradeca i Kaptola, susrećemo ih u prisavskoj ravnici i na obroncima Medvednice, a tajnovitost tih tajni nije u skrivanju nego u nedovoljnom poznавању minulih događaja i ljudskih sudbina. Ipak, autor se ne zadržava na simbolici broja 007, nego prvu nulu mijenja u 1, pozivni broj Zagreba i tako se stvara ideja o 107 zagrebačkih priča. S tom tihom, malom simbolikom.

Knjiga vodi čitatelje kroz prošlost našega glavnog grada te ih upoznaje s intrigantnim i manje poznatim detaljima o gradskim ličnostima i znamenitostima.

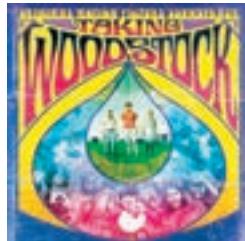
Živko Prodanović (Zagreb, 1945.) radi kao urednik u programu Radio Sljemena (Hrvatski radio). Svojedobno je niz godina uređivao i vodio emisiju o prošlosti Zagreba "U Zagrebu na brdu Gradeč", a sada uređuje svakodnevnu emisiju "Zagreb je najlepši" iz koje je proizašla i dokumentarna proza za ovu knjigu.

Privedila Mirela MENGES

FILMOTEKA

Svi na Woodstock

- američki obiteljski
- redatelj: Ang Lee
- distributer: Blitz film & video
- trajanje: 120 minuta
- uloge: Demetri Martin (Elliot), Adam LeFevre (Dave), Henry Goodman (Jake)



Elliot radi u pansionu vlastitih roditelja koji je pred bankrotom. Ipak, upravo će on s mrtve točke pokrenuti biznis zamrlog kraja. Postat će ključnim čovjekom u organizaciji najvećeg koncerta svih vremena - legendarnog Woodstocka. Kako i zašto je to postao najveći koncert ikada? Dok Ellotta čeka borba s predrasudama mještana, ovo je topla priča o jednom vremenu kojeg se ondašnji naraštaj s nostalgijom sjeća...

Mnogi i ne znaju da najveći koncert svih vremena nije održan u Woodstocku. Organizatori su u posljednji trenutak koncert preselili na sedamdesetak kilometara udaljenu privatnu farmu pokraj grada Bethela, ali ulaznice su već bile tiskane, reklama je pozivala u Woodstock pa je on i ušao u povijest. Na scenariju je suradivao stvarni glavni junak Elliot, koji je svoju slavu s Woodstocka pretočio prvo u knjigu, a zatim i u filmski scenarij. Svakako možemo reći da je to topla priča o vremenu koje se nikada prije ni poslije nije dogodilo. Uza svu neopterećenost "djece cvijeća", Ang Lee je "progovorio" i ponešto o holokaustu, američko-židovskom problemu, ali i pohlepi sitnog čovjeka i homoseksualizmu (da, Ang Lee je režirao najpoznatiji gay film Planina Brokeback). U trenutačnom sivilu bezličnih američkih blockbustera, "Svi na Woodstock" nudi jednu drugačiju dimenziju ljeta na izmaku u mraku kino dvorane.

