

HRVATSKI VOJNIK



Broj 560 • 7. rujna 2018. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojnik.hr

CIJENA 10 KUNA

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

BILATERALNA VOJNA
VJEŽBA

SAVA STAR 18

1. HRVCON
U NATO-ovoj OPERACIJI
POTPORE MIRU
SEA GUARDIAN

50

MEĐUNARODNIH NASTUPA

“KRILA OLUJE”

ISSN 1330 - 500X PRINTED IN CROATIA
0 3 6 1 8
9 771330500003



MINIJATURNI PIŠTOLJI I REVOLVERI (I. DIO)

Poštujući potrebe tržišta te pojednostavljenje obuke gađanja, velik je broj proizvođača oružja kratkih cijevi još u XIX. st. prilagodio proizvodnju i modelima malih dimenzija. Najveću su popularnost u početku postizali modeli Derringer. [str. 32]



BROJ 560 | 2018

SADRŽAJ

Nakladnik: MINISTARSTVO OBRANE HRVATSKE / SAMOSTALNA SLUŽBA ZA ODNOSE S JAVNOŠĆU I IZDAVAŠTVOM / ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA I IZDAVAŠTVA

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

Urednici i novinari: Domagoj Vlahović (domagoj.vlahovic@gmail.com), Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com), Petra Kostanjsak (petra.kostanjsak@mohr.hr), Iva Gugo, Martina Butorac

Lektura / korektura: Gordana Jelavić (gjelavic50@gmail.com), Andrea Pavlić, Prijevod: Dubravka Marić (dmarić@mohr.hr), Fotograf: Tomislav Brandt, Josip Kopi, Mladen Čobanović

Grafička redakcija: Zvonimir Frank (urednik), (zfrank@mohr.hr), Ante Perković, Predrag Belušić, Marketing: Mila Badrić Gelo, tel: 3784-243; fax: 3784-322, Tisk: Znanje d.o.o., Mandićeva 2, Zagreb

Adresa uredništva: Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b, 10000 Zagreb, e-mail: hrvojnik@mohr.hr



GAMERSKI MONITOR, JOŠ I ZAKRIVLJEN

Na Gamescomu u Kölnu završenom 25. kolovoza, Samsung je predstavio svoj novi CJG5 zakriviljeni monitor namijenjen igračima.

[str. 51]



PEDESET MEĐUNARODNIH NASTUPA "KRILA OLUJE"

UZ TO ŠTO ĆE BITI UPAMĆEN KAO JUBILARNI 50-ti MEĐUNARODNI NASTUP, NEDAVNO SUĐELOVANJE NA AEROMITINGU U RADOMU NA KOJEM JE NASTUPIO VIŠE OD STOTINU ZRAKOPLOVA IZ 22 RATNA ZRAKOPLOVSTVA, PILOTI "KRILA OLUJE" PAMTIT ĆE PO ZASIGURNO NAJBOLJIM VREMENSKIM UVJETIMA U KOJIMA SU OTIŠLI I VRATILI SE S MEĐUNARODNOG AEROMITINGA, ALI I JEDNIM OD NAJLOŠIJIH VREMENSKIH UVJETA PO KOJIMA SU "KRILA OLUJE" IZVELA SVOJ NASTUP...

[str. 8]

MORH I OSRH

BILATERALNA VOJNA VJEŽBA

Sava Star 18 - jačanje strateškog partnerstva [4]

LUKA LORA

Ispraćen 1. HRVCON u NATO-ovu operaciju potpore miru Sea Guardian [6]

VOJARNA "PUKOVNIK MARKO ŽIVKOVIĆ"

Svečano ispraćen 9. hrvatski kontingenat u misiju u Afganistan [10]

OSRH

Novi zapovjednik Motorizirane bojne Vukovi [11]

OSRH

Predsjednica RH s pripadnicima HRVCON-a u misiji Odlučna potpora [12]

OSRH

Međunarodna obuka za borbenog plivača [14]

HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE

Temelj za europski vrh izobrazbe dočasnika [16]

VOJARNA "ADMIRAL FLOTE SVETO LETICA-BARBA"

Ljetni kamp dočasnika [18]

OSRH

Najboljim vojnicima i dočasnicima priznanja za profesionalan rad [20]

PREDSTAVLJAMO

"Boravak na vojnoj obuci naučio mne disciplini i poštivanju pravila" [22]

VOJNA TEHNIKA

NOVOSTI

Brazilski nosač stigao kući [24]
I Francuzi na Pilatusima [25]

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Sto godina Poljskog ratnog zrakoplovstva (I. dio) [27]

RATNA MORNARICA

Podmornice klase Isaac Peral [38]

Naslovnicu snimio Marko NOVKOVIĆ

www.hrvatski-vojnik.hr



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2018.
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



Pratite nas i na
društvenim mrežama





SAVA STAR 18

JAČANJE STRATEŠKOG P

"PROVEDBOM ZAJEDNIČKIH OBUČNIH AKTIVNOSTI RAZMJENJUJEMO ISKUSTVA, UNAPREĐUJEMO OPERATIVNE SPOSOBNOSTI I INTEROPERABILNOST NAŠIH SNAGA," PORUČIO JE NAKON BILATERALNE VJEŽBE PRIPADNIKA HRVATSKE VOJSKE I ORUŽANIH SNAGA UJEDINJENOG KRALJEVSTVA MINISTAR OBRANE DAMIR KRSTIČEVIĆ TE NAJAVIO KAKO ĆE DO KRAJA GODINE DVije ZEMLJE SKLOPITI SPORAZUM O STRATEŠKOM PARTNERSTVU S CILJEM JAČANJA SAVEZNIŠTVA

Bilateralna vojna vježba Sava Star 18, u kojoj su sudjelovali pripadnici Oružanih snaga Republike Hrvatske i pripadnici Oružanih snaga Ujedinjenog Kraljevstva održana je 3. rujna na vojnom poligonu "Crvena zemlja" kod Knina.

Zajednička vojna vježba hrvatske i britanske vojske Sava Star 18, šesta po redu, provodi se od 24. kolovoza do 7. rujna 2018., a uključuje ukupno 156 vojnika – 89 pripadnika Kraljevske kopnene vojske i 67 pripadnika Hrvatske kopnene vojske. Vježbi su nazočili potpredsjednik Vlade i ministar obrane Damir Krstičević, zamje-

nik veleposlanika Ujedinjenog Kraljevstva Peter Clemens, načelnik Glavnog stožera OSRH general zbora Mirko Šundov, zapovjednik Hrvatske kopnene vojske general-bojnik Siniša Jurković, posebni savjetnici ministra obrane Božo Kožul i Ivica Ušlejbrka te drugi predstavnici MORH-a, OSRH i UK.

Ministar Krstičević istaknuo je kako je u vremenu prepunom sigurnosnih ugroza posebno važna izgradnja savezništva i jačanje partnerstva s drugim zemljama, a ova je vježba nastavak višegodišnje suradnje s Oružanim snagama UK.

"Zajedno sudjelujemo u međunarodnim vojnim operacijama gdje pridonosimo globalnoj sigurnosti i miru. Provedbom zajedničkih obučnih aktivnosti razmjenjujemo iskustva, unapređujemo operativne sposobnosti i interoperabilnost naših snaga. Drago mi je vidjeti kako ova dugogodišnja suradnja ima svoj kontinuitet, rezultat i prostor za daljnje proširenje," rekao je ministar Krstičević te najavio kako će do kraja godine dvije zemlje sklopiti sporazum o strateškom partnerstvu s ciljem jačanja savezništva.

U svojem se obraćanju osvrnuo i na činjenicu da su hrvatski vojnici opremljeni hrvatskom opremom i puškama rekavši: "Ne koristimo proizvode naše obrambene industrije samo zato jer su naši, koristimo ih zato što su među najboljima u svijetu."

Sudionicima vježbe obratio se i general Mirko Šundov istaknuvši kako je zajedničko uvježbanje postrojbi dviju zemalja odličan primjer suradnje na području sigurnosti, iznimno važnom području, osobito u današnje vrijeme kad su izazovi i prijetnje postali globalni i u mnogo slučajeva nepredvidivi te utječu na sigurnost i stabilnost svijeta i pojedinca.

"Vjerujem da naše zemlje, pa tako i naše oružane snage, dijele zajednički interes u stabilnosti Europe i angažmanu NATO-a i tako zajedničkim snagama izravno pridonose očuvanju mira i stabilnosti u svijetu kao i traženju rješenja za sigurnosne izazove. Zajedničko uvježbanje naših postrojbi zasigurno je jedan od načina k tom putu i zbog toga sam iznimno zadovoljan jer jačanjem



Zajednička vojna vježba hrvatske i britanske vojske Sava Star 18, šesta po redu, nastavak je višegodišnje suradnje s Oružanim snagama UK, kazao je ministar Krstičević



Martina BUTORAC, snimio Mladen ČOBANOVIĆ

PARTNERSTVA

obrambene suradnje dokazujemo da smo snažni strateški partneri, a upravo je Ujedinjeno Kraljevstvo za Republiku Hrvatsku jedan od najznačajnijih europskih saveznika i partnera u području obrane i sigurnosti," poručio je general Šundov te dodao kako su međunarodne vježbe, kao što je Sava Star, iznimno važne za Oružane snage RH jer se njima jačaju naše sposobnosti unutar NATO-a i postiže se potpuna interoperabilnost s članicama, kao što je Ujedinjeno Kraljevstvo.

Zamjenik veleposlanika Ujedinjenog Kraljevstva Peter Clemens nakon održane vježbe naglasio je važnost strateškog partnerstva između dviju zemalja rekavši kako je ta veza jača nego ikad: "Strateško partnerstvo između Hrvatske i Ujedinjenog Kraljevstva iznimno je snažno. Partneri smo u NATO-u, no vježbe poput ove

daju pravi značaj tom partnerstvu. Možemo izmjenjivati vještine, znanje i iskustvo."

Vježbi je nazočio i vojni izlasnik UK John Kelly koji je rekao: "Učimo jedni od drugih. Od prijatelja iz Hrvatske možemo naučiti mnogo, a usput možemo pokazati kako mi to radimo." Pokazni dio vježbe uključio je borbu prsa u prsa, bliski konflikt i borbu protiv neprijatelja pri čemu su pripadnici dviju vojski demonstrirali svoje napadačke, kao i obrambene sposobnosti u takvoj vrsti borbe. Zapovjednik Gardijske mehanizirane brigade brigadni general Tihomir Kundid rekao je kako je Sava Star tradicionalna vojna vježba koju Hrvatska vojska provodi s Oružanim snagama UK, a njezin je glavni cilj prije svega stvoriti interoperabilnost tako da se prilagođavaju taktike, tehnike i procedure kako bi bili kompa-



Natporučnik Luka LOVRIĆ, zapovjednik prve satnije Motorizirane bojne Vukovi
"Vidjeli smo pokaznu vježbu čišćenja improviziranih eksplozivnih naprava napravljenih u kućnoj radinosti koje su danas veliki neprijatelj svim vojskama, a namjena mu je onesposobiti vozila i pješaštvo. 'Čistila' ga je zajednička ekipa vojske iz Velike Britanije i naših pripadnika uz dodatak inženjeraca koji čiste taj eksploziv kad se na njega naide."

tibilni u zajedničkom djelovanju u međunarodnom okružju. "Također, važan je aspekt suradnje razmjena iskustava kojom dobivamo nova znanja i razvijamo nove sposobnosti," poručio je general Kundid.

Velika Britanija i Hrvatska već godinama imaju izvrsnu suradnju na polju obrane i sigurnosti, bilateralno i u sklopu NATO-a. Suradnja je podignuta na još višu razinu potpisivanjem Memoranduma o razumijevanju prošle godine s ciljem unapređenja bilateralnih odnosa u području obrambene i sigurnosne suradnje između Ministarstva obrane Republike Hrvatske i Ministarstva obrane Ujedinjenog Kraljevstva. Navedena područja suradnje odnose se na razmjenu iskustava u području obrambenih reformi, razvoju sigurnosne i obrambene politike, bilateralnih vježbi, obuke i izobrazbe, multinacionalnih vježbi i operacija (uključujući i operacije pod okriljem UN-a), kao i u području vojno-tehničke suradnje. Prošle godine na vježbi Sava Star sudjelovale su pričuvne medicinske snage britanskih Oružanih snaga, a ove godine partneri iz UK sudjeluju sa svojom 4. logističkom pukovnjicom, dok su s hrvatske strane sudjelovali pripadnici Gardijske mehanizirane brigade. ■



Poručnik Martin LUČIĆ, zapovjednik voda Motorizirane bojne Vukovi

"Došli smo na zajedničku obuku s britanskim snagama, našom partnerskom zemljom. To je jedno vrhunsko iskustvo i nas mlađih zapovjednika i vojske koja nam je došla u goste. Obuka se provodila u noćnim satima, što je bilo teže od uobičajenog. Razmjena iskustva bila je odlična, nešto smo mi mogli naučiti od njih, nešto oni od nas. Vodovi su bili integrirani, naše dvije desetine bile su pridodane njihovim vodovima, a njihove dvije desetine u naš vod tako da smo suradnju proveli na razini voda. Odlično iskustvo."

 LUKA LORA

ISPRAĆEN

1. HRVCON U NATO-OMU OPERACIJU POTPORE MIRU SEA GUARDIAN

IZ SPLITSKE LUKE LORA ISPRAĆEN JE 3. RUJNA 1. HRVATSKI KONTINGENT U NATO-OVU OPERACIJU POTPORE MIRU SEA GUARDIAN NA SREDOZEMLJU. ČINI GA POSADA I BROD, RTOP-41 "VUKOVAR". TO JE PRVI PUT DA BROD HRM-a SUDJELUJE U NATO-OVU OPERACIJU, KAO DOPRINOS REPUBLIKE HRVATSKE SAVEZNIČKIM NAPORIMA OSIGURANJA SIGURNOSTI NA MORU...

Svečani ispraćaj 1. hrvatskog kontingenta u NATO-ovu operaciju potpore miru Sea Guardian na Sredozemlju, koji čini posada i brod Hrvatske ratne mornarice RTOP-41 "Vukovar",

održan je 3. rujna ispred sidrišta u vojarni "Admiral flote Sveti Letica-Barba" u Splitu. To je prvi put da brod Hrvatske ratne mornarice sudjeluje u NATO-ovoj operaciji Sea Guardian,



Ministar Krstičević naglasio je kako Hrvatska kao pomorska zemlja u NATO-ovoj operaciji Sea Guardian pokazuje sustavnu izgradnju sigurnosti na moru



kao doprinos Republike Hrvatske savezničkim naporima osiguranja sigurnosti na moru. Svečanom ispraćaju 1. hrvatskog kontingenta nazočio je izaslanik Predsjednice i vrhovne zapovjednice Oružanih snaga RH potpredsjednik Vlade i ministar obrane Damir Krstičević, posebni savjetnik ministra obrane Božo Kožul i načelnik GS OSRH general zbora Mirko Šundov sa suradnicima.

Ministar Krstičević naglasio je kako Hrvatska kao pomorska zemlja u toj operaciji pokazuje sustavnu izgradnju sigurnosti na moru te rekao kako je usvajanjem novih sposobnosti i ulaganjem u ljudje HRM izrastao u relevantnu snagu koja je sposobna uključiti se i u takve zahtjevne operacije.

"Jedna je od tih novih sposobnosti Satnija mornaričko-desantnog pješaštva. Tijekom skore proslave Dana Hrvatske ratne mornarice u Pločama uvjerit ćemo se u sposobnosti i vještine hrvatskih marinaca," rekao je ministar.

Jelena JAKŠIĆ, Foto Tomislav BRANDT



kujem od svih vas i strogo poštivanje sigurnosnih procedura i postupaka u provedbi postavljenih zadaća," rekao je general Šundov.

Naime, brod HRM-a provodit će neborbene zadaće s težištem na stvaranju cijelovite pomorske situacijske slike, a u cilju odvraćanja mogućih ugroza i potpore NATO-ovu strateškom komuniciranju. S druge strane, operacija Sea Guardian znatno je unaprijedila sigurnost na području Sredozemlja te je zbog fleksibilnosti u djelovanju osigurala usklađeno angažiranje ljudskih i materijalnih resursa članica Europske unije i NATO-a u dostizanju zajedničkih sigurnosnih ciljeva.

U tom je kontekstu zapovjednik Hrvatske ratne mornarice komodor Ivo Raffanelli naglasio kako su pripadnici HRM-a u proteklih nekoliko tjedana uložili zнатne napore kako bi se pripremili za tu zahtjevnu zadaću. "Završna ocjena o vašoj spremnosti za operaciju jamči da ćete zadaću koja je pred vama izvršiti na najbolji način, na ponos svih pripadnika HRM-a, Hrvatske vojske i hrvatskog naroda. Slijedom navedenog, odgovornost za provedbu zadaće predana vam

je s punim povjerenjem," poruka je komodora Raffanellija. Da je sudjelovanje raketne topovnjače "Vukovar" u operaciji Sea Guardian iznimno važno za Flotilu HRM-a, objasnio je i zapovjednik kontingenta kapetan korvete Nikola Bašić. Naglasio je kako vjeruje da će pripadnici 1. HRVCON-a časno, ponosno i profesionalno predstavljati Hrvatsku vojsku, ali i cijelu Republiku Hrvatsku. "Za posadu broda to je svakako izazov, ali i prilika pokazati kako smo sposobni i odlučni i da možemo bolje i više. Žilavost i autonomnost broda, brodski sustavi i posada broda bit će provjereni do krajnjih granica u hidrometeorološkim uvjetima i okruženju središnjeg i južnog Sredozemlja," zaključio je.

Nakon svečanog ispraćaja brod RTOP-41 "Vukovar" isplovio je iz luke Lora u operaciju Sea Guardian. ■

Operacija Sea Guardian pridonosi pomorskoj situacijskoj informiranosti, razvoju regionalne pomorske sigurnosti, podupire borbu protiv terorizma, osigurava slobodu plovidbe, provodi zadaće pomorskog presretanja, pridonosi borbi protiv proliferacije oružja za masovno uništenje, štiti ključnu infrastrukturu te pomaže razvoju sposobnosti ratnih mornarica partnerskih zemalja na Sredozemlju. Kontingent čini posada od 33 pripadnika Oružanih snaga RH i brod Hrvatske ratne mornarice raketna topovnjača RTOP-41 "Vukovar". Zapovjednik broda je poručnik bojnog broda Ante Uljević, a zapovjednik 1. HRVCON-a kapetan korvete Nikola Bašić. U provedbi operacije Sea Guardian uz Republiku Hrvatsku sudjelovat će i Italija, čiji će brod ujedno biti i zapovjedni.

MEĐUNARODNI AEROMITING

PEDESET MEĐUNARODNOSTUPA "KRILA OLUJE"



Akrobatska grupa "Krila Oluje" je u sastavu Hrvatske ratne mornarice postavljena 5. kolovoza 2005. godine, a već krajem srpnja iduće godine i svoje prvo pojavljivanje na velikoj međunarodnoj sceni. U tadašnjem sastavu od pet aviona "Krila Oluje" sudjelovala su na međunarodnom vojnog aeromitingu RIOAS 06 u zrakoplovnoj bazi Constanta u Rumunjskoj. Vatreno krštenje ostat će ponajviše upamćeno po prvom susretu sa strogim međunarodnim standardima. Tijekom pripreme za generalnu probu organizator

ska grupe HRZ-a službeno je predstavljena javnosti 5. kolovoza 2005. godine, a već krajem srpnja iduće godine i svoje prvo pojavljivanje na velikoj međunarodnoj sceni. U tadašnjem sastavu od pet aviona "Krila Oluje" sudjelovala su na međunarodnom vojnog aeromitingu RIOAS 06 u zrakoplovnoj bazi Constanta u Rumunjskoj. Vatreno krštenje ostat će ponajviše upamćeno po prvom susretu sa strogim međunarodnim standardima. Tijekom pripreme za generalnu probu organizator

je zaključio da velik dio elemenata iz tadašnjeg programa "Krila Oluje" nije u skladu s pravilima mitinga, baziranim na NATO-ovim standardima. Čak je i sam nastup na trenutak doveden u pitanje jer je preduvjet bila izvršena generalna proba, a jedini dostupni termin za nju bio je manje od sat vremena nakon spomenute pripreme gdje je upravo zaključeno da će se morati mijenjati čak i koncept samog nastupa. Unatoč vidljivoj sumnjičavosti organizatora piloti "Krila Oluje" uspjeli su u svega pola sata vremena redizajnirati svoj kompletan program te poletjeti na vrijeme kako bi ga kvalitetno predstavili. U iduća dva dana zabilježili su svoje prve međunarodne nastupe pred nekoliko sto-

tinu po-sjetitelja, te ujedno uspostavili prve kontakte s kolegama iz svjetski poznatih akrobatskih grupa. Bila su to povjesna, prva dva, nastupa "Krila Oluje" na međunarodnoj sceni. Nedavnjim nastupom na aeromitingu Radom Air Show 2018 u Poljskoj "Krila Oluje" dostigla su jubilarni 50. međunarodni nastup.

Tijekom 14 službenih sezona nastupa, u 15 europskih zemalja, čak 50 puta su "Krila Oluje" poletjela i pred milijunima gledatelja na svoj, zrakoplovni, način prezentirali i promovirali HRZ, OSRH i RH. Najstroži međunarodni i NATO-ovi standardi implementirani na prvom međunarodnom nastupu postali su zaštitni znak "Krila Oluje" i ključno obilježje svakog budućeg progra-



Tekst: Damir BARIŠIĆ, fotoarhiva "Krila Oluje"

ODNIH OLUJE”

ma i nastupa. Svi novi nastup "Krila Oluje" izvan granica RH iz sezone u sezoni privlačio je sve više pozornosti. Usavršavanjem i besprijeckornom izvedbom svojeg letačkog programa i fokusiranjem na što zahtjevниje letačke elemente piloti "Krila Oluje" pridobili su ponajprije naklonost i uvažavanje kolega iz najpoznatijih svjetskih akrogrupa, a paralelno s tim rastao je i broj poštovatelja među brojnim gledateljima koji su imali priliku vidjeti "Krila Oluje" na najprestižnijim zrakoplovnim manifestacijama.