Leon RIZMAUL

VREMЕПЛОВ



29. kolovoza 1945.
Prva sovjetska atomska bomba

Dvije godine poslije demonstracije atomske moći nad Hirošimom i Nagasakijem, američke su vlasti uhitiile Klusa Fuchsa, njemačkog znanstvenika koji je sudjelovao u konstrukciji bombe. On je priznao da je otkrivao podatke komunističkim vlastima Sovjetskog Saveza. No već je bilo kasno. Svoju prvu atomsku bombu "Prva munja" Sovjeti su detonirali 29. kolovoza 1949. u Kazahstanu. U Americi je nastala panika. Jedni su tražili preventivni rat protiv Sovjetskog Saveza. Govorili su: "Učinimo to sada dok smo nadmoćniji!" Drugi su predlagali žuran sastanak Trumana i Staljina da bi se izbjegao atomski obračun. Truman se odlučio za treću varijantu: zapovjedio je izradu hidrogenske superbombe. Osim toga, da bi ublažio šokantan učinak vijesti, američki je Predsjednik podsjetio da je to očekivao i da je Sovjetski Savez prije ili poslije morao saznati tajnu atomske bombe. Znanstvenike ta spoznaja također nije iznenadila. Voda američkog tima koji je stvorio atomsku bombu, Robert Openheimer, jasno je izjavio: "Ne može se sačuvati tajnom priroda svijeta!" Američka hidrogenska bomba, novo ubitačno čudovište, eksplodirala je potkraj 1952. na otočju Enivetok u Tihom oceanu i Amerikanci su opet stekli prednost. Ali, ovaj put Sovjeti su ih dostigli za svega devet mjeseci. Počela je grozničava utrka u naoružanju. Gomilale su se zalihe nuklearnih punjenja, koje bi bile dovoljne da nekoliko tisuća puta unište zemaljsku kuglu. Tijekom idućih desetljeća dvije supersile proizvele su goleme količine atomskog oružja, to opasnijeg jer su razvile i snažne interkontinentalne rakete. S vremenom je ipak prevladao razum pa je došlo do mnogih sporazuma o ograničavanju, a potom i o uništenju određenog broja bojnih glava i raketa.

27. kolovoza 55. pr. Kr. - Cezar se iskrcao na britanski otok

28. kolovoza 1991. - u Domovinskom ratu poginuo HTV-ov snimatelj Žarko Kaić

29. kolovoza 1526. - Mohačka bitka

31. kolovoza 1997. - poginula princeza Diana

1. rujna 1961. - održana Prva konferencija nesvrstanih zemalja u Beogradu

2. rujna 1666. - u požaru izgorio srednjovjekovni London

Leon RIZMAUL

Kaciga model M-21

Vojnička kaciga, model M-21

Izrađena je u Švedskoj i švedska ju je vojska dugo rabila. Kaciga je dizajnirana i prilagođena uporabi 1921. godine pa je ovaj prvi model ostao poznat kao švedska kaciga M-21.

Oblik visoke kalote, koja na vrhu završava malim ali vidljivim rebrom, podsjeća na starije vojničke kacige. Kalota dimenzija 150 x 230 x 277 mm izrađena je od čelika debljine 1 mm. Na njezinu prednjem dijelu je posebno reljefno utisnut znak štita s tri krune švedskog grba. S vanjske lijeve i desne strane kalote nalaze se dvije naljepnice u boji s prikazom tri žute švedske krune na plavoj podlozi.

Prednji dio kacige je malo okomitiji, dok je stražnji koji pokriva vrat malo položeniji i zadržava oblik oboda prvih izvedenica modela M-21.

Unutrašnji dio kacige čine tri komada kože, ispod kojih su jastučići što su pričvršćeni na čeličnu traku; slijedi dizajn njemačke WW 1 kacige. Unutrašnja čelična traka i kože postave koje su služile za ublažavanje udaraca pričvršćene su za kalotu kacige s pet zakovica, što su vidljive i na vanjskoj strani kalote. Kaciga je imala i kožni remen širine 12 mm.

Model švedske kacige M-21 zadržao se dugi u upotrebi iako se 1926. pojavila inačica poznata kao M-26, koja više nema vanjskih oznaka švedskog grba i naljepnice. Ove modele švedskih kaciga prati M-37, predstavljen tijekom II. svjetskog rata, koji zadržava istu unutarnju opremu prvih modela.