Kad bismo pokušali izdvojiti najznačajnije trenutke i zanimljivosti vezane za međunarodne nastupe "Krila Oluje" svakako treba početi od 2016. godine i najvećeg uspjeha, osvajanja glavne nagrade na najprestižnijem međunarodnom vojnem aeromitingu na svijetu – RIAT. U konkurenciji od nekoliko stotina vojnih pilota i zrakoplova iz tridesetak ratnih zrakoplovstava svijeta, u zrakoplovnoj bazi Fairford u Ujedinjenom Kraljevstvu, piloti "Krila Oluje" osvojili su nagradu King Hussein Memorial Sword, za sveukupno najbolji nastup na RIAT-u 2016. Među vojnim pilotima, ali i zrakoplovnim zaljubljenicima iz cijelog svijeta, RIAT ima kulturni status zbog broja, kvalitete i ekskluzivnosti svojih sudionika. Kad je pak u pitanju broj posjetitelja, nastup na 50. obljetnici talijanske akrogrupe "Frecce Tricolori"

Uz to što će biti upamćen kao jubilarni 50-ti međunarodni nastup, nedavno sudjelovanje na aeromitingu u Radomu, u Poljskoj, na kojem je nastupilo više od stotinu zrakoplova iz 22 ratna zrakoplovstva, piloti "Krila Oluje" pamtit će po zasigurno najboljim vremenskim uvjetima u kojima su otišli i vratili se s međunarodnog aeromitinga, ali i jednim od najlošijih vremenskih uvjeta po kojima su "Krila Oluje" izvela svoj nastup...

u bazi Rivolta 2010. godine nastup je pred najvećim brojem gledatelja u povijesti "Krila Oluje". U letačku vještinsku hrvatskih vojnih pilota uvjerilo se čak pola milijuna gledatelja koliko ih se tog vikenda okupilo u bazi. Iako je aeromiting povodom 100. obljetnice turskog ratnog zrakoplovstva, organiziran 2011. godine u zrakoplovnoj bazi Izmir u Turskoj, privukao upola manje gledatelja od Rivolta, ostati će upamćen po činjenici da su nastupe "Krila Oluje" iz VIP lože gledali zapovjednici čak 60-ak svjetskih ratnih zrakoplovstava. Osim što je najuspješniji nastup u povijesti "Krila Oluje", RIAT je ujedno i najudaljenije gostovanje grupe. Od ukupno 15 zemalja, najveći broj nastupa "Krila Oluje" ostvarila su u susjednoj Mađarskoj, svih osam na izdanjima poznatog međunarodnog vojnog aeromitinga Kecskemet Air Show u bazi Kecskemet. Sljede Austrija sa sedam, Češka i Poljska sa šest, Slovačka s četiri, Belgija i Slovenija sa tri, Njemačka, Rumunjska, Italija, Ujedinjeno Kraljevstvo i Turska s dva, te Danska, Švicarska i Francuska s po jednim nastupom. Smisao organizacije međunarodnih vojnih aeromitinga nije dodjela nagrada i vrlo je mali broj onih aeromitinga koji to imaju, ali "Krila Oluje" mogu se pohvaliti i s nekoliko od njih. Nagradu za najbolji letački nastup uz već spomenuti RIAT 2016 (UK), "Krila Oluje" dobila su i dva puta

u Češkoj (CIAF 2012 i 2014), te po jednom u Danskoj (RDAF 2012) i Slovačkoj (SIAF 2017). Usto što će biti upamćen kao jubilarni 50-ti međunarodni nastup, nedavno sudjelovanje na aeromitingu u Radomu piloti "Krila Oluje" pamtit će po zasigurno najboljim vremenskim uvjetima u kojima su otišli i vratili se s međunarodnog aeromitinga, ali i jednim od najlošijih vremenskih uvjeta po kojima su "Krila Oluje" izvela svoj nastup. Više od stotinu zrakoplova iz 22 ratna zrakoplovstva i zemlje bilo je prijavljeno za sudjelovanje u izložbenom i letačkom dijelu programa mitinga. Posebno su se isčekivali nastupi osam akrobatskih grupa, te nekoliko solo display timova, kao i egzotični primjerici koji se ne viđaju često na aeromitingu poput ukrajinskog Su-27 ili pakistanskog JF-17. Na veliku žalost oko 150 tisuća gledatelja koji su tijekom dva dana kisnuli iščekivajući polijetanja i nastupe, vremenske (ne)prilike onemogućile su velikoj većini sudionika izvedbe njihovih punih programa, a mnogima i nastup uopće. Ovogodišnji nastup "Krila Oluje" u Poljskoj bit će upamćen i po tome što je prvi put na nekom od letova "Krila Oluje" poletio i zapovjednik HRZ-a. Naime, brigadni general Mato Mikić bio je VIP uzvanik na 100. obljetnici Poljskog ratnog zrakoplovstva te se na poziv "Krila Oluje" pridružio grupi na preletima u i iz Poljske. ■





VOJARNA "PUKOVNIK MARKO ŽIVKOVIĆ"

Jelena JAKŠIĆ, snimio Tomislav BRANDT

SVEČANO ISPRAĆEN

9. HRVATSKI KONTINGENT U MISIJI U AFGANISTAN

"VRHUNSKI UVJEŽBANI, U POTPUNOSTI OPREMLJENI KVALITETNOM HRVATSKOM OPREMOM I NAORUŽANJEM, PROFESIONALNI I VJERODOSTOJNI, VI STE TEMELJ I DUŠA SUSTAVA KOJEM SE PONOSIM BITI NA ČELU," REKAO JE MINISTAR KRSTIČEVIĆ NA ISPRAĆAJU KONTINGENTA

Svečani ispraćaj 9. hrvatskog kontingenta (HRVCON) u misiju potpore miru Odlučna potpora u Afganistan održan je 31. kolovoza u vojarni "Pukovnik Marko Živković" na Plesu.

Uz pripadnike kontingenta i članove njihovih obitelji, svečanosti je nazočio izaslanik Predsjednice Republike Hrvatske i vrhovne zapovjednice Oružanih snaga RH Vlado Galić, potpredsjednik Vlade i ministar obrane Damir Krstičević, posebni savjetnik ministra obrane Božo Kožul, načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH general zbor-a Mirkо Šundov, vojni izaslanik SAD-a brigadir Robert Mathers, predstavnici Diplomatskog i Vojnodiplomatskog zbora te pripadnici oružanih snaga Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Makedonije.

Izaslanik Predsjednice Republike Hrvatske Vlado Galić rekao je kako su pripadnici Hrvatske vojske svojim dosadašnjim sudjelovanjem u misiji potpore miru u Afganistanu pridonijeli izgradnji afganistanskih oružanih snaga te istaknuo kako se nuda da će buduće generacije dočekati bolju budućnost. "Vaša je zadaća ustrajati u doprinisu miru i kao i vaši prethodnici, sjetite se kako ste stvarali bolje i sretnije budućnosti," rekao je Galić pripadnicima 9. HRVCON-a, te zaključio: "Ne zaboravite kako se povjerenje sporo gradi, a brzo ruši, stoga ostanite profesionalni i humani na ponos Republike Hrvatske i Oružanih snaga RH."

Podsjetivši kako je vojni poziv pun odricanja te kako je bez potpore obitelji teško izvršavati zahtjevne zadaće poput ove u Afganistanu, ministar obrane Damir Krstičević naglasio je kako se Hrvatska ne brani samo na hrvatskim granicama, nego na mjestima gdje ugroza nastaje. "Vrhunski uvježbani, u potpunosti opremljeni kvalitetnom hrvatskom opremom i naoružanjem, profesionalni i vjerodostojni, vi ste temelj i duša sustava kojem se ponosim biti na čelu," rekao je ministar Krstičević. Podsjetio je kako je Ministarstvo obrane svoj fokus čvrsto stavilo na čovjeka, na hrvatskog vojnika, dočasnika i časnika: "Danas ponovno gradimo sustav kakav



U područje misije potpore miru u Afganistan upućuje se 9. hrvatski kontingenat koji broji ukupno 106 pripadnika, od kojih je pet žena. U sklopu hrvatskog kontingenta, u područje misije putuje i 39 pripadnika Oružanih snaga partnerskih zemalja od kojih je 29 pripadnika Vojske Crne Gore, šest Armije Makedonije, dva OS-a Albanije te dva pripadnika OS-a Bosne i Hercegovine.

zaslužujete - obnavljamo Hrvatsku vojsku, polako, ali odlučno. Uvjeren sam kako ćete nastaviti tradiciju humanosti i razumijevanja za žitelje Afganistana i njihovu kulturu i običaje. Upravo ta plemenitost hrvatskog vojnika jest ono što nas čini prepoznatljivim. U misiji, tijekom obavljanja zadaća, neka vam sigurnost bude uvijek na prvom mjestu. Pazite na vlastitu sigurnost i na sigurnost vaših suboraca," rekao je ministar. Ponosan na pripadnike Oružanih snaga RH koji više od 15 godina sudjeluju u Afganistanu i služe uspostavi mira te na taj način dostoјanstveno

predstavljaju svoje Oružane snage i Hrvatsku, načelnik Glavnog stožera OSRH general zbor-a Mirko Šundov kazao je kako sudjelovanje u međunarodnim misijama otvara nove vidike i daje poticaj za nove izazove. "Naš doprinos u obuci i mentoriranju afganistanskih sigurnosnih snaga iznimno cijene Afganistanci, ali i ostali sudionici misije od kojih često dobivam pohvale za vaš rad i doprinos cjelokupnoj ulozi misije Odlučna potpora," poruka je generala Šundova. Zapovjednik 9. HRVCON-a brigadir Dražen Ressler istaknuo je kako će sada zadaća kontingenta izvršavati rame uz rame sa savezničkim zemljama koje sudjeluju u misiji Odlučna potpora. Zahvalio je svim pripadnicima 9. HRVCON-a na trudu i radu tijekom priprema te istaknuo kako u misiju odlaze u dobroj vjeri da će pomoći Afganistanu. "Od vas i dalje očekujem profesionalnost u izvršavanju zadaća, a zaštita snaga mora nam biti imperativ," poručio je Ressler pripadnicima 9. HRVCON-a. ■

Martina BUTORAC, snimio Tomislav BRANDT

OSRH

BOJNIK MARKO KRPAN PREUZEZO JE U VOJARNI "9. GARDIJSKA BRIGADA VUKOVI" DUŽNOST ZAPOVJEDNIKA BOJNE VUKOVI. U SVOJEM JE OBRAĆANJU NOVI ZAPOVJEDNIK ISTAKNUO KAKO JE ODLUKA O POSTAVLJANJU NA NOVU DUŽNOST ČAST, ALI I VELIKA ODGOVORNOST PREMA 56 POGINULIH PRIPADNIKA 9. GBR KOJOJ JE SLJEDNICA MOTORIZRANA BOJNA VUKOVI, PREMA SVIM PRIPADNICIMA KOJI DANAS PONOSNO NOSE GRB VUKOVA NA PREPOZNATLJIVOJ CRNOJ BERETKI, ALI I ODGOVORNOST ZA DALJNJE PROMICANJE VUKOVA KAO MODERNE, VRHUNSKI OBUČENE I UVIJEK SPREMNE POSTROJBE DA SE ODAZOVE NA SVAKI POSTAVLJENI IZAZOV...

NOVI ZAPOVJEDNIK MOTORIZIRANE BOJNE VUKOVI

U vojarni "9. gardijska brigada Vukovi" u Gospiću 30. kolovoza dužnost zapovjednika bojne Vukovi Gardijske mehanizirane brigade preuzeo je bojnik Marko Krpan, a tim povodom održana je svečanost predaje zastave Bojne te potpisivanje zapisnika o preuzimanju dužnosti. Svečanosti su, uz novog zapovjednika, nazočili zapovjednik GMBR-a brigadni general Tihomir Kundid, predstavnici lokalnih vlasti, Policijske postaje Gospić te Udruge ratnih veterana 9. gardijske brigade Vukovi.

Zastavu Motorizirane bojne Vukovi bojniku Krpanu predao je general Kundid, a tim je simboličnim činom bojnik Krpan preuzeo svoju novu zapovjednu dužnost.

U svojem je obraćanju bojnik Krpan istaknuo kako je odluka o postavljanju na novu dužnost čast, ali i velika odgovornost. "Odgovornost prije svega prema 56 poginulih pripadnika 9. gardijske brigade kojoj je sljednica Motorizirana bojna Vukovi, odgovornost prema svim pripadnicima koji danas ponosno nose grb Vukova na prepoznatljivoj crnoj beretki, ali isto tako i odgovornost za daljnje promicanje Vukova kao moderne, vrhunski obučene i uvijek spremne postrojbe da se odazove na svaki postavljeni izazov," rekao je bojnik Krpan. Naglasio je kako u današnje vrijeme prisutnost Hrvatske vojske lokalnoj zajednici jamči sigurnost te da će se Hrvatska vojska uvijek odazvati u slučaju potrebe, a tu su vrijednost Ličko-senjska županija i Grad Gospić odavno prepoznali.

"Postrojbu čekaju novi izazovi, priprema certifikacija snaga za sudjelovanje u multinacionalnoj borbenoj grupi Europske unije te sudjelovanje

na najkompleksnijoj vježbi Oružanih snaga Velebit. Nemam ni najmanje sumnje da će postrojba, zahvaljujući predanosti krajnjem cilju, spoju mladosti i iskustva nadvladati sve postavljene izazove i uspješno izvršiti zadaću, kao i sve druge zadaće do sada. Na kraju, geslo postrojbe *Prvi među jednakima* dovoljno govori samo za sebe i o karakteru ove postrojbe," poručio je novi zapovjednik.

General Kundid čestitao je bojniku Krpanu na novoj dužnosti istaknuvši kako su promjene na čelu postrojbe obično pozitivno konotirane jer novi zapovjednik dolazi s novom vizijom, promovira nove ideje, a sve to u službi napretka.

"Želja za dokazivanjem snažan je motivacijski čimbenik novog zapovjednika. Vjerujem da će novi zapovjednik Bojne nastupiti u tom duhu i na taj način omogućiti razvoj cijelokupnog sustava ove postrojbe. Bojnik Krpan kao novi zapovjednik Bojne ima značajno vojno iskustvo,



znanje i sposobnosti – dakle, ima sve preduvjete da bude uspješan zapovjednik. Dužnosti koje je obnašao u svojoj dosadašnjoj karijeri daju mi za pravo vjerovati da će se moći uspješno nositi sa svim izazovima koji se nalaze pred Vukovima," rekao je general Kundid. U svojem obraćanju posebno je naglasio važnost obuke rekvaci da obuka mora biti imperativ svakodnevnog rada. "Vjerujem da ćete zajedničkim snagama, u sinergiji s novim zapovjednikom Bojne stvoriti uvjete da ova bojna ima kontinuirani progres u onome što je vaša primarna odgovornost, a to je obučenost i uvježbanost. Ime i beretka, koju nosite, prožeti su snažnim domoljubljem i tradicijom, a to vas obvezuje. Obvezuje vas na postignuća jer samo kroz postignuća možete pridonijeti tradiciji koju baštiniti," poručio je zapovjednik GMBR-a. ■



"Tijekom šesnaest godina u Afganistanu, hrvatski vojnici i vojnikinje pokazali su iznimnu stručnost, spremnost, obučenost, interoperabilnost. Pokazali su kako mogu surađivati s ostalim članicama NATO-a, kako su spremni za bilo kakvu ugrozu," kazala je Predsjednica i dodala kako joj je čast dodijeliti im medalje NATO-a za doprinos misiji Odlučna potpora kao čin zahvale samog Saveza...



PREDSJEDNICA HRVCON-A U MISIJI O

Predsjednica Republike i vrhovna zapovjednica Oružanih snaga Republike Hrvatske Kolinda Grabar-Kitarović posjetila je hrvatske vojнике u Mazar-e Sharifu koji u Afganistanu sudjeluju u mirovnoj misiji Odlučna potpora (Resolute Support).

"Tijekom šesnaest godina u Afganistanu, hrvatski vojnici i vojnikinje pokazali su iznimnu stručnost, spremnost, obučenost, interoperabilnost. Pokazali su kako mogu surađivati s ostalim članicama NATO-a, kako su spremni za bilo kakvu ugrozu," kazala je Predsjednica i dodala kako joj je čast dodijeliti im medalje NATO-a za doprinos misiji Odlučna potpora kao čin zahvale samog Saveza.

Istaknula je kako u Afganistanu i području jugoistočne i središnje Azije još uvjek ima neprijatelja mira, stabilnosti i sigurnosti te da postoje sigurnosne ugroze, posebno potencijalno terorističke, u odnosu na Hrvatsku i prostor Europe i Eu-

ropske unije koji se ne može obraniti od terorističkih akcija nego zajedničkim djelovanjem, razmjenom informacija i zajedničkim radom na prevenciji takvih napada.

Podsjetila je, kako je rezultat ugroza diljem svijeta mobilnost ljudi koja se odražava ponajviše u ilegalnim migracijama, ali i trgovini ljudima, oružjem, narkoticima i drugim zabranjenim stvarima. "Stoga ovim što radite ovdje, i na tome vam zahvaljujem, vi štitite i hrvatsku sigurnost. Kako naše mlade od opijata koji uvelike stižu iz ove zemlje tako i naše granice od ilegalnih migranata. Možete samo zamisliti što bi se dogodilo kada bi sustav kolabirao i kad bi milijuni ljudi krenuli prema Europi i Europskoj uniji, preko Hrvatske i Bosne i Hercegovine," kazala je Predsjednica RH, dodavši kako misli da je "ovih dana još više jasno zašto je Hrvatska u Afganistanu."

U obraćanju vojnicima istaknula je kako mi nismo ovdje kako bismo zaposjeli

tuđu zemlju, već kako bismo omogućili prijenos svih ovlasti i prijenos potpune kontrole nad državom na same Afganistance.

"Prije šest mjeseci vidjeli smo se na Plesu na odlasku kontingenta i od vas sam tražila dvije stvari: prvo, da pokažete odgovornost, odlučnost i profesionalnost. I drugo, da pokažete poštovanje, razumijevanje i osjećaje prema zemlji u kojoj se nalazite i prema svim ljudima u Afganistanu koji nakon više de-



OJI, Foto: Ured Predsjednice RH



setljeća sukoba doista zaslužuju mir i bolju, sretniju budućnost. Te ste zadaće u potpunosti izvršili," kazala je Predsjednica i vrhovna zapovjednica Oružanih snaga.

Afganistanci, nastavila je, "nikad ne smiju imati dojam da smo tu iz nekih svojih interesa koji isključuju njihove interese, njihovu potrebu i njihovo pravo na mir i sigurnost, siguran život i uvjete za prosperitet i budućnost u Afganistanu."

Osmi po redu hrvatski kontingent privodi kraju svoje šestomjesečno sudjelovanje u misiji, a za dva tjedna zamjenit će ga deveti kontingent hrvatskih vojnika. ■

"Afganistanci nikad ne smiju imati dojam da smo tu iz nekih svojih interesa koji isključuju njihove interese, njihovu potrebu i njihovo pravo na mir i sigurnost, siguran život i uvjete za prosperitet i budućnost u Afganistanu," rekla je Predsjednica RH

RH S PRIPADNICIMA ODLUČNA POTPORA



OSRH

Od 19. kolovoza do 1. rujna 25 kadeta iz pet zemalja sudjelovalo je na obuci za borbenog plivača. Tijekom obuke stekli su vještine preživljavanja na kopnu i u vodi, ali i vještine komuniciranja u međunarodnom okruženju...



MEĐUNARODNA OBUKA

Ukupno 25 kadeta iz Hrvatske, Njemačke, Slovačke, Slovenije i Poljske odlučilo je tijekom ljeta ostati aktivno te su se 19. kolovoza uputili na 5. međunarodni tečaj za borbenog plivača u vojarni "Admiral flote Sveti Letica-Barba" u Splitu.

Sudjelovanje na tečaju nagrada je kadetima za odličan uspjeh na studiju i vojnoj obuci tijekom protekle akademske godine. Međutim, zadovoljavanje akademske i vojnoobučnih sadržaja nije jedini uvjet za pristupanje tečaju. Sudionici moraju biti dobri plivači, imati svaljan strah od visine i vode, poznavati osnovne i napredne pješačke taktičke radnje te znati engleski, službeni jezik tečaja. Voditelj obuke je zapovjednik 5. kadetske satnije poručnik fregate Hrvoje Repušić, a kadete obučavaju instruktori iz 1. i 5. kadetske satnije, uz potporu svih triju grana Hrvatske vojske.

"Događaj se zove obuka za borbenog plivača, ali najviše se vesla. Nakon sedam dana veslanja budete jako umorni," ukratko je obuku opisao kadet Alen Serec iz Slovenije. Bila je to šala, ali s nešto istine. Naime, tijekom obuke kadeti su morali svaljati velik broj programskih sadržaja u vodi i na kopnu kako bi stekli vještine preživljavanja u tim okruženjima. Počeli su s osnovama poput prve pomoći, spašavanja na moru, navigacije i čitanja pomorskih karata. Usljedile su sve napornije aktivnosti: izrada priručnih kontejnera, veslanje u gumenim čamcima i kajacima, skokovi u vodu te plivanje s opremom i bez nje, ronjenje na dah, skidanje odore pod vodom... Tijekom

dvotjedne obuke kadeti su imali samo dan odmora. No, napor se postupno pojačavao iz dana u dan zbog čega je zdravstveni rizik bio sveden na minimum.

Sve pojedinačne aktivnosti bile su priprema za tri situacijske vježbe, zamišljene kao izvidničko-diverzantske misije u kojima su kadeti morali pokazati da su svladali proces donošenja vojnih odluka.

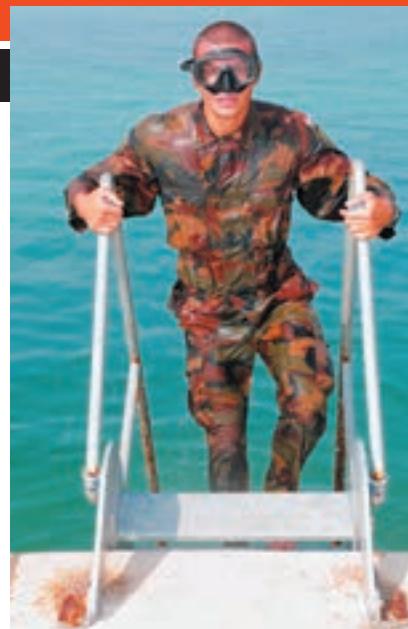
Prva situacijska vježba provedena je u akvatoriju Kaštelanskog zaljeva i na otoku Braču, a u njoj su kadetima potporu pružili Hrvatska ratna mornarica i Zapovjedništvo specijalnih

snaga. Kadeti su prvo dobili operativnu zapovijed koju su morali raščlaniti po timovima, a potom su se brzim gumenim čamcima infiltrirali u protivničko područje, ondje prikupili informacije te se izvukli iz njega.

Druga situacijska vježba uključivala je hodnju, ronjenje na protivničkoj dubini i taktičko izvlačenje s protivničkog područja. Novina je bila uporaba kajaka i eksfiltracija s kopna preko rijeke u more.

Treća je vježba bila kruna cijele obuke te su u njoj sudjelovale sve grane Oružanih snaga Republike Hrvatske. Počela je u dva sata u





Iva GUGO, snimio Dražen VOLARIĆ



Prije završetka obuke kadeti su počeli razmišljati kako će stecene vještine moći primijeniti u budućoj časničkoj karijeri. Među njima je i **kadet Marek Cebo iz Poljske**. "Svoje vještine mogu prenijeti drugima, što je iznimno bitno u svakoj vojsci. Ospozobljen sam za provedbu operacija na kopnu odnosno u vodi. Osim toga, steceno znanje mogu primijeniti i u zrakoplovstvu."

ZA BORBENOG PLIVAČA

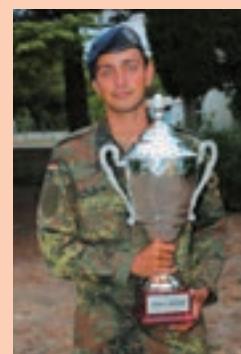
noći, kad su kadeti dobili operativnu zapovijed. Brodovima HRM-a oni i njihova oprema prevezeni su do akvatorija Kaštelanskog zaljeva. Zadaća je bila do jutra se približiti protivničkoj obali i zaposjeti je te uništiti njegovo topničko oružje. Kad je taj dio vježbe bio gotov, kadeti su helikopterima HRZ-a prevezeni do vojnog poligona "Crvena zemlja" kod Knina gdje je provedeno bojno gađanje automatskim puškama VHS hrvatske proizvodnje.

Obuka je od početka do kraja bila iznimno zahtjevna, ali zajedništvo je kadetima pomoglo u svladavanju napora i nedostatka sna. "Kako je vrijeme prolazilo, bolje smo se upoznavali i surađivali. Zbog toga smo mogli učinkovito izvršiti sve zadaće, od najjednostavnijih poput veslanja, do najtežih, kao što je provedba operacija," rekao je kadet Marek Cebo iz Poljske.

Kadeti nemaju priliku često sudjelovati na međunarodnim obukama.



Zahvalni su stoga Hrvatskom vojnom učilištu, kao nositelju obuke, što je organiziralo takav događaj. "Tečaj nam je u jednu ruku dao puno znanja, a u drugu neka nova prijateljstva, što ostaje za cijeli život. Sad također znamo koliko je važna međunarodna suradnja," izjavila je kadetkinja Karla Jurković. Timski rad pohvalio je i poručnik fregate Hrvoje Repušić: "Radili su kao pripadnici jedne postrojbe u združenoj operaciji. Zbližili su se već prvog dana i to je pohvalno." Polaznici prošlogodišnje obuke druženje su nastavili i nakon odlaska iz Splita. Dočekali su Novu godinu u Pragu te ove godine organizirali zajedničko ljetovanje. Kako se čini, i ova bi generacija borbenih plivača mogla krenuti njihovim stopama. ■



Svake se godine na obuci za borbenog plivača proglašava najbolji polaznik, kojem se dodjeljuje prijelazni pehar. Ove je godine ta čast pripala **kadetu Michaelu Mehnu iz Njemačke**.

"Bilo je vrlo zahtjevno. Instruktori su bili strogi, ali pravedni," rekao je o obuci kadet Mehni.

Kao i ostali sudionici, najboljim dijelom obuke smatra međunarodno okruženje. "Od

svih vještina stecenih na tečaju, ona koja će mi najviše koristiti jest sposobnost komunikacije s polaznicima iz drugih zemalja u svrhu postizanja zajedničkog cilja."

HRVATSKO VOJNO UČILIŠTE

Analiza i evaluacija prošlogodišnjeg međunarodnog pilot-tečaja za najviše dočasničke dužnosti pokazala je da ambicije organizatora nisu bile prevelike, a najbolji je dokaz činjenica da je od 20. do 31. kolovoza na Hrvatskom vojnog učilištu održano njegovo drugo izdanje



TEMELJ ZA EURO IZOBRAZBE DOĆ

Tečaj CSEL prošle je godine održan u prvom, pilot-izdanju. U takvima situacijama organizacija, provedba, ali i budućnost neke aktivnosti obično se provodi i planira oprezno, uz zadršku, jer već sama riječ pilot znači da je, prije svega, riječ o ispitivanju terena. Međutim, organizatori tečaja iz Hrvatskog vojnog učilišta i Ureda prvog dočasnika OSRH već su tad visoko postavili letvicu, jasno isticali želju da međunarodni tečaj za najviše dočasničke dužnosti, od razine prvog dočasnika bojni naviše te za najviše dočasničke dužnosti u nacionalnim i multinacionalnim združenim zapovjedništвима, ima kvalitetu dostačnu čak i renomiranih NATO-ovih institucija poput škole u Oberammergauu. Namijenjen minimalno prvim dočasnicima razine bojne ili višim, trebao bi u budućnosti prerasti i u svojevrsnu novu razinu izobrazbe, a sve na me-

đunarodnoj razini. Onoj koja bi nadmašila okvire zemalja Američko-jadranске povelje (A-5), na čijoj je konferenciji u studenom 2016. i iniciran.

Analiza i evaluacija pilot-tečaja pokazala je da ambicije nisu bile prevelike, a najbolji je dokaz činjenica da je od 20. do 31. kolovoza održano drugo izdanje. Nakon evaluacije, krajem listopada prošle godine u Sarajevu je održana konferencija dočasnika zemalja članica A-5 i ondje je potvrđeno da tečaj ide dalje. "Pilot-tečaj ocijenjen je kao iznimno kvalitetan i koristan," rekao je za Hrvatski vojnik njegov voditelj časnički namjesnik Ivan Grudenić, prvi dočasnici HVU-a. A najzanimljivije je što doživljjava najavljenu ekspanziju jer su mu se ove godine na HVU-a "Dr. Franjo Tuđman" u Zagrebu pridružili i polaznici te predavači iz još dviju zemalja koje nisu uključene u A-5, Mađarske i Austrije. Jedan od polaznika došao je iz Sjedinjenih Američkih Dr-

žava, zemlje koja je prošle godine sudjelovala samo s predavačima.

Iako je Hrvatska vojska nositelj tečaja, on u svim svojim segmentima ima istaknutu međunarodnu komponentu. Polaznici dolaze iz devet zemalja (uz Hrvatsku i tri već spomenute zemlje tu su i Crna Gora, Slovenija, Kosovo, Makedonija i BiH), no gotovo sve, njih osam, daju i predavače. "Želimo da svatko da svoj doprinos, a upravo povećanje broja sudionika, dakle interesa, pokazuje da smo na dobrom putu," dodaje Grudenić.

Kako je cilj tečaja osposobljavanje za rad u međunarodnom okruženju na operativnoj, ali i na strategijskoj razini, među predavačima ima dočasnika, ali i časnika. Izlaganja su imali i načelnik GS OSRH general zboru Mirko Šundov, zapovjednik HVU-a general-bojnički Mate Pađen i zamjenica direktora RACVIAC-a brigadna generalica Gordana Garašić, prvi dočasnici Savezničkog zapovjedništva za operacije NATO-a časnički namjesnik Davor Petek, prvi dočasnici OSRH časnički namjesnik Mario Mateljić... Teme pokrivaju široko područje, od međunarodnog ratnog prava, preko raznih teorija vođenja, uloga prvih dočasnika, komunikacijskih vještina sve do razmatranja direktiva i smjernica NATO-a vezanih uz

Domagoj VLAHOVIĆ, Foto Tomislav BRANDT, Marija SEVER



Načelnik GS OSRH general zbora Mirko Šundov održao je 30. kolovoza predavanje na temu "Menadžment i vodstvo u vojnoj organizaciji"



PSKI VRH ČASNICKA

dočasnike. Teme su slične onima od prošle godine, a promjene se uglavnom odnose na praktični dio. Naime, polaznici su u početku tečaja bili podijeljeni u nekoliko radnih skupina i dobili su određene zadaće, čije su izvršavanje prezentirali i branili u završnim radovima.

Ambicija HVU-a jest da na četvrtu, koja je zasad najviša razina dočasnicike izobrazbe, doda još jednu razinu. Sadašnji CSEL mogao bi biti polazište za petu razinu, koja bi se provodila isključivo na engleskom jeziku, a podržumijevala i da HVU ustroji odjel za međunarodnu dočasnicičku izobrazbu ili sličnu cjelinu. "Sve je to još u povojima, no ako nastavimo s načinima izobrazbe poput CSEL-a, uključimo strane predavače i instruktore, tad to sigurno nije nešto što HVU ne bi mogao napraviti. Učilište već sad ima izvrsne ljudе na Odjelu visoke

dočasnicike izobrazbe koji su osposobljeni za takav koncept. Kombinacija njih i stranih kolega, koji bi se rotirali, činila bi tu ustrojbenu cjelinu i razinu," kategoričan je prvi dočasnici HVU-a. Taj plan, koji bi HVU doveo na europski vrh što se tiče izobrazbe dočasnika, ima potrebnu potporu, što se da naslutiti iz pozornosti koju visoki časnici Glavnog stožera i HVU-a, pa i NATO-a već drugu godinu zaredom posvećuju tečaju CSEL. Podsjetimo, prošle je godine predavanje održao i zapovjednik ACO-a, američki general Curtis M. Scaparotti, zajedno s prvim dočasnikiom ACO-a Petekom, koji je tad potvrdio da je tečaj usklađen sa smjerom razvoja Dočasnicičkog zbora kako ga vidi NATO. Međunarodna razina izobrazbe, međunarodni odjel, najviši NATO-ovi standardi... za hrvatske dočasnike i HVU itekako dostižno... ■

RIJEČ POLAZNIKA



stožerna narednica **Lidija LUKŠA, HV, Zapovjedništvo za potporu**

Ove sam godine završila Visoku dočasnicičku izobrazbu i tečaj za najviše dužnosti zaista mi je brzi skok na još višu razinu. Teme su slične kao na VDL-ju, no nadograđene. Velik dio tečaja zapravo je međunarodna razmjena iskustava među kolegama te uključuje korisne rasprave i prijedloge. Moram reći da je najzanimljivije saznati s čim se sve na tim dužnostima možete susresti kad ste u međunarodnim misijama.



časnicički namjesnik **Matthew ERICKSON, OS SAD, Nacionalna garda Minnesota**

Smatram da je najbolji dio tečaja interakcija s ostalim polaznicima, međusobno upoznavanje i razumijevanje zemalja i vojski iz kojih potječu. Primjerice, često razgovaramo o raznim problemima koje možemo susresti u svojem poslu ili o dočasnicičkim činovima, zadaćama i ustroju. Ovdje ima više zemalja, s različitom razinom razvoja Dočasnicičkog zbora i lanca potpore. Što se tiče sličnosti u odnosu na dosadašnje razine izobrazbe koje sam pohađao, najviše ih vidim kad usporedim CSEL s američkom Akademijom za visoke dočasnice (Sergeants Major Academy).



časnicički namjesnik **Johann RUDELSTORFER, OS Austrije**

Austrija nije u NATO-u, no članica je Partnerstva za mir i u našoj je vojsci mnogo sličnosti u odnosu na vojske članice Saveza. Mnogo radimo zajedno u NATO-ovim, EU-ovim, UN-ovim i drugim međunarodnim aktivnostima. Prvi sam put u Hrvatskoj i nisam imao posebna očekivanja od tečaja, stigao sam otvorenog umu i nisam razočaran, sve ide baš kako treba. Mislim da će mnogo toga što sam ovdje naučio moći uporabiti i kao časnicički namjesnik i kao instruktor na našoj dočasnicičkoj školi.



stožerni narednik **Ivan PLAŠČ, bojna Tigrovi, Gardijska mehanizirana brigada**

Tečaj je prava nadogradnju koju dobivam ne toliko iz znanja, koliko iz iskustava instruktora koji imaju bogat staž rada u višenacionalnim visokim zapovjedništvima, na strateškoj razini. Mislim da je Hrvatskoj vojsci tečaj apsolutno potreban zbog samog razvoja Dočasnicičkog zbora. Vjerujem da će tečaj postati nova razina dočasnicičke izobrazbe. Moramo uvijek težiti višem, a to je za mene rad u međunarodnom okruženju.

VOJARNA "ADMIRAL FLOTE SVETO LETICA-BARBA"

Dočasnici zemalja članica NATO-a i Partnerstva za mir okupili su se jubilarni deseti put na međunarodnom kampu u vojarni "Admiral fote Sveti Letica-Barba" u Splitu. Kamp je organiziran tako da prva dva dana razmjenjuju postojeća i stječu nova znanja, a ostale dane teoriju primjenjuju, razvijajući tako praktične vještine...



LJETNI KAMP D

Dvadeset pet dočasnika iz jedanaest zemalja sudjelovalo je na 10. međunarodnom kampu dočasnika koji se održavao od 31. kolovoza do 7. rujna u vojarni "Admiral flote Sveti Letica-Barba" u Splitu.

Na devetodnevnom kampu okupili su se dočasnici iz Albanije, Austrije, Bosne i Hercegovine, s Kosova, iz Mađarske, Makedonije, Njemačke, Poljske, Slovenije, Sjedinjenih Američkih Država te zemlje domaćina, Hrvatske. Uglavnom su to dočasnici koji imaju bogato iskustvo rada na voditeljskim ili zapovjednim dužnostima i u međunarodnim operacijama, a za kamp su ih prijavile oružane snage njihovih zemalja, u kojima djeluju unutar dočasničkog lanca potpore. Glavna je svrha kampa razmjena iskustava među dočasnicima iz zemalja koje djeluju u sklopu NATO-a i Partnerstva za mir. "Kamp je za nas dočasnike idealna prilika za predstavljanje svojeg rada i razmjenu iskustva, ali i da pokažemo

koliko nam je stalo do posla," objašnjava časnički namjesnik Elvis Čanković, prvi dočasnik 93. zrakoplovne baze.

Časnički namjesnik Čanković bolje od svih zna kakav je utjecaj kamp imao na razvoj dočasnika u proteklom desetljeću jer u njegovu radu sudjeluje od samih početaka. Na prvom je kampu bio sudionik, a na desetom se već našao u ulozi voditelja. Zajedno sa suradnicima nastoji kamp organizirati tako da dočasnici tijekom boravka u Splitu afirmiraju suradnju, unaprijede odnose te još više razviju znanja, vještine i sposobnosti. Među ostalim, to im uspijeva spajanjem teorije i prakse. Kamp je organiziran tako da prva dva dana dočasnici razmjenjuju postojeća i stječu nova znanja, a ostale dane teoriju primjenjuju, razvijajući tako praktične vještine.

Sudionici tijekom teorijskog dijela predstavljaju jedni drugima dočasničke zborove i dočasničke lance potpore u matičnim vojskama. Taj je dio kampa prilika da najviše nauče; slušajući iskustva drugih zemalja i uspoređujući se s njima, dobivaju

mogućnost za osmišljavanje načina unapređenja dočasničkog sustava u svojim zemljama. "Na ovakvim događajima stječemo širok spektar znanja koji možemo primijeniti na poslu, ali i u životu općenito," smatra nadnarednik Saša Sovec iz Zapovjedništva Hrvatskog ratnog zrakoplovstva.

Svake godine na kamp budu pozvani i gosti predavači iz raznih zemalja i organizacija unutar NATO-a. Ove su godine predavanja održali predstavnici NATO-ova Zapovjedništva za operacije, Zapovjedništva američkih snaga za Europu, Ureda za obrambenu suradnju Velesposlanstva



Narednik Fabian Böttcher, Njemačko ratno zrakoplovstvo: "Svaka obuka, bez obzira na to gdje se i kad održava, pomaže u profesionalnom i osobnom razvoju. U Njemačkom ratnom zrakoplovstvu često kažemo: 'Čovjek mora učiti cijeli život.' Radeći s različitim narodima u Zapovjedništvu NATO-a u Brunssumu (Nizozemska), naučio sam da svaka prilika za rad s drugima i razmjenu iskustava ima neprocjenjivu vrijednost."



Sjedinjenih Američkih Država, Nacionalne garde Minnesote, Slovenske vojske i Kosovskih snaga sigurnosti. Jedan od glavnih ciljeva njihovih prezentacija bio je razvoj voditeljskih vještina dočasnika.

"Najvažnija lekcija za dočasnike jest da sve počinje stavom", rekao je tijekom prezentacije časnički namjesnik Douglas Wortham, prvi dočasnik Nacionalne garde Minnesote: "Osoba može biti sposobna i vješta te odlično raditi, ali to je ne čini učinkovitim vođom. Da bi bila učinkovit vođa, mora imati stav, mora sama odabrati osobine koje će primjenjivati u radu, poput integriteta ili brige za druge. Te su osobine puno važnije od vještina."

Koliko im dobro leži vodstvo, ali i timski rad, dočasnici su pokazali na tjelesnim aktivnostima

koje su uslijedile nakon predavanja. Ove su godine, pod vodstvom instruktora iz Hrvatske ratne mornarice i Zapovjedništva specijalnih snaga, sudionici prošli obuku i natjecali se u navigaciji na moru, jedrenju, ronjenju, vezivanju čvorova, spašavanju utopljenika i veslanju u kuterima. Pokušavajući zajedno spasiti unesrećenog ili sinkronizirano upravljati plovilom s 20 vesala, sudionici su naučili kako prebroditi jezične i kulturne barijere da bi postigli zajednički cilj.

Dočasnici su tijekom kampa išli i na orijentacijsku hodnju na otok Čiovo, vježbali su gađanje iz automatske puške i pištolja hrvatske proizvodnje na poligonu "Crvena zemlja" kod Knina te imali priliku letjeti helikopterima 93. zrakoplovne baze u Zemuniku. Slobodno

Napisala i snimila: Iva GUGO



Među gostima predavačima na ovogodišnjem kampu bio je i brigadir Matthew Denny iz Ureda za obrambenu suradnju Veleposlanstva Sjedinjenih Američkih Država. Sudjelovao

je treći put zaredom, a ove je godine održao prezentaciju o programima obuke, obrazovanja, vojnih vježbi i regionalnih inicijativa koje njegov Ured provodi.

"Ovakav je skup odlična prilika da se dočasnici skupe i rasprave o izazovima s kojima su suočeni, poput obuke, ljudskih resursa ili priprema snaga za odlazak u međunarodne operacije. Istodobno, omogućuje im i stvaranje kontakata," rekao je brigadir Denny.

vrijeme provodili su zajedno, obilazeći znamenitosti Splita i Knina.

Sve to pomoglo im je u međusobnom povezivanju, što je i jedan od glavnih ciljeva tih aktivnosti. "Ljudi se najbolje povezuju i razmjenjuju iskustva kad neformalno razgovaraju ili zajednički rješavaju problem," objašnjava časnički namjesnik Čanković.

Da je zaista tako, potvrđuje i nadnarednik Sovec: "Najveća je korist od ovog tečaja stvaranje kontakata. Upoznajemo ljude koje ćemo možda jednog dana opet susresti u nekoj misiji, a poznanstvo otprije može nam uvelike olakšati suradnju."

Kad se svi dojmovi zbroje i podvuče crta, ostaje zaključak da su dočasnici s kampa otišli bogatiji za nova znanja i nova poznanstva – dvije stvari koje će im koristiti u dalnjem radu. Upravo su to glavni razlozi zbog kojih je kamp opstao zadnjih deset godina i zbog kojih će opstati još mnoga desetljeća. ■



Gost predavač prvi dočasnik Kosovskih snaga sigurnosti časnički namjesnik Genc Metaj: "Ovo je odlična prilika da dočasnici saznaju kako se prije radilo te da promisle što bi mogli poboljšati u budućnosti i koje bi ključne probleme pritom trebalo uzeti u obzir."



NAJBOLJIM VOJNICIMA I D

Šestorici pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske proglašeno je najboljim vojnicima i dočasnicima travnja, svibnja i lipnja, a priznanja su dobili za profesionalan, predan i savjestan rad u svojim postrojbama, ali i u međunarodnim aktivnostima Oružanih snaga RH....

Načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH general zbora Mirko Šundov, 23. kolovoza uručio je priznanja najboljim vojnicima i dočasnicima travnja, svibnja i lipnja 2018. Svečanost je u pratinji prvog dočasnika Oružanih snaga RH časničkog namjesnika Marija Mateljića i prvih dočasnika postrojbi iz kojih dolaze nagrađeni priređena u prostorijama Glavnog stožera Oružanih snaga RH u Zagrebu.

Priznanja za izvanredne rezultate postignute u svojem radu primili su: najbolji vojnik travnja 2018. razvodnik Saša Mlinarević, najbolji dočasnik travnja 2018. desetnik vojni specijalist Stanislav Dujmović, najbolji vojnik svibnja 2018. razvodnik Boban Kljajić, najbolji dočasnik svibnja 2018. nadnarednik Siniša Rebić, najbolji vojnik lipnja 2018. vojnik Tomislav Kovačević, najbolji dočasnik lipnja 2018. nadnarednik vojni specijalist Vatroslav Drmić.

Šestorica pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske proglašeno je najboljim vojnicima i dočasnicima, a priznanja su dobili za profesionalan, predan i savjestan rad u svojim postrojbama, ali i u međunarodnim aktivnostima Oružanih snaga RH.

Razvodnik SAŠA MLINAREVIĆ, pripadnik Pukovnije Vojne policije, tijekom travnja obnašao je dužnost člana osiguranja unutarnje službe u 2. sVP Karlovac kao i član dežurne autoophodnje 2. sVP Karlovac te član Tima VP-a Slunj. Svoje je zadaće obavio na visokoj razini i bez propusta u radu, a svoje slobodno vrijeme koristi kako bi usvojio nova znanja za što kvalitetniju provedbu svih zadaća. Razvodnik Mlinarević odgovorno je i profesionalno poступao te odradio sve zadaće koje su mu zapovijedene te primjerom pokazao rad pripadnika Vojne policije u obnašanju izvanrednih i zahtjevnih zadaća. U poštovanju reda, stuge kao i pravila o izgledu razvodnik Mlinarević može poslužiti kao pozitivan primjer kolegama u postrojbi.

Desetnik vojni specijalist STANISLAV DUJMOVIĆ trenutačno je pripadnik 8. HRVCON-a u misiji Odлуčna potpora u Afganistanu, na dužnosti automehaničara. Svojim profesionalizmom te odnosom prema zadaćama održavanja vozila koja su na zaduženju FP vodova u kratkom razdoblju pokazao se primjerom što su posebno prihvatali svi vojnici i dočasnici, pripadnici OSRH i pripadnici iz sastava C-PLT naši partneri iz Crne Gore. Uvijek je dostupan za sve vrste popravaka i održavanja vozila i ostale opreme. Desetnik Dujmović primjer je kako treba raditi i pristupati svakoj zadaći hrvatski dočasnik u području misije i u domovini.

Razvodnik BOBAN KLJAJIĆ, pripadnik Pukovnije Vojne policije, 25. svibnja 2018. na dionici autoceste A3 u blizini odmorišta "Sredanci", a prilikom povratka sa službene zadaće uočio je civilno osobno vozilo kako se nekontrolirano kreće te svojim radnjama dovodi u izravnu opasnost sebe, druge sudionike u prometu i sigurnost dežurne autoophodnje Vojne policije čiji je pripadnik. Razvodnik Kljajić i član ophodnje posumnjali su da nešto

nije u redu s vozačem civilnog vozila. Došavši paralelno s civilnim vozilom, uočili su kako njegov vozač u više navrata spušta glavu na upravljač vozila i prsa, nakon čega je razvodnik Kljajić shvatio kako nešto nije u redu s vozačem te da je u pitanju bolest, umor ili nešto slično. Kako bi sprječio vrlo vjerojatnu prometnu nesreću i stradavanje vozača, ali i drugih sudionika u prometu, razvodnik Kljajić je donio odluku da civilno vozilo na siguran način zaustavi dajući zvučne i svjetlosne signale na službenom vozilu te je vojnopolicijskom stop palicom usmjerio i zaustavio vozilo na nadolazećem odmorištu "Sredanci". Nakon zaustavljanja vozila i dolaska do njega, vozač je pokušavao izići iz vozila te je naposljetku pao na tlo pri čemu je bilo





OJI, snimio Mladen ČOBANOVIĆ

OČASNICIMA PRIZNANJA ZA PROFESIONALAN RAD

vidljivo da je u vidno alkoholiziranom stanju. Razvodnik Kljajić upoznao je vozača o razlozima zaustavljanja pri čemu je vozač pristao na suradnju te putem službenog komunikacijskog radijskog uređaja obavijestio dežurnog 3. satnije VP-a o događaju.

Nadnarednik SINIŠA REBIĆ, pripadnik Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman" u provedbi izobrazbe 12. naraštaja IRV-a, uz svoju dužnost višeg instruktora, mijenjao je voditelja IRV-a i vodio skupinu polaznika te je besprjekorno vodio brigu o njima i provodio nastavu. U izobrazbi je bio suradnik u nastavi u pet predmeta te proveo ukupno 106 sati nastave i vježbi u terenskim uvjetima.

Nadnarednik Rebić, tijekom svibnja 2018. posebno se istaknuo kao zamjenik voditelja IRV-a u pripremi materijala i organizaciji provedbe izobrazbe i kao logistički

dočasnik. Navedenu izobrazbu proveo je stručno i kvalitetno te svoje znanje i vještine iznimno kvalitetno prenio na polaznike. Neprekidno je težio razvijanju znanja i vještina kod polaznika iz područja vođenja, ali i iz ostalih programskih područja. Besprjekorno je vodio brigu o polaznicima kroz konzultacije i o njihovoj pripremi za nastavu i vježbe.

Vojnik TOMISLAV KOVAČEVIĆ, pripadnik Topničko-raketne pukovnije HKoV-a u vježbi Kuna 18 bio je u ulozi zapovjednika osiguranja paljbenih položaja u području streljašta za gađanje topničkim naoružanjem. Prilikom obilaska paljbenih položaja postrojbe zamjenika zapovjednika HKoV-a brigadnog generala Borisa Šerića i zapovjednika Bojne vojnik Kovačević predao je odličan prijavak generalu o stanju sredstava i pripadnika u području njegove odgovornosti.

Nadnarednik vojni specijalist VATROSLAV DRMIĆ, pripadnik Počasno-zaštitne bojne, prepoznat je kao vrhunski strijelac i poznavatelj streljaštva te je time zasluzio mjesto u osmoročlanoj reprezentaciji MORH-a i OSRH za sudjelovanje na Svjetskom vojnom prvenstvu u streljaštvu u Thunu u Švicarskoj od 29. svibnja do 6. lipnja 2018. Ostvario je zapažene rezultate u disciplinama MRF (Military Rapid Fire) i CF (Center Fire) ušavši u finale obiju disciplina.

Nakon povratka s natjecanja u Švicarskoj, od 11. do 14. lipnja 2018. sudjelovao je kao predstavnik Počasno-zaštitne bojne na 23. prvenstvu OSRH u streljaštvu koje je održano na Automatskom streljaštu "Vrapčanski potok" u Zagrebu gdje je osvojio prvo mjesto u disciplini MRF (Military Rapid Fire) te prvo mjesto u ukupnom pojedinačnom poretku.

General Šundov je tijekom razgovora s najboljim vojnicima i dočasnicima pohvalio sve naznačne na njihovim postignućima te im čestitao i zahvalio u ime svih pripadnika Oružanih snaga RH. ■



Priznanja za izvanredne rezultate postignute u svojem radu primili su: najbolji vojnik travnja 2018. razvodnik Saša Mlinarević, najbolji dočasnik travnja 2018. desetnik vojni specijalist Stanislav Dujmović, najbolji vojnik svibnja 2018. razvodnik Bojan Kljajić, najbolji dočasnik svibnja 2018. nadnarednik Siniša Rebić, najbolji vojnik lipnja 2018. vojnik Tomislav Kovačević, najbolji dočasnik lipnja 2018. nadnarednik vojni specijalist Vatroslav Drmić.

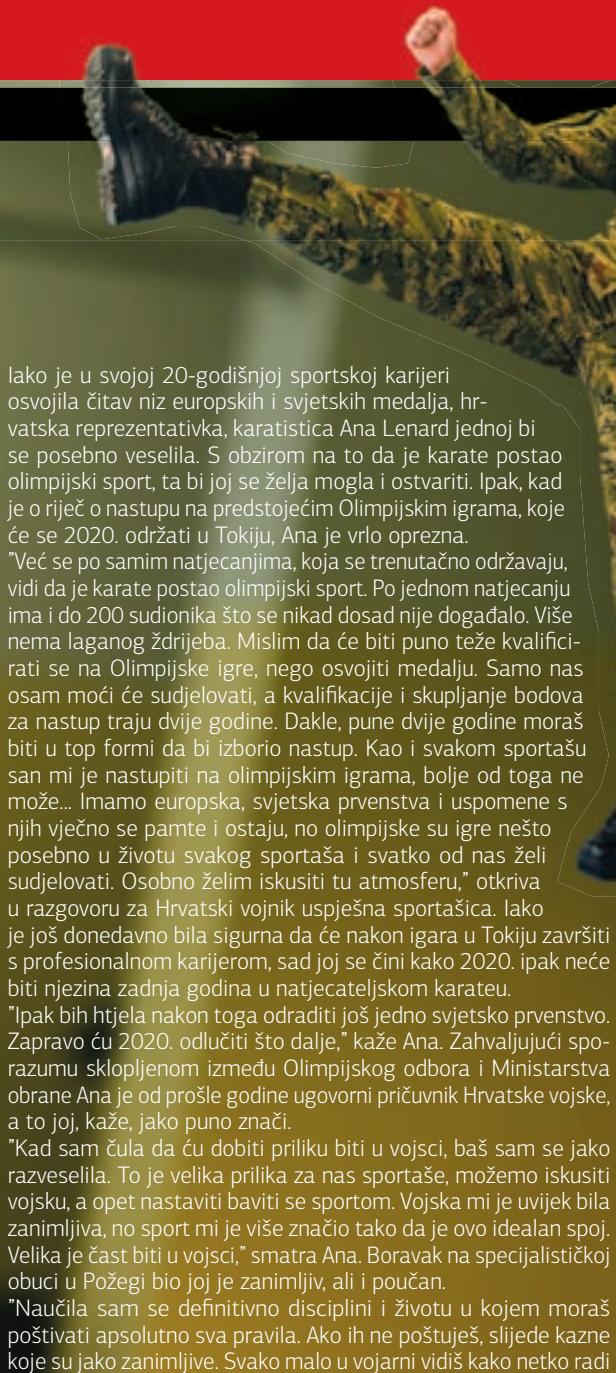
PREDSTAVLJAMO

USPJEŠNA KARATISTICA ANA LENARD
UGOVORNJI JE PRIČUVNIK HRVATSKE VOJSKE, A
U RAZGOVORU ZA HRVATSKI VOJNIK OTKRILA
JE KAKO BI JOJ, UNATOČ BROJNIM OSVOJENIM
MEDALJAMA, NAJVİŞE ZNAČILO ODLIČJE S
OLIMPIJSKIH IGARA

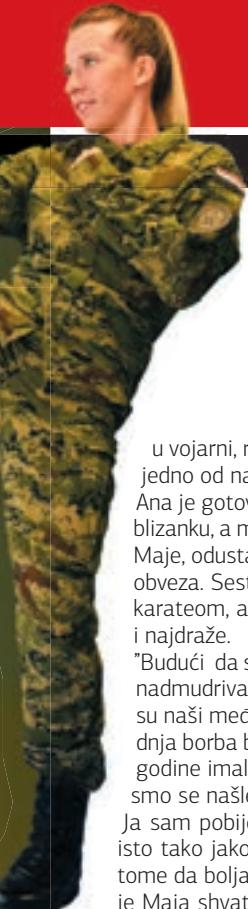
**"BORAVAK N
ME DISCIPLINI**



Martina BUTORAC, snimio Tomislav BRANDT



Iako je u svojoj 20-godišnjoj sportskoj karijeri osvojila čitav niz europskih i svjetskih medalja, hrvatska reprezentativka, karatistica Ana Lenard jednoj bi se posebno veselila. S obzirom na to da je karate postao olimpijski sport, ta bi joj se želja mogla i ostvariti. Ipak, kad je o riječi o nastupu na predstojećim Olimpijskim igrama, koje će se 2020. održati u Tokiju, Ana je vrlo oprezna. "Već se po samim natjecanjima, koja se trenutačno održavaju, vidi da je karate postao olimpijski sport. Po jednom natjecanju ima i do 200 sudionika što se nikad dosad nije događalo. Više nema laganog ždrijeba. Mislim da će biti puno teže kvalificirati se na Olimpijske igre, nego osvojiti medalju. Samo nas osam moći će sudjelovati, a kvalifikacije i skupljanje bodova za nastup traju dvije godine. Dakle, pune dvije godine moraš biti u top formi da bi izborio nastup. Kao i svakom sportašu san mi je nastupiti na olimpijskim igrama, bolje od toga ne može... Imamo europska, svjetska prvenstva i uspomene s njih vječno se pamte i ostaju, no olimpijske su igre nešto posebno u životu svakog sportaša i svatko od nas želi sudjelovati. Osobno želim iskusiti tu atmosferu," otkriva u razgovoru za Hrvatski vojnik uspješnu sportašicu. Iako je još donedavno bila sigurna da će nakon igara u Tokiju završiti s profesionalnom karijerom, sad joj se čini kako 2020. ipak neće biti njezina zadnja godina u natjecateljskom karateu. "Ipak bih htjela nakon toga odraditi još jedno svjetsko prvenstvo. Zapravo ću 2020. odlučiti što dalje," kaže Ana. Zahvaljujući sporazumu skloprenom između Olimpijskog odbora i Ministarstva obrane Ana je od prošle godine ugovorni pričuvnik Hrvatske vojske, a to joj, kaže, jako puno znači. "Kad sam čula da ću dobiti priliku biti u vojsci, baš sam se jako razveselila. To je velika prilika za nas sportaše, možemo iskusiti vojsku, a opet nastaviti baviti se sportom. Vojska mi je uvijek bila zanimljiva, no sport mi je više značio tako da je ovo idealan spoj. Velika je čast biti u vojsci," smatra Ana. Boravak na specijalističkoj obuci u Požegi bio joj je zanimljiv, ali i poučan. "Naučila sam se definitivno disciplini i životu u kojem moraš poštivati apsolutno sva pravila. Ako ih ne poštuješ, slijede kazne koje su jako zanimljive. Svako malo u vojarni vidiš kako netko radi



u vojarni, rado se sjeti i svečane prisege za koju kaže kako joj je jedno od najdražih iskustava u životu.

Ana je gotovo cijelu svoju karijeru karate trenirala uz svoju sestru blizanku, a međusobno su si bile velika podrška. Da nije bilo sestre Maje, odustala bi od karatea zbog školskih, a poslije i fakultetskih obveza. Sestra blizanka se prije tri godine prestala aktivno baviti karateom, a njihove međusobne borbe Ani su bile najzanimljivije i najdražje.

"Budući da smo se jako dobro poznavale, naše su borbe bile pravo nadmudrivanje pa je pobjeda bila više stvar prestiža. Koliko god su naši međusobni okršaji bili zabavni i meni jako dragi, naša zadnja borba bila mi je najteža pobjeda u karijeri. Naime, prije četiri godine imali smo izborni turnir za Europsko prvenstvo i nas dvije smo se našle u finalu, a pobjeda je vodila na Europsko prvenstvo. Ja sam pobijedila 2 : 0 i to mi je bio užasan osjećaj jer je Maja isto tako jako htjela ići na to natjecanje. Prije smo razgovarale o tome da bolja pobjeđuje i ide dalje. No u zadnjem dijelu meča, kad je Maja shvatila da neće pobjediti, svladale su je emocije. Vidjela sam da nije baš dobro, a ona mi je govorila da se nastavim boriti. To mi je bila vrlo teška borba jer je Maja nakon tog poraza odustala od karatea," ispričala nam je Ana. Zadnjih nekoliko mjeseci ova naša uspješna karatistica nastupila je na Europskom prvenstvu s kojeg se vratila s ekipnom brončanom medaljom, a nastupila je i na Mediteranskim igrama. Nažalost, ondje je ostala bez odličja.

"Bila sam peta, a s tim rezultatom nisam zadovoljna. Mogla sam puno bolje. Borbu za broncu loše sam odradila, no nakon prvog poraza nisam se nikako mogla psihički opraviti i vratiti u natjecanje. Cijela ova sezona do sada mi nije bila baš uspješna. Sve mi je nekako blizu, malo mi nedostaje da osvojam medalju, kaže karatistica te kroz smijeh zaključuje kako više neće nositi kimono koji je nosila na zadnja dva natjecanja. "Evo, okrivit ću kimono. Šalu na stranu, nemam neke rituale prije natjecanja, ne bih se htjela vezati za kojekakve sitnice. Netko prije natjecanja sluša istu pjesmu, netko ima sretnu opremu, ali ja nisam taj tip," otkriva Ana. Što se tiče planova za nastavak sezone, karatisticu sad čekaju ljetne pripreme, početkom rujna slijedi izborni turnir za Svjetsko prvenstvo potom i turnir na kojem će skupljati bodove za Olimpijske igre. ■

A VOJNOJ OBUCI NAUČIO I POŠTIVANJU PRAVILA"

BRAZILSKI NOSAČ STIGAO KUĆI

Najnoviji brod brazilske mornarice, višenamjenski nosač helikoptera "Atlantico" (A140), stigao je 25. kolovoza u Rio de Janeiro. Brazil je 19. veljače potpisao ugovor o dostavi tadašnjeg britanskog nosača helikoptera "Ocean" (L12) istisnine 21 578 tona i duljine 203 m, čija objavljena finansijska vrijednost iznosi 108,7 milijuna dolara.

Nosač helikoptera "Ocean" povučen je 27. ožujka iz operativne uporabe britanske mornarice, a 29. lipnja uveden je u brazilski RM u mornaričkoj bazi "Devonport" u Plymouthu, Velika Britanija. Brod je zadržao neke od svojih izvornih sustava i opreme, uključujući radare Artisan, KH1008 i KH1007, topove kalibra 30 mm DS30M Mk2 i DNA (2) zapovjedni sustav, te četiri Mk5B desantne brodice. Međutim, sustav namijenjen bliskoj borbi Phalanx Block 1B kalibra 20 mm, sustav podatkovnih veza, terminali namijenjeni satelitskoj komunikaciji, sustavi elektroničke podrške, sustav torpedne obrane, strojnica M134 kalibra 7,62 mm i lanseri mamacu kalibra 130 mm uklonjeni su s plovila. Brod je zaplovio iz Plymoutha 1. kolovoza, nakon završetka operativne obuke novih korisnika. Brod će dati brazilskoj mornarici važnu sposobnost prijevoza vojnika i opreme, kao i izvođenja amfibijskih napada, zapovijedanja i nadzora, pomoći u slučaju katastrofa i misija humanitarne pomoći. Brodska sposobnost upravljanja helikopterima omogućit će misije ratnog zrakoplovstva, kao što su traženje i spašavanje, protupodmorničko i protubrodsko djelovanje, pomorsku interdikciju, prekomorski transport, nadzor, napad iz zraka i blisku zračnu potporu.

Brazilska mornarica odgodila je odluku o užem krugu izabranih ponuditelja za svoj program korveta klase Tamandaré. Razlog odgađanja odluke u nedostatnim je informacijama koje su ponuditelji pružili.

M. PTIĆ GRŽELJ



Foto: Brasilan Navy



FRANCUSKI BESPOSADNI

Francuska tvrtka Arquus predstavila je na sajmu MEDEF (*Mouvement des Entreprises de France*) održanom krajem kolovoza besposadnu inačicu svojeg lagog oklopнog vozila 4 x 4 Dagger, objavio je Jane's 4. rujna. Projekt je vlastita inicijativa tvrtke, a vozilo punog nazi-

va Dagger unmanned ground vehicle (UGV), zapravo je tehnoški demonstrator koji će se pokazivati zainteresiranim kupcima. Opremljen je osnovno, a može se nadopunjavati sukladno zahtjevima kupaca. Novi je Dagger prvi proizvod programa robotizacije koji je



BARAK 8 ZA SA'AR 6

Foto: IAI



OKLOPNJAK

Arquus pokrenuo prošle godine. Vozilo je prvi put testirano proteklog svibnja, ali tvrtka nije željela objaviti detalje. Zasad se zna da se UGV-om upravlja s pomoću ručnog daljinskog upravljača, ali razvoj ide u smjeru potpuno autonomnog djelovanja. Inače, bazni

Dagger LPV (Light Protected Vehicle - na slici) izvozna je inačica vozila PVP (Petit Véhicule Protégé) razvijenog za potrebe francuske vojske, koja ih je dosad zaprimila 1113. Vozilo je prodano i stranim kupcima, npr. Čileu, Rumunjskoj i Togu.

D. VLAHOVIĆ

Tvrtka Israel Aerospace Industries (IAI) objavila je kako je ugovorila isporuku svojeg raketnog sustava Barak 8 za korvete klase Sa'ar-6 izraelske mornarice. Barak 8 namijenjen je protuzračnoj i proturaketnoj obrani, a na korvetama će se koristiti protiv širokog spektra prijetnji iz zraka, mora ili sa zemlje. Sukladno objavi IAI-ja, ima integriran digitalni radar, sustav upravljanja i nadzora, lansere, presretače s modernim RF tragačima, podatkovnom vezom i povezivanjem cijelokupnog sustava. Uz Barak 8, nove izraelske korvete klase Sa'ar 6 bit će opremljene sustavom protuzračne obrane Naval Iron Dome, elektroničkim sustavima ratovanja, sustavima kiberne-

tičke obrane te otkrivanja i nadzora. Gradnja nove klase korveta počela je u veljači ove godine u brodogradilištu ThyssenKrupp Marine Systems u Kielu u Njemačkoj. Dostava prve korvete predviđena je 2019., a svih četiriju do 2021. godine. Oblikovno rješenje korveta klase Sa'ar 6 oslanja se na klasu Braunschweig (K130) njemačke mornarice, ali s poboljšanim značajkama (ne)zamjetljivosti. Nešto prije tijekom kolovoza još je jedna izraelska tvrtka iz obrambenog sektora, Elbit Systems, sklopila s Ministarstvom obrane ugovor vrijedan oko 85 milijuna dolara za isporuku sustava elektroničkog djelovanja upravo za navedene korvete.