35

HRVATSKI VOJNIK

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

Glavni urednik: Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@moph.hr)
Zamjenica glavnog urednika: Vesna Pintarić (vpintar@moph.hr)

Zamjenik glavnog urednika za internet: Toma Vlašić (toma.vlasic@moph.hr)
Urednici i novinari: Marija Alvir (marija.alvir@moph.hr), Leida Parlov (leida.parlov@moph.hr), Domagoj Vlahović (domagoj_vlahovic@yahoo.com)

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

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

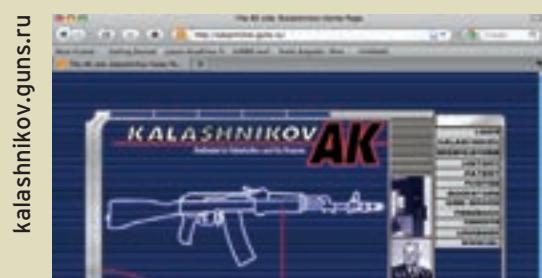
Webmaster: Drago Kelemen (dragok@moph.hr)
Prijevod: Jasmina Pešek

Tajnica redakcije: Mila Badrić-Gelo, tel: 3784-937
Marketing i financije: Igor Vitanović, tel: 3786-348; fax: 3784-322

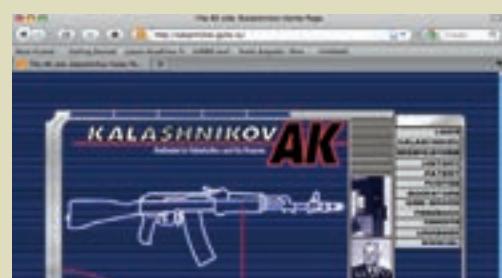
Tisk: Vjesnik d.d., Slavonska avenija 4, Zagreb
Naslov uredništva: MORH, Služba za odnose s javnošću i informiranje, p.p. 252, 10002 Zagreb, Republika Hrvatska
<http://www.hrvatski-vojnik.hr>, e-mail: hrvojnik@moph.hr
Naklada: 5400 primjeraka



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2010.
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



web info



Teško da je i jedno pješačko vatreno naoružanje toliko svjetski poznato kao AK-47, popularni Kalašnjikov. Kvalitetu mu priznaju i oni koji su se, zbog mnogobrojnih svjetskih sukoba, nalazili pred njegovom cijevi. Na webu postoji više stranica posvećenih Kalašnjikovu i njegovu tvorcu, istoimenom ruskom časniku, ali nama je u oči upala kalashnikov.guns.ru. Naravno, logično je da autori takve dobre stranice dolaze iz države koja je majčica toga oružja. Stranica, na engleskom jeziku, je namijenjena raznim zanimateljima: onima koji su s Kalašnjikovom dobro upoznati, s njime čak i ratovali, ili ga jednostavno *dužili* kao ročnici, ali i onima koji, kao početnici, jednostavno žele shvatiti što tu pušku čini toliko popularnom već više desetljeća. Tu su povijest, tehnički podaci, fotografije, inačice, nacrti...Baš sve!

D. VLAHOVIĆ

100% HRVATSKI INOVACIJSKI PROIZVOD - ODORA HRVATSKOG VOJNIKA

OSRH

KAPA

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

OSRH

KOŠULJA

Modularni ovratnik s mogućnošću regulacije otvora.

OSRH

DIGITALNA PRIKVIVNA ŠARA

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



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

OSRH

TKANINA

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



KOŠULJA

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

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



HLAČE

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



RUKAVI

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

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

Pripadnost oružanim snagama

U podpazušnom dijelu, odzračnici.

Ukošeni džepovi na području prsa. Zatvaranje čičkom.

Džepovi za umetanje štitnika za laktove i podlakticu.

Regulacija otvora čičkom na završecima rukava.

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

Kroj je u skladu s ostalim dijelovima odore i opreme.

Košulja je u potpunosti bez gumba koji se pri prenešenoj traumi sa zaštitnog prsluka ponašaju kao projektili.

Razvoj i proizvodnja
MORH i Kroko International d.o.o., Zagreb

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



RAZVIJAMO I PROIZVODIMO ZA BUDUĆNOST

KROKO INTERNATIONAL d.o.o.