M. PTIĆ GRŽELJ

Foto: Arquus Defense

Foto: Pilatus Aircraft



I FRANCUZI NA PILATUSIMA

Francusko zrakoplovstvo uvodi u svoju flotu obučno-trenažnih aviona Pilatus PC-21. Prva dva koja će dosjeti na popis sletjela su 30. kolovoza na stazu buduće škole za obuku pilota lovaca u Cognacu na zapadu zemlje. Slijede razna ispitivanja prije potvrde konačne dostave aviona. Turboeljni zrakoplovi zamjenit će postojeće Dassaultove avione Alpha Jet, kao i Aerospatialeove Epsilonove TB30, koje zrakoplovstvo koristi još od 1970-ih godina. Isporuka Pilatusa rezultat je ugovora koji je državna agencija za naoružanje u prosincu sklopila s francuskom podružnicom britanske tvrtke Babcock. Podrijetlo tvrtke ne začuđuje jer su avioni švicarske proizvodnje samo dio sveobuhvatnog paketa kojim Babcock tijekom osam godina osigurava 17 aviona PC-21, simulacijsku opremu, pripremu misija i obuke, kao i potrebnu infrastrukturu. Navedeni sustavi bit će isporučeni početkom 2019., a obuka prvih pilota treba početi u ljeto te godine. Očekuje se da će piloti na Pilatusima godišnje imati 11 500 sati leta, dok će avioni i sva oprema 2022. postati vlasništvo Ministarstva oružanih snaga.

Pilatus PC-21 ima raspon krila 9,11 m (površina krila iznosi 15,22 m²), duljina aviona je 11,22 m, a visina 3,75 m. Pokreće ga Pratt & Whitneyjev motor PT6A. U akrobatskoj konfiguraciji ima sposobnost penjanja do 20,78 m/s, najveću operativnu brzinu od 685 km/h, a krstareću 598 km/h na razini mora, odnosno 624 km/h na visini od 10 000 stopa. Najveće G-opterećenje u rasponu je od -4 do +8 G, masa praznog aviona je 2280 kg, a poletna masa 3100 kg (akrobatska inačica) ili 4250 kg (univerzalna inačica).

D. VLAHOVIĆ

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Ilustracija: Amur Shipbuilding



Foto: Ministry of Defence of the Russian Federation

RUSKI MORNARIČKI PROJEKTI

Ministarstvo obrane Ruske Federacije i brodogradilište Amur potpisali su 22. kolovoza na vojnoj izložbi Army-2018 ugovor o gradnji četiriju korveta klase Karakurt. To je prvi takav ugovor brodograđevne tvrtke smještene u Komsomolsku na Amuru. Spomenuta klasa korveta poznata je i pod programskim nazivom Projekt 22 800. Dosad je bilo naručeno trinaest plovnih jedinica u klasi, redom izgrađenih u serijama u trima različitim brodogradilištima. Brodogradilište Amur četvrti je brodograditelj koji se pridružio projektu te će isporučiti brodove od broja 14 do 17. Korvete Projekt 22 800 razvili su i projektirali stručnjaci tvrtke Almaz Central Marine Design Bureau. Korvete klase Karakut imaju istisninu 800 tona i duljine su 67 metara. Naoružane su krstarećim projektilima Kalib, mornaričkim topom AK-176MA kalibra 76,2 mm, dvama topovima kalibra 30 mm i teškom strojnicom kalibra 12,7 mm. Prema specifikacijama brodograditelja, mogu postići brzinu od 30 čvorova i pogodni su za zadaće unutar 3000 nautičkih milja od obale. Dosad su porinuta tri broda iz klase, pri čemu je zadnje porinuće održano u svibnju ove godine. Očekuje se kako će brodogradilište Amur isporučiti sva četiri plovila u Crnomorsku flotu prije kraja 2026. godine. Objavljeno je kako su mnoge

strane mornarice zainteresirane za te korvete, među ostalim i Iran. Prema objavljenim novostima, stručnjaci tvrtke Almaz Central Marine Design Bureau već pripremaju izvoznu inačicu plovila imena Karakurt-E. Zasad nisu objavljene daljnje informacije.

Brodograđevni institut Krilov prikazao je na spomenutoj vojnoj izložbi novi projekt lakog višenamjenskog nosača zrakoplova. Spomenuti nosač zrakoplova ima standardnu istisninu 37 000 tona, duljinu preko svega 304 metra, duljinu na projektnoj vodnoj liniji 260 metara, najveću širinu 78 metara te gaz 8,5 metara. Najveća brzina iznosi 28 čvorova, a brzina krstarjenja 16 čvorova. Doplov pri 16 čvorova iznosi 8000 NM, dok je autonomija projektirana na 60 dana. Glavni pogonsko-propulzijski sustav sastoji se od dviju plinskih turbina s djelomičnim električnim pogonom, kapacitet 81 000 kW, odnosno 110 000 KS. Zrakoplovna jedinica sastoji se od ukupno 46 letjelica, uključujući 12-14 Su-33 i 12-14 MiG-29K/KUB borbenu zrakoplovu; četiri zrakoplova namijenjena radarskoj detekciji i nadzoru te 12-14 Ka-27 helikoptera. Sukladno objavi instituta Krilov, temeljenoj na studiji Ministarstva obrane, ruska mornarica trebala bi imati u svojem sastavu najmanje

četiri velika klasična nosača zrakoplova poput onih prikazanih Projektorom 23 000 naziva Štorm i istisnine raspona od 80 do 90 tisuća tona, kao i zasad neobjavljen broj laktih nosača zrakoplova, što je bio razlog razvoja projekta lakog nosača. Također je objavljeno kako je u potpunosti konsolidiran nastavak gradnje lebdjelica klase Zubr i Murena koji je svojedobno zaustavljen jer su se gradile u Ukrajini s dobrim udjelom ukrajinske opreme. Službeno je objavljeno da će deseci lebdjelice obiju klase biti izgrađeni u brodogradilištu Habarovsk. Zasad nisu objavljene daljnje informacije. Lebdjelice klase Zubr projektirane su za prijevoz triju tenkova i deset oklopnih transporteru ili do 500 potpuno opremljenih vojnika brzinama većim od 63 čvora. Upravo zbog veličine lebdjelice mogu ploviti odnosno lebdjeti po visokim stanjima mora. Jurišne lebdjelice klase Murena imaju duljinu 31,6 m, širinu 14,8 te istisninu 150 t. Pogonski sustav čine dvije plinske turbine, svaka snage 3000 kW, čime se postiže brzina i do 50 čvorova, a doseg plovidbe iznosi oko 200 NM pri najvećoj brzini. Kapacitet odnosno nosivost lebdjelice očituje se u mogućnosti transporta više kombinacija raznih oklopnih vozila i ljudstva.

M. PTIĆ GRŽELJ

PRVI KORAK PREMA PALUBNOJ BESPOSADNOJ ESKADRILI

Boeing je odnio pobedu na natječaju američke mornarice koji će joj donijeti novu vrstu ustrojstvenih cjelina na nosačima aviona: eskadrile besposadnih letjelica. Riječ je o besposadnom zračnom tankeru MQ-25 Stingray, a ugovor sklopljen prije nekoliko dana vrijedan je 805 milijuna dolara i odnosi se na dizajn, razvoj, proizvodnju i isporuku četiriju predserijskih Stingraya. Nakon što prva isporuka prođe sve potrebne procedure, trebale bi početi stizati nove letjelice. Predviđeno ih je ukupno 72,

a vrijednost cijelog posla bit će 13 milijardi dolara. Prva četiri MQ-25 imaju rok do 2024. za dostizanje inicijalne operativne sposobnosti. Stingray je zapravo ostatak puno

ambicioznijeg projekta UCLASS (*Unmanned Carrier-Launched Airborne Surveillance and Strike*), koji je trebao razviti palubne besposadne letjelice koje bi služile za



Foto: Boeing

izviđanje, ali i kinetičke operacije, ali otkazan je. Novi bi program, po željama Amerikanaca, trebao uvostručiti operativni dolet palubnih aviona. Pobjednički Boeingov Stingray nastao je temeljem koncepta Boeingove letjelice Phantom Ray, a konkurenti na natječaju bili su General Atomicov Sea Avenger, Lockheed Martinov Sea Ghost i Northrop Grummanov X-47B, koji je prvi povučen iz natječaja. Sve su te tvrtke bile konkurenti na projektu UCLASS.

D. VLAHOVIĆ

Igor SKENDEROVIC

RATNO ZRAKOPLOVSTVO 

STO GODINA (I. DIO)

POLJSKOG RATNOG ZRAKOPLOVSTVA

TIJEKOM JESENI 2018. NAVRŠAVA SE STOLJEĆE OD USTROJAVANJA ZRAKOPLOVSTVA NA ČIJIM SE LETJELICAMA OD PRVOG DANA NALAZILO PREPOZNATLJIVO NACIONALNO OBILJEŽJE: BIJELO-CRVENA ŠAHOVNICA



Foto: Siły Powietrzne / Facebook



RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Poljski lovac PZL P.7 iz 1930-ih. Proizvedeno ih je 150, a na temelju njih nastaju nove inačice PZL P.11a i PZL P.11c, koje su proizvedene u većim serijama



Foto: Internetowy Polski Słownik Biograficzny

Pilot Stefan Stec prvi je na svojem Fokkeru imao iscrtane kvadrate podijeljene na četiri crveno-bijela, odnosno bijelo-crveno polja

Kao datum osnivanja Druge Poljske Republike (postojala je između dvaju svjetskih ratova), uzima se 11. studenog 1918., dan kad je potpisano primirje između Antante i Njemačke, čime je okončan Prvi svjetski rat. Spletom niza okolnosti, smatra se kako je Poljsko ratno zrakoplovstvo ustrojeno nešto prije nego je utemeljena sama Republika Poljska. Tijekom Prvog svjetskog rata Poljaci lete na raznim stranama. U Rusiji je u sklopu poljskog I. korpusa djelovala jedna eskadrila. U Francuskoj je ustrojeno sedam eskadrila s većinskim poljskim pilotskim sastavom, koje su letjele na avionima Breguet 14, Salmson 2, te SPAD (Société Pour L'Aviation et ses Dérivés) S.VII. Kako se Poljska tijekom rata nalazila pod okupacijom Austro-Ugarske i Njemačke, nakon njihova povlačenja ostalo je više aviona kao što su Fokker E.V (D.VIII), Fokker D.VII, LVG C.V, LVG C.VI, Oeffag C.II te Oeffag D.III. Poljaci ih početkom jeseni 1918. preuzimaju i počinju koristiti za opremanje svojeg budućeg nacionalnog ratnog zrakoplovstva.

Vrlo brzo Poljaci na njima provode prve borbene letove tijekom sukoba s Ukrajinom te tijekom Velikog poljskog ustanka kad uspijevaju za-

Foto: San Diego Air and Space Museum Archive / Flickr

robiti nove avione. Tad su to bili prvo letovi za izvođenje taktičkog zračnog izviđanja, za vezu među postrojbama, a potom i za bombardiranje zemaljskih ciljeva.

PRVI BORBENI LET

Smatra se kako je 5. studenog 1918. prvi borbeni let izveo Stefan Bastyk (1890. – 1920.) na avionu Oeffag C.II. Tad više poljskih pilota počinje spontano, na razne načine i u različitim kombinacijama, stavljati poljska bijelo-crvena obilježja (ponekad i kao crveno-bijela). Tako se pojavljuju oblici bijelo-crvenih štitova (eskadrila Warszawa), bijelo-crvenog slova Z (eskadrila Lavov), ili okomitih bijelo-crvenih crta (eskadrila Krakow). Takvo označavanje aviona idućih dana doživljava kulminaciju. Iz opkoljenog je Lavova, s letjelišta "Lewandówka", u Varšavu 15. studenog 1918. doletio poljski pilot poručnik Stefan Stec (1893. – 1921.). Bio je to pilot s iskustvom iz austrougarskog zrakoplovstva i nekoliko zračnih pobjeda, koji je na svojem Fokkeru imao iscrtane kvadrate podijeljene na četiri crveno-bijela, odnosno bijelo-crveno polja. Tadašnji zrakoplovni zapovjednik pukovnik Hipolit Łossowski (1881. – 1925.) predlaže da kvadrat s crveno-bijelim poljima postane službeni rondel svih poljskih aviona, što je 1. prosinca 1918. potvrđeno zapovijedi koju je potpisao divizijski general Stanisław Szeptycki (1867. – 1950.), načelnik Stožera poljske vojske.

PREPOZNATLJIV RONDEL

Zanimljivo je napomenuti i to kako je poručnik Stec u studenom 1918. bio pripadnik 3. zrakoplovne eskadrile, ustrojene u Krakowu 3. studenog te godine, koja je u prosincu preimenovana u 7. zrakoplovnu eskadrilu. Postrojba je bila poznatija po svojem nadimku Kościuszkova eskadrila, nazvana po Andrzeju Tadeuszowi Bonawenturi Kościuszku (1746. – 1813.), poljskom domoljubu i časniku koji se krajem XVIII. st. borio u brojnim ratovima za neovisnost na području tadašnje Poljske te u Američkom ratu za neovisnost. Tradiciju Kościuszkoве eskadrile Poljaci će nastaviti i tijekom Drugog svjetskog rata u sklopu No. 303 eskadrile RAF-a (Royal Air Force) u kojoj je letio i Hrvat Miroslav Ferić, te danas u sklopu 1. taktičke eskadrile Poljskog ratnog zrakoplovstva. Dodatna je velika posebnost prvog službenog poljskog rondela na avionima četvrtast oblik, za razliku od kružnih kakve imaju druga ratna zrakoplovstva, počevši od Francuske koja je prva 1913. predstavila takav način označavanja vojnih aviona. U skladu sa spomenutom zapovijedima, za standardizirano označavanje aviona određeno je kako su dimenzije kvadrata 60 cm x 60 cm, a podijeljen je na četiri crveno-bijela polja dimenzija 30 cm x 30 cm. Poljaci su imali praktičan razlog za četvrtast oblik rondela. Naime, kako su u jesen 1918. počeli preuzimati avione koji su ostali nakon povlačenja njemačkog i austrougarskog zrakoplovstva, četvrtast oblik pokazao se kao najbrži i najlakši način prekrivanja postojećih oznaka. Usto, četvrtasta crveno-bijela polja na trupu i krilu aviona bila su lako prepoznatljiva u zraku i s jasnom nacionalnom pripadnosti, što je Poljacima bilo iznimno važno. Tako standardiziran način označavanja aviona danas se smatra jednim od poteza

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

kojim je 1918. ustrojeno Poljsko ratno zrakoplovstvo.

NOVI AVIONI

Početkom 1919. izbjija Poljsko-sovjetski rat, koji nakon velike poljske pobjede kod Varšave završava primirjem potpisanim u ožujku 1921. godine. Taj sukob bio je povod za brzo pribavljanje letačkog i tehničkog osoblja te opremanje novim avionima. Na raznim su stranama nabavljeni izvidnički avioni i laki bombarderi Breguet 14, LVG C.V, Bristol F.2 Fighter, AEG C.IV, SVA.10, Rumpler C.I, DFW C.V, Salmson 2, te u nešto manjem broju Airco DH-9, Albatros (C.I C.VII, C.X, J.I), Hannover CL.II, Hansa-Brandenburg C.I, Halberstadt CL.II. Poljaci usto nabavljaju i lovačke avione Fokker D.VII, SPAD S.VII, SPAD S.XIII, Oeffag D.III/Albatros D.III, Ansaldo A.1 Balilla, Sopwith Dolphin, Fokker E.V (D.VIII). Do sredine 1920. bilo je ustrojeno 15 izvidničkih ekskadrila, bombarderska te četiri lovačke eksadrile, koje su bile uspješne u pružanju zračne potpore kopnenoj vojsci. Nakon Poljsko-sovjetskog rata dolazi do povlačenja iz operativne uporabe aviona iz razdoblja Prvog svjetskog rata te se poljsko zrakoplovstvo usmjerava na standardiziranje tipova aviona. Za strateškog partnera odabrana je Francuska pa se od 1924. do 1926. nabavljaju lovci Blériot-SPAD S.61 te laki bombarderi Potez XV i Potez XXV. Potom su nabavljeni srednji bombarderi i transportni avioni Farman F.60 Goliath, kao i mornarički avioni FBA 17,

 **Piloti i zrakoplovni tehničari 210. eskadrile bombardera te poljski srednji bombarderi PZL.37 Łoś snimljeni 1939. kod Varšave**

 **Razvoj poljske zrakoplovne industrije počeo je lovcom PWS-10**



Lioré et Olivier LeO H-13 / H-135 i Latham 43.

MEDURATNO RAZDOBLJE

Tridesetih je godina prošlog stoljeća na Poljsko ratno zrakoplovstvo utjecala strateška odluka na državnoj razini, odnosno zaokret prema razvoju vlastite zrakoplovne industrije. Političke okolnosti u poljskom susjedstvu ukazivale su na to kako treba više ulagati u obranu i oružane snage, time posljedično i u ratno zrakoplovstvo. Tadašnje ulaganje u znanstvenu i tehnološku bazu re-

zultiralo je 1930. prvim poljskim lovcom PWS-10, koji su dizajnirali inženjeri Aleksander Grzędzielski (1898. – 1961.) i Augustyn Zdaniowski (1902. – 1988.), a proizведен je u tvornici PWS (*Podlaska Wytwórnia Samolotów*). Sljedeći veliki korak čini inženjer Zygmunt Puławski (1901. – 1931.), čiji je lovac PZL P.7 bio u cijelosti metalni visokokrilac proizведен u varšavskoj tvornici PZL (*Państwowe Zakłady Lotnicze*). Ukupno je bilo proizvedeno 150 aviona PZL P.7. Na temelju lovca P.7 tijekom 1935. nastaju nove inačice PZL P.11a i PZL P.11c, koje su proizvedene u većim serijama. Do početka rata proizvedeno je 175 aviona PZL P.11c. Upravo su avioni P.7 i P.11 nosili glavni teret suprotstavljanja njemačkom Luftwaffe u rujnu 1939. godine. Tijekom 1936. u tvornici PZL predstavljen je prvi poljski laki bombarder PZL.23 Karaś (ukupno proizvedeno 250 aviona), a potom 1938. i prvi poljski srednji bombarder PZL.37 Łoś (najveće nosivosti 2580 kg i najveće brzine 439 km/h). Ukupno je bilo proizvedeno 30 aviona PZL.37 Łoś A inačica s po jednim vertikalnim stabilizatorom te 30 aviona PZL.37 Łoś B inačica s dvama vertikalnim stabilizatorima. Za taktičko izviđanje



Foto: Wikimedia Commons



Foto: Narodowego Archiwum Cyfrowego / Wikimedia Commons

iz zraka Poljsko ratno zrakoplovstvo u to je vrijeme koristilo avione Lublin R-XIII i RWD-14 Czapla, dok su za obuku pilota korišteni avioni RWD-8 i PWS-26.

DRUGI SVJETSKI RAT

Reagirajući na teritorijalnu ekspanziju nacističke Njemačke u srednjoj Europi, tijekom 1939. Poljska je naručila znatno suvremenije lovce: od Francuske Morane-Saulnier M.S.406 (160 aviona), te od Velike Britanije Hawker Hurricane Mk.I (deset aviona), koji joj do početka nacističkog

napada nisu bili isporučeni. Zanimljivo je napomenuti kako je poljska zrakoplovna industrija u međuraču ukupno proizvela 4054 civilna i vojna aviona, uključujući 100 prototipova (poput PZL.50 Jastrząb i PZL.38 Wilk), te 1245 licencijski proizvedenih aviona. Poljsko ratno zrakoplovstvo bilo je prije rata jedno od većih u Europi, što je bio impresivan uspjeh za mladu zemlju, osnovanu tek prije dvadesetak godina. Prije Drugog svjetskog rata imalo je ukupno 771 avion, i to: 280 lovaca (PZL P.7 i PZL P.11), 205 lakih bombardera (PZL.23A i PZL.23B), 76



Foto: Wikimedia Commons

Lovac PZL P.11, kojim su se Poljaci hrabro suprotstavljali njemačkim Messerschmittima

srednjih bombardera (PZL.37 i PZL.30) te 210 izvidničkih aviona (Lublin R-XIII i RWD-14 Czapla). Bili su raspoređeni u 15 lovačkih eskadrila, devet eskadrila bombardera te 19 izvidničkih eskadrila. Neposredno prije njemačkog napada, Poljska je uspjela većinu lovaca i bombardera razmjestiti po raznim manjim letjelištima, tako da je njemački Luftwaffe u prvim danima napada na poljske zrakoplovne baze uništilo ponajviše školske i izvidničke avione.

SPAŠAVANJE LJUDSTVA I TEHNIKE

Poljske lovačke eskadrile (pet ih je bilo raspoređeno za obranu Varšave), bile su tehnički inferiornije u odnosu na njemačke lovce Messerschmitt Bf 109 i lovce-bombardere Messerschmitt Bf 110. No, prema određenim izvorima pružile su izvanredan otpor i uspjele oboriti više od 130 njemačkih aviona, i to u prvom redu svojim lovцима PZL P.11. Među oborenim njemačkim avionima bili su i bombarderi Dornier Do 17 te izviđači Henschel Hs 126. Unatoč hrabrosti i vještini poljskih snaga, Luftwaffe uspostavlja punu zračnu dominaciju te se Zapovjedništvo Poljskog ratnog zrakoplovstva odlučuje na nužne poteze. To je prije svega bilo spašavanje ljudstva, a potom i dijela tehnike. Zapovjedeno je izvlačenje prema Mađarskoj, Rumunjskoj, Litvi, Latviji i Švedskoj. Do kraja invazije na Poljsku uništene su oko dvije trećine svih poljskih aviona. Njemačka je u poljsku kampanju ušla s više od 2000 aviona, od čega su više od 1000 činili suvremeni lovci i bombarderi. Bila je to brojčana i tehnološka nadmoć kojoj čak niti poljski otpor nije mogao parirati.

NASTAVAK BORBE NA ZAPADU

Na razne se načine pripadnici izbjeglog Poljskog ratnog zrakoplovstva počinju okupljati u Francuskoj i Velikoj Britaniji, mnogi nakon što su uspjeli pobjeći iz rumunjskih internacijskih logora. Sporazum poljske i francuske vlade iz prosinca 1939. predviđao je ustrojavanje ukupno četiri poljske eskadrile u sklopu Francuskog ratnog zrakoplovstva. Međutim, vremena je bilo tek za potpuno ustrojavanje jedne, dok su ostali poljski piloti bili uključeni u druge francuske eskadrile, gdje su letjeli na lovci M.S.406. Tako se u Francuskoj ustrojava prva poljska eskadrila I/145 Polski Dywizjon Myśliwski, poznata i po oznaci GC I/145 (*Groupe de Chasse Polonais*). Ustrojena je u sklopu Francuskog ratnog zrakoplovstva, a bila je opremljena zastarjelim lovциma Caudron C.714. Njezina je prva zadaća trebala biti pomoći Finskoj u obrani od sovjetske invazije. Te je pripreme zaustavilo finsko-sovjetsko primirje potpisano u ožujku 1940. te se poljska eskadrila I/145 usredotočuje na pripreme za obranu Francuske. U obrani sudjeluje do 17. lipnja 1940., a tijekom tih borbi ostvarila je 12 potvrđenih te tri nepotvrđena obaranja njemačkih aviona. Poljski piloti obavili su tijekom francuske kampanje 714 borbenih letova tijekom kojih su oborili 53 njemačke aviona (tipa Messerschmitt Bf 109, Messerschmitt Bf 110 i Dornier Do 17), što je činilo 7.93 % od ukupno 693 savezničke zračne pobjede. Gubici na poljskoj strani iznosili su 13 poginulih pilota i 44 izgubljena aviona. U sklopu savezničkog povlačenja iz Francuske oko 8400 poljskih zrakoplovaca evakuirano je u Veliku Britaniju. ■

(nastavit će se)


STRELJAČKO NAORUŽANJE

Poštujući potrebe tržišta te pojednostavljenje obuke gađanja, velik je broj proizvođača oružja kratkih cijevi još u XIX. st. prilagodio proizvodnju i modelima malih dimenzija. Najveću su popularnost u početku postizali modeli Derringer

Razvoj vatretnog oružja u brojnim je slučajevima išao neobičnim smjerovima, neobjašnjivim s taktičkog i borbenog aspekta primjene, pa se i danas postavlja opravdano pitanje zbog čega su neki modeli uopće i napravljeni. Ne tako davno, u ovom je časopisu opisan razvoj ručnog naoružanja velikih, pa i absurdno, krajnje nepotrebno velikih kalibara i snage metka (v.: *Top u ruci, I. i II. dio*, Hrvatski vojnik, br. 545 i 546, veljača 2018.). No, ako je moguće objasniti osjećaj koji pruža moćno oružje, teško je objasniti zbog čega se išlo i u suprotnom smjeru – smanjivanju kalibara i dimenzija ručnog



— ▲ —
**Derringer
Philadelphia,
minipištolj kojim
je John Wilkes
Booth ubio 1865. u
kazalištu američkog
predsjednika
Abrahama Lincolna
(slika sasvim gore)**

oružja do gotovo absurdno malih dimenzija.

KOMERCIJALNO OPRAVDANJE

Smanjivanje ručnog naoružanja realiziralo se (i još se uvijek tako odvija) u trima osnovnim smjerovima: smanjivanju kalibra standardnog ručnog oružja uz zadržavanje uobičajenih dimenzija; smanjivanju dimenzija uz zadržavanje standardnih kalibara te simetričnom smanjivanju dimenzija i kalibra. U prvom je slučaju riječ o najjednostavnijim tehničkim rješenjima. Taj smjer ima itekakvo komercijalno opravdanje jer se dobiva oružje koje u prvom redu služi za obuku gađanja i za sportsko streljaštvo, čime se uvelike smanjuju troškovi obuke i uvježbavanja. Naime, izrada streljiva manjih kalibara znatno je jednostavnija i jeftinija od izrade jačeg streljiva. Samo za usporedbu: najraširenije malokalibarsko streljivo .22 LR u maloprodaji je pet do sedam puta jeftinije od najraširenjeg pištoljskog metka kalibra 9 mm Para, a čak do deset puta jeftinije od revolverskog streljiva .357 Magnum. Kad je riječ o najjačim kalibrima, razlike su znatno veće: spomenuti .22 LR prosječno je više od 20 puta jeftiniji od revolverskog streljiva .44 Magnum. U obzir se moraju uzimati i razlike u kvaliteti proizvodnje, renomiranosti i

Marinko OGOREC



Foto: US Library of Congress

MINIJATURNI .JI I REVOLVERI (I. DIO)

brendiranosti proizvođača na tržištu, specifičnoj namjeni streljiva, vrsti zrna te nizu drugih parametara koji utječu na cijenu.

LAKŠI POČETAK

S druge strane, početna obuka gađanja iz malokalibarskog oružja ne razlikuje se u većoj mjeri od obuke gađanja većim kalibrima. Štoviše, niža razina buke pri opaljenju i manji trzaj oružja u većoj mjeri olakšavaju usvajanje potrebnih vještina strijelca prilikom ciljanja i okidanja, kao temeljnih operacija gađanja. Potrebno je usto naglasiti kako je i psihičko opterećenje kod nedovoljno iskusnog strijelca znatno manje kad je

riječ o malokalibarskom oružju. Strijelac koji se sposobi za gađanje malokalibarskim oružjem jednostavnije će i kvalitetnije usvojiti vještine gađanja većim kalibrima. Zbog navedenih razloga velik broj suvremenih oružanih snaga raspolaže većom ili manjom količinom malokalibarskog i zračnog oružja koje se koristi u početnoj obuci gađanja, a u sportskom streljaštvu registrirana je cijela paleta disciplina sa zračnim i malokalibarskim oružjem koje imaju olimpijski karakter.

DVA PRIMJERA

Poštujući potrebe tržišta i navedene razloge pojednostavljenja (i znatnog

pojeftinjenja) obuke gađanja, velik je broj renomiranih proizvođača prilagodio proizvodnju i za malokalibarsko oružje. Uglavnom se malo razlikuje od standardnog velkokalibarskog, barem kad su u pitanju revolveri. Usto, jednaki modeli ručnog oružja proizvode se u različitim kalibrima, upravo zbog pojednostavljenja prelaska s malokalibarskoga na standardno oružje. Poznatiji su primjeri Smith & Wessonovi revolveri Model 15 i Model 18, kao i Coltov Diamondback. Zapravo, revolveri su kao oružje gotovo idealni za proizvodnju u različitim kalibrima jer su konstrukcijski razmjerno jednostavni i u pravilu podnose velike oscilacije u kvaliteti i snazi streljiva. To uglavnom ne vrijedi za poluautomatske pištolje koji su puno osjetljiviji na kvalitetu i snagu streljiva jer ono ima ključnu ulogu u radu automatike oružja.

Upravo su zato kao primjer navedeni Smith & Wessonovi Model 15 i Model 18. Iako su tvornički različiti modeli,

STRELJAČKO NAORUŽANJE

riječ je o jednakom revolveru u različitim kalibrima. Model 15 uglavnom se proizvodio u kalibru .38 Special, a Model 18 u kalibru .22 LR. Revolver Model 18 izrađivan je s lakšim okvirom jer prilikom opaljenja materijal nije trpio takve tlakove i naprezanja kao Model 15. Drugi veliki američki proizvođač oružja, Colt, nije ni pokušao tvornički razdvajati svoje revolvere Diamondback, nego ih je na tržištu plasirao kao jedno oružje u dvama kalibrima (.38 Special i .22 LR). To ima opravdanje zato što među spomenutim modelima nema veće razlike osim u kalibru i snazi streljiva. Slično postupaju i mnogi drugi proizvođači komercijalnog oružja sve do danas.

PRECIZNJE S KRATKIM ORUŽJEM
 Kod proizvodnje poluautomatskih pištolja situacija je znatno drukčija zbog konstrukcijski zahtjevnijeg oružja osjetljivog na snagu streljiva (povratnim trzajem osigurava se rad automatike). Prema tome, poluautomatski pištolji manjih kalibara i slabije snage streljiva mogu imati jednostavnije, samim tim i jeftinije sustave automatičke, te se izrađuju i od razmjerno jeftinijih materijala. To je popraćeno i samim dimenzijama automatskih oružja, koje je u manjim kalibrima obično manjih dimenzija. Iznimku čine pištolji za sportsko streljaštvo koji dimenzijama podsjećaju na velike vojne automatske pištolje, ali su po obliku, izbalansiranosti i tehničkim značajkama uglavnom jedinstveni (npr. sovjetski Vostok Mar-golin, talijanska Beretta M72 i M73, američki Colt Woodsman i sl.). U tim je slučajevima riječ o tzv. sportskom oružju za rekreaciju. Nije namijenjeno za olimpijska natjecanja, ali po konstrukcijskim značajkama znatno je točnije i preciznije od standardnih borbenih pištolja i proizvodi se isključivo u kalibru .22 LR. Korištenjem tih pištolja lakše se svlada gađanje iz tzv. kratkog vatrenog oružja.

INOVATIVNI PUŠKAR

Otkad se pojavilo streljačko vatreno oružje postojale su tendencije smanjivanja njegovih dimenzija pri čemu se nastojala zadržati što veća ubojna moć. To se posebno odnosilo na pištolje koji su i inače bili koncipirani kao oružje manjih dimenzija, nami-



Iako je riječ o tvornički različitim modelima, Smith & Wessonovi Model 15 i Model 18 (na fotografiji) jednaki su revolveri, samo u različitim kalibrima

Prvi Deringerov pištolj bio je uobičajenog izgleda s paljenjem na kremen, znatnije skraćene cijevi u usporedbi sa standardnim pištoljima, a ostale je dimenzije zadržao gotovo jednake. Unatoč brojnim nedostacima, postigao je neočekivano velik komercijalni uspjeh, što je potaknulo Deringera na daljnji razvoj novog oružja malih dimenzija.

Inovativni puškar gotovo je odmah usvojio proizvodnju smanjenog oružja s perkusijskim sustavom opaljenja, čim se taj sustav pojavio u komercijalnoj proizvodnji kao napredno konstrukcijsko rješenje. Za razliku od oružja na kremen, perkusijski sustav omogućavao je Deringeru razvoj uravnoteženog oružja malih dimenzija, uz očuvanje ozbiljnog kalibra i samim tim dovoljne snage punjenja.

NEZAŠTIĆEN PATENT

Deringerovo oružje malih dimenzija postalo je traženo na američkom tržištu gotovo odmah nakon što je proglašeno. Međutim, iznimno velika potražnja nastaje 1865., nakon atentata na predsjednika Abrahama Lincolna (1809. – 1865.). Atentator John Wilkes Booth (1838. – 1865.) koristio je model Philadelphia kalibra .41, koji



DA 38 Double Action tvrtke American Derringer, koja je vratila taj tip ručnog vatrenog oružja na tržište

je s prodanih više od 15 000 komada bio najzastupljeniji Deringerov model na tržištu. Tragični je događaj dodatno utjecao na daljnju proizvodnju pištolja malih dimenzija.

Henry Deringer živio je još tri godine nakon atentata na Lincolnu. Međutim, kako nije patentirao svoja oružja, brzo počinje njihova masovna proizvodnja. Brojni proizvođači – od renomiranih i poznatih po kvalitetnim proizvodima, do sasvim nepoznatih, na tržište plasiraju velik broj komada malog oružja različitih oblika, dimenzija i kvalitete. Nastojeći zaštitići proizvodnju i kvalitetu svojeg oružja, renomirani proizvođači uglavnom patentiraju pištolje pod donekle izmijenjenim nazivom Deringer (dakle, s dvama r), pri čemu se razvijaju i novi modeli.

SLAVNI PROTOTIP

Pojavom jedinstvenog metka razvija se i nova generacija pištolja Derringer pri čemu je najkvalitetniji iskorak napravila tvrtka Remington Arms. Razvila je mali dvocijevni pištolj s drškom u obliku papagajeva kljuna, koji se punio jednostavnim prelamanjem cijevi prema gore (ili prema dolje u pojedinim inačicama). Taj pištolj pod nazivom Remington Deringer Model 95 u kalibru .41 Short Rimfire (Rimfire je naziv za metak s obodnim paljenjem, slično kao na suvremenom streljivu .22 LR – op. aut.) izrađen je i prodan u gotovo 150 000 komada. Postao je svojevrstan prototip malog pištolja i jedna od legendi Divljeg zapada. Proizvodio se dulje nego što je trajalo osvajanje Divljeg zapada, u gotovo neizmijenjenom modelu od 1866. do 1935. godine. Taj je pištolj postao glavno oružje kockara; zatim poslovnih ljudi, kojima nije pribjeglo vidljivo nositi velike revolvere tog doba, barskih dama i slično. Nije



Foto: Wikimedia Commons

Colt nije ni pokušao tvornički razdvajati svoje revolvere Diamondback, nego ih je tržištu plasirao kao jedno oružje u dvama kalibrima (.38 Special i .22 LR, na fotografiji)

bio rijedak ni kao sekundarno oružje ostalih avanturista i osvajača Divljeg zapada, koji su u teškim situacijama na njega računali kao na faktor izneđenja. U to je vrijeme i Colt razvio mali džepni pištolj s jednom cijevi koji nikad nije dostigao popularnost Remingtonova Derringer-a.

SLABA BALISTIKA

Remingtonov Derringer Model 95 bio je dvocijevni pištolj dug 12,38 cm (od čega su cijevi bile duljine 7,6 cm) i mase 0,31 kg. Proizведен je i u brojnim ukrašenim inačicama pa nisu bili rijetki pozlaćeni, bogato gravirani primjerici, s dršcima od sedefa, bjelokosti ili drugog skupog materijala. Posebno za to oružje razvijen je metak .41 Short (10,3 mm x 12 mm) s obodnim paljenjem, koji je imao razmjerno masivno olovno zrno bez košuljice (oko 8,3 g), ali slabo barutno punjenje. Zbog toga je početna brzina zrna bila iznimno niska (oko 130 m/s), kao i kinetička energija na ustima cijevi od samo 71 J. Za usporedbu, najrašireniji suvremeni vojnički pištoljski metak 9 mm Para sa zrnom mase 8,04 g, ispaljen iz ubičajenog vojničkog pištolja, ima početnu brzinu zrna oko 350 m/s i kinetičku energiju na ustima cijevi oko 490 J. Tako niska početna brzina zrna uz razmjerno veliku masu rezultirala je slabim balističkim značajkama metka .41 Short. Međutim, za uvjete u kojima se to oružje primjenjivalo, najčešće na udaljenosti od nekoliko metara, slaba balistika i nije bila posebno velik problem. Razmjerno mala kinetička energija zrna kompenzirala

se velikom masom pa se može zaključiti da je metak tijekom uporabe imao zadovoljavajući zaustavni učinak.

NOVI VAL

Remington je 1935. prestao proizvoditi Derringerove modele, ali na tržištu se javila potreba za njima. Pod tim se misli na SAD, zato što su spomenuti modeli svih vrsta, oblika i tipova primarno i najviše zastupljeno američko oružje. Na europskim prostorima takvo oružje nije prihvaćeno. Jedna od tvrtki koja je uđovoljila novim zahtjevima tržišta je American Derringer, utemeljena 1980. godine. Njezin prvi proizvod, American Derringer Model 1, doživio je iznimno komercijalni uspjeh. Iako su pištolji bili prilično nalik na nekadašnji Remingtonov model, postojale su velike razlike u sigurnosti rukovanja i



Foto: Internet Archive Book Images/Flickr

Remingtonov Derringer Model 95 u kalibru .41 Short Rimfire postao je jedan od simbola Divljeg zapada

Foto: Wikimedia Commons

STRELJAČKO NAORUŽANJE

kvaliteti materijala od kojih su izrađivani. Posebno je važno što su i kalibri postali raznovrsni. U početku je zadržan i standardni .41 Short, ali ubrzo su uvedeni i drugi moderni kalibri. Primarna proizvodnja usmjerena je na modele s centralnim opaljenjem pa su u proizvodnom asortimanu oružja u kalibrima od .22 LR i .22 Magnum pa sve do .357 Magnum i .44 Magnum. Zastupljeni su i svi tradicionalni western kalibri kao što su puščani .44-40 Winchester i .45-70, te revolverski .44 Special i .45 Colt. No, tvrtka je na tržište isporučila i modele Derringer u pištoljskim kalibrima 9 mm, 7,65 mm i .45 ACP. Uglavnom, za svakog se može pronaći model u skladu s njegovim željama i sklonostima. Tako malo oružje u kalibrima .45 ACP, .38 Special, .357 Magnum i sl., da ne govorimo o .44 Magnum, ima iznimno velik trzaj i teško ga je kontrolirati pri opaljenju pa se opravdano postavlja pitanje tko ga može poželjeti.

TREND SE ŠIRI

Razmjerno brzo javljaju se i ostali proizvođači modela Derringer u različitim inačicama, kao što su, npr., FIE (Firearms Import Export) sa svom D38 u jednom od najraširenijih revolverskih kalibara .38 Special ili Cobra Derringer koji je 1990-ih postao jedan od najozbiljnijih konkurenata American Derringeru. Tvrta High Standard u većoj je mjeri odstupala od tradicionalnog dizajna Derringer, iako je zadržala koncepciju dviju cijevi jedne iznad druge kako bi povećala sigurnost i pouzdanost rukovanja tako malim oružjem. Drugi proizvođači bili su još inovativniji. Advantage Arms iz Minnesota proizvodio je četverocijevno oružje Advantage Arms Model 422 koje s Derringerom ima zajednički samo način punjenja, dok je izgledom i dimenzijama sličniji umanjenim klasičnim pištoljima. Kao svojevrstan raritet može se spomenuti i mala manufaktura Ljutic Gun Company koju je osnovao američki Hrvat Al Ljutic. Početkom 1980-ih proizvodila je vrlo neobičnu, ali iznimno kvalitetnu inačicu Derringer pod nazivom Ljutic LJII u kalibru .22 Magnum s dvjema paralelnim cijevima i kratkom ventiliranom ciljničkom šinom. Proizvedeno je ukupno oko 1000 komada i danas su uglavnom zanimljivi kolekcionarima iako se o



Foto: Wikimedia Commons

njihovoj učinkovitosti i funkcionalnosti ne može dvojiti.

JASNA LOGIKA KORISNIKA

Svojedobno je i American Derringer proizveo uvećanu inačicu s cijevima duljine osam inča (na standardnim modelima duljina cijevi ne prelazi tri inča) i povećanim rukohvatom u kalibru .45 Colt, koji nije postigao veći komercijalni uspjeh. Logika korisnika bila je jasna: model ima standardne dimenzije ručnog streljačkog oružja i kao takav slabiji je od revolvera i automatskih pištolja jednakih dimenzija. Derringerova je prednost u malim dimenzijama i iznenadnoj uporabi u kritičnom trenutku pa svako njegovo

povećanje nije bilo dobro prihvaćeno na tržištu. Njegov je nastanak i razvoj dosta utjecao i na razvoj ostalog ručnog streljačkog oružja malih dimenzija, zbog čega dobivaju zajednički naziv džepno oružje (*pocket weapons*). Derringeri su se, naime, tijekom povijesti pokazali vrlo učinkovitim oružjem, ali s ozbiljnom manom – malom količinom streljiva (samo dva metka) koja se mogla iskoristiti u kritičnom trenutku. U brojnim je situacijama taj nedostatak mogao korisnika stajati životu pa su proizvođači nastojali stvoriti oružje koje bi imalo sve značajke klasičnog revolvera (poslije i klasičnog poluautomatskog pištolja), a dimenzije Derringer, čime je otvoren put razvoju velikog broja džepnih revolvera i pištolja.

BEBA I BULDOG

Potrebu za oružjem manjih dimenzija u odnosu na standardne velike



Foto: Minnesota Historical Society

Derringer Model 422
koji je proizvodila
tvrtka Advantage
Arms iz Minnesota



Baby Dragoon, umanjena inačica glasovitog Coltova Dragoona

revolvere uočio je njihov glavni konstruktor i prvi proizvođač Samuel Colt (1814. – 1862.), već prilikom proizvodnje početnih modela perkusijskih revolvera. Uz poznati vojni revolver Colt Dragoon, razvijena je 1848. i smanjena komercijalna inačica poznata kao Baby Dragoon. U odnosu na standardni Colt Dragoon koji je bio dug 375 mm s cijevi od 7,5 inča, mase 1,9 kg i u kalibru .44 (češće) ili .454, Baby Dragoon bio je znatno manjih dimenzija, s cijevi od tri do šest (najčešće četiri) inča i mase oko 0,78 kg (s cijevi od četiri inča). Razlikovalo se i u kalibru, koji je kod prvog modela bio .31, a novije su inačice proširivale cijev do kalibra .36, te u kapacitetu bubenja (Dragoon je imao bubanj sa šest, a Baby Dragoon s pet naboja). Po izgledu i ostalim tehničkim značajkama Baby je bio samo umanjen Colt Dragoon. Iako je bila riječ o revolveru manjih

dimenzija od originalnog, nikako se nije mogao nazvati džepnim, a naziv Baby bio je pretenciozan. Prvi ozbiljniji iskorak prema proizvodnji malih revolvera napravio je britanski proizvođač Webley & Scott početkom 1870-ih svojim Modelom 2 poznatijim kao British Bulldog. Bio je to standardni policijski model Webley MP u kalibru .442 (središnje opaljenje), ali sa znatno skraćenom cijevi (2,5 inča) i smanjenim drškom u obliku papagajeva kljuna. Stvoren je tako revolver dovoljno malih dimenzija da se može nositi skriveno



Kolecionarski Ijutic LJII našao se i na prodajnom popisu ugledne aukcijske kuće Heritage Auctions

Foto: Heritage Auctions

(npr. u posebnoj futroli ispod sakoa), koji je u cijelosti zadržao vrlo snažnu paljbenu moć. Brzo je postao tražen kao učinkovito obrambeno sredstvo, a njegovoj popularnosti pomogla je i književnost – naime, upravo je Webleyjev British Bulldog bio glavno oružje proslavljenog detektiva Sherlocka Holmesa. Ukrzo su proizvođači oružja iz belgijskog Liègea počeli na europsko tržište isporučivati kvalitetne kopije tog revolvera, pri čemu je zadržan naziv Bulldog, kojim se ubrzano počinje nazivati svaki revolver vrlo kratke cijevi.

PROBLEM POVATNOG TRZAJA

Buldozi su najveći uspjeh ostvarili na velikom američkom tržištu gdje su usvojeni kao temeljno oružje kriminalističke policije, a gotovo da nije postojao niti jedan ozbiljniji proizvođač oružja koji u assortimanu nije razvio barem po model takvog revolvera. Pojedini veliki proizvođači, kao npr. Colt, razvili su neprekidnu proizvodnju sve do danas. Konkretnije, od početka pa sve do sredine XX. st. bili su iznimno popularni Colt Agent i Colt Cobra, a krajem prošlog stoljeća naslijedili su ih Detective Special, Lawman MK III i Commando Special. Danas se kao buldozi proizvode Colt Python i većina ostalih aktualnih modela revolvera. Drugi veliki američki proizvođač streljačkog oružja, Smith & Wesson, praktički je svaki model revolvera koji je ponudio tržištu razradio i kao Bulldog inačicu te ih paralelno plasirao. No, revolveri tipa Bulldog, zbog kratke cijevi i smanjenog drška te zadržanog razmjerne velikog kalibra i vrlo snažnog streljiva, zahtijevali su dobro uvježbane strijelce te razmjerne dugotrajnu obuku kako bi bili sigurni za rukovanje i učinkoviti. Osim toga, povratni trzaj prilikom opaljenja bio je znatno snažniji u odnosu na standardne revolvere jednakog kalibra, što je dodatno umaralo korisnika i otežavalo kontroliranje oružja prilikom opaljenja. Na kraju, bez obzira na smanjivanje cijevi i drška, većina revolvera tipa Bulldog ostala je razmjerne velikih dimenzija i mase. Razlog su masivni okvir i bubanj koji su morali biti zadržani u standardnom obliku kako bi se omogućilo korištenje snažnog streljiva. Iz navedenih je razloga većina proizvođača shvatila da će prave džepne revolvere razviti samo bude li trajno smanjivala dimenzije oružja zajedno s manjim kalibrima koji koriste streljivo manje snage. Prvi je korak u razvoju takvog oružja napravila francuska tvrtka Galand, ponudivši 1894. tržištu revolver tipa Velo-Dog. ■

(nastavit će se)

Foto: Wikimedia Commons



Webley & Scott razvio je početkom 1870-ih mali revolver Model 2 poznatiji kao British Bulldog

Problemi s podmornicama serije S-80 započeli su i prije nego što je počelo njihovo projektiranje. Iako je španjolska brodograđevna industrija uz njih vezala velika izvozna očekivanja, teške pogreške učinjene tijekom projektiranja, skupe nadogradnje kako bi se one otklonile i problemi s AIP sustavom ta su očekivanja značajno smanjili. Štoviše, planirani troškovi za četiri već ugovorena plovila uvelike su premašeni



Jane's 360 14. je veljače objavio vijest da je španjolsko ministarstvo obrane službeno potvrdilo da će program gradnje četiriju podmornica klase Isaac Peral stajati čak 1,5 milijardi eura više nego prvotno planiranih 2,13 milijardi eura. Razlog za povećanje troškova gradnje poprilično je nevjerojatan – pogreška u projektiranju zbog koje je površinska istisnina bila 70 tona veća nego što je trebala biti po izvornom projektu. Tih 70 tona bilo bi više nego dovoljno da podmornica te klase, s punim brojem posade, cijelim borbenim kompletom i punim spremnicima goriva, više nikad ne izroni nakon prvog zarona.

— — —
Navantijina ilustracija podmornice S-80 u plovdbi. Prva neće ići na more prije 2021. godine, i to bez AIP pogona

Problem je bio otkriven još 2013. godine, na žalost španjolskog ministarstva obrane, tamošnje ratne mornarice i graditelja Navantije, a najviše državnog proračuna. Naiome, predviđene četiri podmornice iz klase već su bile u raznim fazama gradnje. Bilo je nemoguće i otkazati projekt, pa nije bilo druge nego revidirati planove kako bi se uklonio višak istisnine. Prva podmornica "Isaac Peral" (S-81) bila je u visokom stupnju dovršetka, te su popravci i preinake na njoj i na skupljici.

Prvotne procjene ukupnih troškova programa bile su 1,75 milijardi eura. No s vremenom su povećane na 2,212 milijardi eura, da bi s ovim novim

povećanjem dosegnule goleme 3,68 milijardi eura, ili 920 milijuna eura po podmornici. To ih čini najskupljim podmornicama s klasičnim pogonom na svijetu. Za usporedbu, Singapur je 2013. od njemačke tvrtke ThyssenKrupp Marine Systems naručio dvije podmornice Type 218SG. Vrijednost ugovora je 1,8 milijardi američkih dolara, što je tad bilo oko 1,35 milijardi eura, ili 675 milijuna eura po podmornici. No taj ugovor sadržava i odredbe o obuci posada i tehničkoj potpori te isporuci naoružanja.

NESHVATLJIVA POGREŠKA

Svjetska javnost, pa i ona laička, zainteresirala se za nove španjolske pod-

PODMORNICE KLASE ISAAC PERAL.

mornice nakon što su sve agencije objavile vijesti o velikoj i neshvatljivo pogrešci učinjenoj tijekom projektiranja. Među prvima, vijesti o španjolskim nevoljama s novim podmornicama već je 22. svibnja 2013. objavio britanski The Telegraph. Kako bi slikovito dočarala nevolje s novom podmornicom, dopisnica iz Madrida u uvodniku teksta napisala je da je preteška te bi potonula kao stijena. U tekstu se pojašnjava da je masa podmornice prevelika za najmanje 75 tona te da zbog toga vjerojatno ne bi mogla ponovno izroniti nakon urona. Daily Mail, još jedna britanska novinska kuća, 6. lipnja 2013. objavi-

la je stručniji tekst, no ništa manje oštar. Urednik je već u naslov stavio "... gotovo dovršeno plovilo je 70 tona preteško jer je inženjer decimalni rezrez postavio na krivo mjesto." Taj je tekst ipak puno zanimljiviji po drugoj informaciji – da su se Španjolci za tehničku pomoći u rješavanju problema prevelike istisnine obratili američkoj tvrtki General Dynamics Electric Boat, koja gradi nuklearne podmornice za američku ratnu mornaricu. Za razliku od drugih medija koji su objavljivali vijesti na tu temu, u Daily Mailovu tekstu spominjala se i cijena američkog savjetovanja – devet milijuna funti. Za tu su cijenu američki struč-

njaci trebali u tri godine proučiti problem i naći, ako ne optimalno, onda barem prihvatljivo rješenje. Naravno, slučaj je negativno utjecao na ugled Navantije u svijetu, a posebice na njene potencijale da pronađe nove strane kupce za svoje podmornice.

SUKOB DVJU TVRTKI

Problemi s podmornicama serije S-80 započeli su i prije nego što je počelo njihovo projektiranje. Da bismo to pojasnili, moramo se vratiti malo dalje u povijest. Sredinom devedesetih godina XX. stoljeća francuska korporacija tadašnjeg Direction des Constructions Navales (DCN, poslije DCNS, a danas Naval Group) započela je razvoj nove klasične podmornice za XXI. stoljeće. Kao osnova uzet je projekt nuklearne jurišne podmornice klase Améthyste. Umjesto nuklearnog pogona nova je podmornica dobila kombinaciju dizelsko-električnog i zračno

RATNA MORNARICA

neovisnog (AIP - Air-Independent Propulsion) pogona. Klasa je nazvana Scorpène. Kako je prije svega bila namijenjena izvozu, DCN je odlučio da će smanjiti troškove gradnje tako da će u proizvodnju uključiti španjolsku brodograđevnu tvrtku IZAR. Naravno, pritom su očekivali da će Španjolska za svoju ratnu mornaricu naručiti veći broj podmornica. Španjolska je vlada 2003. zaista naručila četiri podmornice Scorpène, ukupne vrijednosti 1,76 milijardi eura, no potom se predomislila. IZAR, koji je u međuvremenu postao Navantia, od španjolske je vlade u ožujku 2004. dobio ugovor da samostalno projektira i izgradi podmornice serije S-80. DCN-u se to nije nimalo svidjelo, čak su optužili Navantiju da se njihova S-80 temelji na tehnologijama koje su se trebale primjenjivati na projektu Scorpène. Riječ je o tehnologijama uporabe čelika povećane čvrstoće, njihovoj obradi i varenju, ali i znanju o tome kako uporabiti suvremene računalne programe u projektiranju trupa podmornice. U svakom slučaju, stoji da obje podmornice imaju tzv. Albacore oblik trupa.

OD KOLEGA DO KONKURENATA

Dugogodišnji spor okončan je tek 2010. kad se Navantia potpuno odrekla bilo kakvih prava na gradnju i izvoz Scorpènea. Međutim, Španjolci nisu pristali na obustavu projekta S-80A i obnovu narudžbe za Scorpène. Štoviše, 2005. Navantia je objavila da je uspješno dovršila projektiranje i započela s gradnjom prve podmornice za španjolsku ratnu mornaricu te dodala i da će intenzivno nuditi S-80A stranim kupcima i tako biti izravna konkurenca Scorpèneu. Kao prvi potencijalni kupac spominjala se Turska, a kao mogući kupci Argentina, Brazil, Indonezija, Malezija i Venezuela. Sve su te zemlje, naravno, bile potencijalni kupci i za Scorpène.

No pogreška učinjena tijekom projektiranja bitno je smanjila mogućnosti izvoza jer su svi potencijalni kupci odlučili ili da će kupiti podmornice koje su se već dokazale na tržištu, ili će pričekati da vide kako će Navantia riješiti probleme s viškom istisnine na podmornicama koje se grade za španjolsku ratnu mornaricu. Turska se u međuvremenu odlučila za njemačke Type 214 (klasa Piri Reis), a

Foto: Armada Española



"Tramontana"
je najnovija od aktualnih triju podmornica klase Agosta kojima raspolaže španjolska ratna mornarica. U operativnoj je uporabi od 1985. i zamjenit će je jedna od S-80

Prikaz baznog projekta S-80 iz 2005. godine, trup je poslije produljen zbog prevelike mase plovila

Brazil i Malezija za Scorpène. Indonezija je odabrala kupnju južnokorejskih podmornica klase Chang Bogo (modificirane njemačke Type 209), a Venezuela ruske podmornice Projekt 636 (Varšavjanka).

AIP KAO ARGUMENT

Povijest projekta S-80 seže još u 1989. godinu kad je španjolsko ministarstvo obrane objavilo planove razvoja ratne mornarice u dokumentu nazvanom ALTAMAR. U njemu je gradnja nove klase podmornica bila tek jedna od stavki, uz gradnju desantnih brodova, fregata, lovaca mina i tankera za opskrbu na moru.

Prve studije o izvedivosti nove klase podmornica dovršene su 1991. Kako je bilo jasno da španjolska brodogradnja ne može samostalno dovršiti tako složeni projekt, odlučeno je da se potraži strani partner. Kako je to završilo, već smo opisali.

U svakom slučaju, španjolska ratna mornarica 1998. dovršila je izradu taktičko-tehničkih zahtjeva, a IZAR je posao izrade idejnih planova dovršio 2001. Tad je kao najbolje rješenje odabrana kupnja podmornica klase Scorpène koje bi se prilagodile španjolskim zahtjevima te bile označene kao S-80.

No, španjolsko se ministarstvo obrane vrlo brzo predomislilo i odlučilo za domaći projekt razvoja. Tako je nastao projekt S-80A.

Kao glavni razlog za odustajanje navedeno je da je Scorpène razvijen kao defanzivna obalna podmornica isključivo razvijena za izvoz, te da je stoga ograničena tek na protupodmorničku i protubrodsку borbu. S druge strane, tvrdili su Španjolci, S-80A u potpunosti je projektirana kako bi zadovoljila potrebe španjolske ratne mornarice za djelovanje na oceanima daleko od matičnih baza, tj. stratešku projekciju



Illustracija: Navantia



sile. Kao odlučujuća razlika između S-80A i Scorpènea isticana je ugradnja AIP pogona u španjolsku podmornicu. Taj argument baš i nije držao vodu jer je DCN svim potencijalnim kupcima nudio AIP pogonski sustav *Module d'Energie Sous-Marin Autonome* (MESA). Uz to je ostavljena opcija da se po želji kupca mogu ugraditi i drugi modeli AIP pogona, što je iskoristila indijska ratna mornarica koja u svoje podmornice klase Kalvari, inače Scorpènea, ugrađuje AIP pogon koji razvija indijska državna Organizacija za obrambena istraživanja i razvoj (DRDO). Ipak, DRDO nije uspio razviti AIP pogon do razine operativne uporabe, pa će prve tri podmornice klase Kalvari isporučiti bez njega, no to je već druga priča.

AMERIČKI PRIJEDLOG

Pa, kakav to pogonski sustav ima S-80A da je zbog njega morala biti

razvijena potpuno nova klasa podmornice?

On je hibridan, tj. sastoji se od klasičnog dizelsko-električnog pogona potpomognutog AIP sustavom koji je Navantia razvila u suradnji s američkom tvrtkom UTC Power. Riječ je o etanolskom AIP sustavu u kojem se od bioetanola proizvodi vodik potreban za rad gorivih ćelija. Kisik koji je također potreban za pokretanje gorivih ćelija skladišti se posebno. AIP sustav ugrađen u S-80A daje najveću snagu od 300 kW električne energije. No, kako je njegova primarna uloga produživanje autonomije u podvodnoj plovidbi, pri izlaznoj snazi od 110 kW omogućava 15 dana neprekidne plovidbe u zaronjenom stanju. Ako se izlazna snaga prepolovi na 50 kW, podvodna autonomija povećava se na 20 dana ili koji više. Podvodnu autonomiju povećavaju i baterije Tudor smještene u dvjema skupinama po 180. Za punjenje bate-



Fotomontaža Navantie kojom pokazuje višenamjensku ulogu podmornica klase Isaac Peral

Ilustracija: Navantia



Foto: Navantia

"Isaac Peral" tijekom gradnje, prije nego što su otkriveni problemi s istisninom

rija i pokretanje podmornice u površinskoj vožnji ugrađena su tri dizelska motora MTU 16V 396 SE 84L. Svaki pokreće po jedan elektrogenerator GB31L, svaki snage 1200 kW. Podmornicu pokreće sinkroni elektromotor snage 3500 kW koji je proizveo španjolski Gamesa Electric. Po izvornim planovima to je trebalo biti dostatno za vršnu brzinu u zaronjenom stanju od 19 čvorova, te 11 čvorova u površinskoj vožnji. No, s obzirom na probleme s prekomernom istisninom i načinom na koji će oni biti riješeni, teško je reći kakve će zaista biti plovne odlike klase nazvane Isaac Peral. U svakom slučaju, nakon što su razmotrili problem prevelike istisnine, stručnjaci General Dynamics Electric Boata kao najbolje rješenje predložili su produžetak trupa za sedam metara. Time bi se povećala istisnina za 75 tona i ponovno dobila plovnost.

TROŠKOVI I DALJE RASTU

Navantia je 6. travnja 2016. objavila da je dovršila novi, produženi trup prve podmornice "Isaac Peral", te da je novi rok za njezinu isporuku španjolskoj ratnoj mornarici pomaknut za 2021. godinu. Naravno, uz značajno povećanje troškova gradnje na više od tri milijarde eura za četiri podmornice. No, troškovi će i dalje značajno rasti. Naime, u siječnju 2017. objavljeno je da su se pojavili problemi s razvojem AIP sustava. Iako je dovršetak prve podmornice pomaknut, AIP sustav niti tada neće biti spreman za ugradnju. Zbog toga će španjolska ratna mornarica podmornicu dobiti bez AIP-a. Zapravo nije sigurno koja će od četiriju podmornica ove klase uopće biti isporučena s AIP-om jer je dovršetak njegova razvoja upitan. Naravno, produžetak razvoja AIP-a donijet će nove troškove. Odluči li se španjolska ratna mornarica za naknadnu ugradnju AIP sustava u podmornice koje će biti isporučene bez njega, ukupni troškovi programa S-80A vjerojatno će premašiti četiri milijarde eura, ili milijardu eura po podmornici.

STARE PROCJENE

Zbog neplaniranog povećanja dužine i istisnine tek će prva maritimna testiranja pokazati koje su plovne odlike podmornica klase Isaac Peral. Produceni trup za sedam metara može se iskoristiti za dodatne spremnike za gorivo i dodatne akumulatore pa doplov vjerojatno ne bi trebao biti manji

RATNA MORNARICA

od prvotno planiranih 1440 nautičkih milja u zaronjenom stanju (pri brzini krstarenja od četiri čvora) i 4320 nautičkih milja površinske vožnje. Koliki će doplov biti ne zna se jer niti Navantia niti španjolsko ministarstvo obrane nisu objavili podatke, s obzirom na to da razvoj AIP-a još traje.

Povećana dužina i istinsima vjerojatno će se odraziti na vršne brzine, površinski i u uronjenom stanju, ali ne bitno. Kako prva podmornica iz klase i ovako neće biti opremljena AIP sustavom, sve prvotne procjene operativnih mogućnosti sad više ne vrijede.

Zapravo će operativne i borbene odlike podmornica "Isaac Peral" biti tek nešto bolje od izvornog projekta Scorpène, koji ima podvodnu autonomiju od 550 nautičkih milja pri brzini krstarenja od pet čvorova i autonomiji od 50 dana.

INTERNACIONALNA OPREMA

S obzirom na to da su španjolsko ministarstvo obrane i ratna mornarica kao jedan od ključnih razloga za odustajanje od Scorpènea naveli da on rabi isključivo francuske borbene sustave moglo se zaključiti da će S-80A rabiti isključivo španjolske. No španjolska vojna industrija, barem prema sadašnjim dostupnim podacima, nije razvila sve potrebne sustave kao što su sonari, zapovjedno-nadzorni sustav, sustavi veze...

Zbog toga će sva iole važnija elektronika na S-80A biti američke proizvodnje. Nositelj razvoja i integracije borbenog sustava je Lockheed Martin. Sonare isporučuje američka tvrtka Harris. Radi se o sonarima EDO xxx Hull - glavni sonar smješten ispod torpednih cijevi, i EDO xxx Flank – pasivni sonar čije su antene smještene na bokovima podmornice u dužini od 27 metara. Proizvodi se uopće ne spominju na službenim stranicama tvrtke. Isto tako, ne spominje se ni EDO xxx Acoustic Intercept za elektroničko izviđanje. Španjolska tvrtka SAES isporučuje tegljeni sonar SOLARSUB, a tvrtka Indra radar za nadzor morske površine, zračnog prostora i navigaciju ARIES-S. Iako je bila u mogućnosti da za S-80A specificira i nepenetrirajuće teleskopske jarbole, španjolska se mornarica ipak odlučila za konzervativniji tehnički pristup: – pa će tako na podmornici biti ugrađen konvencionalni napadni periskop (opremljen termalnom ICC kamerom i TV sustavom za snimanje pri slaboj osvijetljenosti) uz



Foto: Navantia

Modularna gradnja podmornica S-80 ipak je omogućila lakše prevladavanje problema s prekomjernom istisninom

nepenetrirajući nadzorni teleskopski jarbol na kojem su integrirani TV sustav visoke rezolucije, kamera u boji, IC kamera i laserski daljinomjer. Do stavljač optronike je američka tvrtka Kollmorgen Electro-Optical, u sastavu konzorcija L3 Technologies.

Integrirani komunikacijski sustav za podmornicu S-80A projektiran je u FABA Systemsu, tvrtki koja je u sastavu Navantije. Sustav je utemeljen na EID ICCS5 komunikacijsko-nadzornom sustavu i radijskoj opremi njemačke tvrtke Rohde & Schwarz.

U veljači 2012. održana je prigodna svečanost povodom dovršetka modula s pogonskim sustavom podmornice S-81 Isaac Peral



Foto: Navantia



Za održavanje veze sa zapovjedništvom tijekom djelovanja na velikim udaljenostima ugrađen je i satelitski sustav. Formalni isporučitelj je Indra, no nije moguće pronaći koje tvrtke isporučuju sustave.

NAPAD NA BRODOVE I CILJEVE NA KOPNU

Podmornice klase Isaac Peral opremljene su sa šest torpednih cijevi promjera 533 mm. Namijenjene su za lansiranje torpeda, ASCM (Anti-Ship Cruise Missile) i TLAM (Tomahawk Land Attack Missile) projektila te polaganje mina. S obzirom na to da se rabe američki sonari i zapovjedno-nadzorni sustavi logično bi bilo da se rabi i američko naoružanje. No u ovom slučaju to nije tako jer se španjolska ratna mornarica odlučila za njemačka teška vođena torpeda DM2A4 Seehecht koje proizvodi Atlas Elektronik. Torpedo dugačak 6,6 m odlikuje se izvanrednim performansama, modularnim dizajnom, vođenjem preko optičkog kabla i velikom otpornošću na ometanje. Zahvaljujući

Ag-Zn baterijama domet je veći od 50 km, a vršna je brzina navodno oko 92,5 km/h. Bojna glava opremljena je magnetskim i kontaktnim upaljačima kojima se detonira 260 kg PBX-a (heksagon-aluminijskog) eksploziva. Njemačka je mornarica tim torpedima naoružala svoje najmoderne podmornice klase Type 212.

Za napade na brodove podmornice klase Isaac Peral bit će naoružane vođenim protubrodskim projektilima Sub-Harpoon američkog Boeinga. Ovisno o visini leta, maksimalni je domet od minimalno 110 do najviše 146 km. Bojna glava mase 227 kg dostatna je da, ako ne potopi, onda ozbiljno ošteti i najveće ratne brodove. Na cilj se samonavodi radarem.

Prvotno je planirano da će španjolske podmornice imati sposobnost uništavanja ciljeva na kopnu. To se trebalo ostvariti uvođenjem u naoružanje krstarećih projektila TLAM američke tvrtke Raytheon. Zahvaljujući uporabi turbomlaznog motora najveći mu je domet 1700 km. Rabi inercijalnu, TERCOM,

Foto: Naval Group



Francuske podmornice Scorpène već su uvelike odmaknule s uspješnim izvoznim poslovima, poput prodaje tehnologije Indiji za klasu Kalvari

Ilustracija: Navantia



Klasa Isaac Peral bi, nakon dovršetka i prema projiciranim karakteristikama, trebala imati možda i najkvalitetnije klasične podmornice u svijetu

DSMAC i GPS navigaciju, što mu znatno povećava preciznost i smanjuje osjetljivost na elektronička ometanja. No nakon teške ekonomске krize koja je 2008. prije svega pogodila turistički i građevinski sektor, ali i druge, izdvajanja za oružane snage morala su biti smanjena pa se odustalo od nabave Tomahawka. Veliko povećanje troškova gradnje klase Isaac Peral vjerojatno će dodatno odgoditi odluku o njihovoj nabavi.

PROVJERENA KUPNJA

Iako su španjolska Vlada, ministarstvo obrane i gospodarstva, te Navantia od projekta S-80 imali velika izvozna očekivanja, teške pogreške učinjene tijekom projektiranja, skupe nadogradnje kako bi se one otklonile i problemi s AIP sustavom izvozne su mogućnosti značajno smanjile. Stoga ne čudi da su potencijalni kupci odlučili kupiti podmornice provjerenih projekata, a značajne rezultate već su postigle podmornice Scorpène, projekt koji je S-80 trebao nadmašiti i pobijediti u utakmici na svjetskom tržištu. Umjesto toga španjolski troškovi za četiri podmornice iznositi će više od tri milijarde eura, a zbog problema s AIP sustavom sasvim izvjesno i više od četiri milijarde. Zadnje priopćenje ministarstva obrane od 24. srpnja citira ministricu Margaritu Robles koja kaže da očekuje dobre vijesti vezane uz podmornice S-80, tj. odobrenje iznosa koji će omogućiti da se radovi nastave onako kako su predviđeni. "Apsolutno je potrebno da naša mornarica raspolaže modernim podmornicama," zaključila je ministrica. ■

Povijest VTOL aviona (VII. DIO)

Tijekom 1950-ih bilo je mnogo ozbiljnih razvojnih VTOL projekata, no dovršeni su prototipovi na letnim testiranjima pokazali da još nisu pravo rješenje

Najrazličitiji testni programi američkih oružanih snaga iz sredine prošlog stoljeća poticali su sve veću ponudu najrazličitijih VTOL letjelica. Jedan od najčudnijih bio je razvoj letjelice za prijevoz jednog ili više vojnika s opremom, koji je nazvan Flying Jeep. Ideja je zapravo bila vrlo jednostavna – razviti malu i kompaktну letjelicu koja će biti dovoljno jednostavna da njome može upravljati svaki vojnik nakon kratke obuke, a koja će omogućiti brz i siguran prijevoz preko svih terena. Letjelica je morala imati VTOL odlike i po mogućnosti prevoziti što više vojnika ili do 450 kg korisnog tereta. Brzina je trebala biti kao kod automobila, a visina djelovanja od 1,5 do četiri metra. Na tječaj je objavljen 1956. godine.

OPASNO I ZA ISKUSNE

Jedan od najozbiljnijih kandidata za dobivanje ugovora za razvoj bila je letjelica VZ-7 tvrtke Curtiss-Wright. Tvrta je nastala 1929. godine spajanjem još starijih tvrtki Curtiss Aeroplane and Motor Company i Wright Aeronautical. Svjetsku slavu stekla je lovačkim avionom P-40 Warhawk, no nakon okončanja II. svjetskog rata tvrtka je uglavnom radila eksperimentalne avione. Danas Curtiss-Wright ima tek 8000 zaposlenih i u cijelosti se bavi izradom podsustava za druge proizvođače zrakoplova. No početkom 1950-ih godina budućnost se činila znatno svjetlijom. Tvrta je samo trebala uskočiti u mlaznu eru. Jedan od projekata koji su trebali donijeti bolje sutra bila je VTOL letjelica VZ-7. Naručitelj je bio Korpus za transport američke kopnene vojske, a ugovor potpisana 1957. predviđao je izradu dvaju prototipova. Projektanti su zamislili malu letjelicu s četirima elisama koje je pokretao turbovratilni motor Turbomeca Artouste IIB snage 320 kW. Korisna nosivost VZ-7 trebala je biti sasvim korisnih 181 kg. Letna testiranja, započeta

Letjelica VZ-7 tvrtke Curtiss-Wright bila je prekomplikirana za upravljanje i time životno opasna za vojниke

Foto: Wikipedia Commons



LETEĆI JEER I HILLEROVA

sredinom 1958., pokazala su da je najveća brzina tek 51 km/h, a plafon djelovanja samo 60 m. Vrlo se brzo pokazalo da je VZ-7 prekomplikiran za upravljanje i iksusnim probnim pilotima te bi bio životno opasan za obične vojниke. Testiranja dvaju prototipova VZ-7 službeno su prekinuta sredinom 1960.

S AUTOMOBILA NA AVIONE

U utru za dobivanje ugovora za Flying Jeep uključio se i jedan proizvođač automobila. Tijekom II. svjetskog rata Chrysler je, kao i svi ostali u branši, stekao ponešto iskustva u izradi aviona. Stoga su sredinom 1950-ih zaključili da bi se mogli uključiti u razvoj VTOL letjelice za američku kopnenu vojsku. Njihov je prijedlog imao dvije kanalizirane elise koje je pokretao klipni motor Lycoming snage 370 kW. Nakon potpisivanja ugovora, letjelica je dobila službenu oznaku VZ-6. Oba su prototipa isporučena krajem 1958., te su testirana na testnoj rampi započela početkom 1959. Odmah je uočeno da je pogonski sustav preslab za letjelicu mase veće od 1000 kg. Uz to, VZ-6 bio je prenestabilan tijekom lebdjenja. Jedinu pokušaj samostalnog leta okončan je nakon što se letjelica preokrenula. Pilot je ostao neoslijeden, no letjelica je potpuno uništena. Testiranja su okončana već 1960.

PRIKUPLJANJE ZNANJA

Iako su svi projekt VZOL borbenih aviona koji su trebali polijetati i slijetati s repa neslavno propali (vidi prethodne nastavke i Lockheed XFY, Convair XFY Pogo te Ryan X-13 Vertijet) to nije bilo

dovoljno da zaustavi druge zemlje da se okušaju sa sličnim projektima. Najspecifičniji među tim pokušajima svakako je bio C.450 Coléoptère francuske tvrtke SNECMA. Coléoptère zapravo nije imao klasičan rep s kojeg bi polijetao i slijetao. Nije imao ni klasična krila. Umjesto toga, rabio je jedno prstenasto krilo, projektirano tako da mu je potlačna strana okrenuta od središta, tako da je uzgon na svakom mjestu profila usmjeren radikalno centrifugalno.

Razvoju Coléoptère prethodila je eksperimentalna letjelica SNECMA Atar Volant. Radilo se o cijevi koju su opremili turbomlaznim motorom Atar i rabila se isključivo za testiranje mogućnosti okomitog polijetanja i slijetanja. Napravljena su četiri prototipa. Prvi C.400 P1. bio je daljinski upravljan, dok su ostala tri bila s pilotom.

Znanja prikupljena na Atar Volantu omogućila su razradu projekta Coléoptère. Odlika prstenastog krila jest da u unutrašnjosti ima velik prazan prostor čija uporaba ne utječe na učinkovitost krila. Projektanti su to iskoristili da u središte postave vrlo vitko tijelo. Vitkost su remetili tek pilotska kabina i usisnici zraka za turbomlazni motor SNECMA Atar 101E.V potiska 36,3 kN (ili 3700 kg). To je trebalo biti dosta za zrakoplov najveće poljetne mase 3000 kg. U trup su postavljeni i spremnici za gorivo. Na stražnjem rubu krila s vanjske strane postavljena su četiri krilca za stabilizaciju i upravljanje letom. Upravljanje tijekom polijetanja i slijetanja obavljalo se vektorizacijom potiska preko hidraulički upravljive mlaznice motora Atar. U produžetku krilaca postavljene

Mario GALIĆ



X-18 prvi je put poletio u američkoj zrakoplovnoj bazi "Edwards"

Foto: USAF



Hiller X-18 ocijenjen je kao koncepciski napredak, no pojavljivali su se problemi vezani za upravljanje pri okomitom polijetanju i slijetanju

Foto: San Diego Air and Space Museum Archive/Flickr

D, FRANCUZI A POSUDBA

su četiri noge podvozja. Krilo i trup izradila je tvrtka Nord Aviation.

TIPIČNI NEDOSTATCI

Prva su testiranja na testnoj platformi obavljena u prosincu 1958. Tijekom 1959. ukupno je obavljeno osam testnih okomitih polijetanja i slijetanja. Tijekom osmog leta ostvarena je visina od

čak 800 m. Po mišljenju projektanata, to je bilo dovoljno da se pokuša obaviti prva tranzicija iz okomitog u vodoravan let. Pokušaj je obavljen 25. lipnja 1959. No, projektanti su se preračunali. Slab motor nije mogao dovoljno ubrzati zrakoplov da bi prstenasto krilo stvorilo dostatni uzgon. Pilot je izgubio nadzor nad zrakoplovom na visini od 75 m te se katapultirao. Prototip je pri padu potpuno uništen. Nakon tog neuspjeha nisu odobrena sredstva za izradu drugog prototipa te je projekt ukinut, a prstenasto krilo otišlo u povijest. Osim što je pokušavao dokazati uporabljivost revolucionarno novog prstenastog krila, Coléoptère je patio od istih nedostataka kao i svи drugi pokušaji izrade borbenog aviona s VTOL polijetanjem s repa. Najveći je bio da pilot tijekom okomitog slijetanja nije mogao vidjeti platformu na koju slijeće, a često niti horizont.

VLASNIK KAO GLAVNI PROJEKTANT

Prototip jednog od koncepcijski uspješnijih programa razvoja VTOL aviona – X-18 tvrtke Hiller Aircraft Corporation prvi je put poletio 24. studenog 1959. Osnivač Stanley Hiller ponavljive se zanimalo za razvoj helikoptera i sličnih letjelica. Napravio je velik broj eksperimentalnih letjelica, a tvrtka je preživljavala proizvodnjom helikoptera za osnovnu obuku Hiller OH-23 Raven, poznatiji pod nadimkom "Hiller Killer". Tvrta je 1964. prodana Fairchild Aircraftu, no ponovno je uskrsnula 1994., a danas posluje u Kini kao Hiller (China) Aircraft Manufacturing Company.

Razvoj X-18 potaknulo je američko ratno zrakoplovstvo 1955. godine, a ugovor za izradu proto-

Foto: Wikimedia Commons



C.450 Coléoptère francuske tvrtke SNECMA rabio je jedno prstenasto krilo

tipa potpisano je u veljači 1957. Glavni projektant bio upravo Stanley Hiller. On je procijenio da je došlo vrijeme da se projektira avion koji više neće imati motor ili motore u trupu, već na krilima. To je značilo povećanje mase krila, ali je otklonilo potrebu za složenim (i stoga lako kvarljivim) sustavom za prijenos snage s motora prema elisama. Hiller je odlučio da će avion imati zaokretna krila kao i Vertol VZ-2 (vidi prethodni nastavak, Sve bliže cilju, HV br. 559, op. ur.). Kako se radilo o eksperimentalnom avionu Hiller je želio u trup ugraditi turbomlazni motor čiji se potisak neće rabiti za pokretanje aviona nego za stabilizaciju po visini tijekom okomitog polijetanja i slijetanja. Hiller se bojao, kao i u slučaju Vertola, da bi tijekom okomitog polijetanja moglo dolaziti do pomicanja centraže i nekontroliranog zanosa aviona, posebice po visini.

Kako bi smanjio troškove razvoja Stanley Hiller je odlučio posuditi mnoge dijelove. Tako je trup posuden od transportnog aviona Chase YC-122C Avitrac. Za pogon je odabrao već prokušane turbovratilne motore Allison T40-A-14 koji su rabljeni u propalim programima Lockheed XFV Salmon i Convair XFY Pogo. Iako su ovi programi zaustavljeni motor snage 4100 kW s koaksijalnom elisom pokazao se pouzdanim i dostatno snažnim. Turbomlazni je motor bio Westinghouse J34 potiska 15 kN.

PRIGOVORI PILOTA

Turboelisni motori postavljeni su na novo-projectirana krila razmaka samo 14,6 m. No kako su koaksijalne elise imale vrlo veliku prototinost i tako mala krila stvarala su dostatni uzgon. Za postizanje okomitog polijetanja i slijetanja krila su se postavljala pod kut od 90°. Avion je dobio službenu oznaku X-18 te neslužbeno ime Propelloplane.

Letna testiranja započela su u studenom 1959. i ukupno je obavljeno samo 20 letova jer je Hillerova koncepcija bila jako dobra i obećavajuća, no izrada samog prototipa bila je, najblaže rečeno, manjkava. Piloti su najviše prigovarali da X-18 nema ono što je Hiller svakako želio izbjegći – dodatni sustav za prijenos snage s motora na motor. Bez tog sustava u slučaju otkazivanja jednog motora tijekom polijetanja ili slijetanja avion bi istog trenutka postao neupravljiv te bi se srušio. Piloti su stoga radile polijetati u STOV konfiguraciji s krilima postavljenim pod znatno blažim kutom. Bilo je i drugih problema, svi su bili vezani za upravljanje pri okomitom polijetanju i slijetanju. Iako je X-18 ocijenjen kao koncepciski napredak, zadnji (20.) let obavljen je u srpnju 1961. pri čemu je došlo do kvara na jednoj od elisa te je samo prisobnost pilota spriječila nesreću. ■

U prošlom broju Hrvatskog vojnika navedeni su podaci o prognanicima i izbjeglicama u Domovinskom ratu koji su svoje domove morali napustiti od 1991. zbog napada srpskih snaga, a ovdje će biti navedeni podaci zanimljivi za procjenu mogućeg broja stanovnika srpske narodnosti na okupiranom području Hrvatske, odnosno za procjenu je li broj od 200 000, a pogotovo 300 000 Srba koji su napustili Hrvatsku tijekom Oluje, kako se navodi u pojedinim srpskim

Dalmacija, Lika, Kordun, Banija i Zapadna Slavonija ukupne površine 11.402 km² i Istočna Slavonija, Zapadni Srem i Baranja ukupne površine 2511 km². Na područjima koja su okupirali Srbi u jesen 1991. (tad okupirano područje je bilo je veće od područja poslije uspostavljenih UNPA zona), prema popisu stanovništva iz 1991. od ukupno 549 083 stanovnika živjelo je 287 830 (52,4 %) Srba, što je nešto manje od polovice (49,5 %) od ukupnog broja (581 663)

podatka da je krajem 1994. u SR Jugoslaviji (dakle, ne računajući ostale države) živjelo oko 80.000 Srba iz "RSK" (Nikica Barić, *Srpska pobuna u Hrvatskoj 1990. - 1995.*, Zagreb, 2005., 172-173), kao i s obzirom na činjenicu da se zbog političkih i ekonomskih prilika u "RSK" iseljavanje stanovništva s tog područja nije smanjilo ni u 1995., može se zaključiti da je podatak o 300 000 Srba izbjeglih u operaciji Oluja (iz UNPA zona Sjever i Jug), koji se navodi u

od 8000 Hrvata u odnosu na 219 000 koliko ih je na tim područjima živjelo prije rata (Barić, 396). Do početka operacije Oluja taj se broj još više smanjio.

Za izračun broja Srba otišlih iz Hrvatske uoči i tijekom oslobodilačke operacije Oluja zanimljiv je podatak koji su u svojem istraživanju, utemeljeno i na sadržaju "službenih" jugoslavenskih publikacija, u siječnju 1995. naveli Slobodan Lang i Branko Čulo, da je u Jugoslaviji registrirano

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

STANOVNIŠTVO I POV DIJELOVA RH TE RATNA ŠTE

izvorima, preuvečan. Također, na temelju podataka iz dostupne literature upozorit će se na podatke o ratnoj štetni koju je Hrvatska pretrpjela u Domovinskom ratu.

Na sjednici "Vlade RSK" 29. srpnja 1992. iznesen je podatak da "Republika Srpska Krajina obuhvata prostor od 13.913 km²" (vjerojatno prostor UNPA i "ružičastih" zona), te da se sastoji iz dviju međusobno odvojenih cjelina – "Sjeverna

Srba u RH. No, uz protjerano hrvatsko i drugo nesrpsko stanovništvo, to je područje nakon 1991. iz egzistencijalnih razloga napustio i znatan broj Srba (prema podacima iz srpskih izvora oko 100 000 Srba iselilo se do kraja 1992., a iseljavanje se nastavilo).

S obzirom na podatak "Komesarijata za izbjeglice RSK" iz srpnja 1994. da je u "RSK" živjelo 122 704 izbjeglih i seljenih osoba, te s obzirom na

pojedinim srpskim izvorima, znatno preuvečan.

Istodobno, procjenjuje se da je u razdoblju dolaska snaga UN-a na području "RSK" ostalo oko 16 000 Hrvata, no da je do kraja 1993. protjerano i pod različitim pritiscima i prijetnjama iselilo ili je ubijeno oko 8000 Hrvata i pripadnika drugih nesrpskih nacionalnosti, tako da je početkom 1994. u "RSK", odnosno na okupiranom području RH, bilo manje

252 619 izbjeglica iz Hrvatske (198 819 iz UNPA zona, odnosno okupiranog područja RH, i 53 800 s područja pod kontrolom Vlade RH, uključujući i obitelji "starešina" JNA koja se povukla iz Hrvatske), te da je u UNPA zonama uoči operacije Oluja ostalo tek nešto više od 100 000 stanovnika. No, podatak da je na teritoriju pod kontrolom hrvatske vlasti tad živjelo oko 278 000 Srba treba dodatno provjeriti, s obzirom

na gore navedene podatke, kao i na činjenicu da je prema popisu stanovništva iz 2001. u Hrvatskoj tad živjelo 201 631 Srba (prema popisu stanovništva iz 1991., na području koja nisu bila okupirana živjelo je 293 833 Srba).

Također, za izračun broja Srba otišlih iz Hrvatske u Domovinskom ratu važan je i podatak da je sredinom 1996. u SRJ bilo registrirano 314 689 Srba iz Hrvatske (uz napomenu da je velik broj stanovnika srpske narodnosti otišao iz Hrvatske zajedno s JNA). Dakako, sve navedene brojeve treba uzeti s oprezom, jer se statistički podaci o stanovništvu na okupiranom području RH

va (5,65 milijardi kuna), dok ostali izvori čine tek 11,26 % sredstava (UNHCR 521 milijun kuna, EZ 152 milijuna kuna i ostalo 44 milijuna kuna). Distribucija troškova jasno pokazuje da je međunarodna zajednica do 1995. godine sudjelovala s tim udjelom u ukupnim troškovima, a da su nakon te godine sredstva međunarodne zajednice tek simbolična u odnosu na ukupne potrebe (npr. godine 1997. samo 0,8 % svih potreba). Dakle, nakon 1995. RH je praktički sama, vlastitim sredstvima zbrinjavala izbjeglice i prognanike te rješavala humanitarnu krizu uzrokovani agresijom na RH i BiH. Prema podacima iz

beni/1998_07_92_1248.html) Za izračun ukupne ratne štete koju je Hrvatska pretrpjela u Domovinskom ratu, važan je podatak da je u ratnim razaranjima u Republici Hrvatskoj uništeno ili oštećeno, ovisno o popisu, od 195 000 do 217 009 stambenih jedinica (najvećim dijelom u napadima srpskih snaga 1991.), oko 120 gospodarskih objekata i 2423 spomenika kulture (od toga je 495 sakralnih objekata /uglavnom Katoličke crkve/ na područjima koja su okupirali Srbi). U prvoj godini rata stradalo je 590 naselja u 57 općina u Hrvatskoj od kojih je 35 do temelja uništeno, a 34 su pretrpjela teška oštećenja (među njima su veći

Gradiška (6624 ili oko 33 %), Valpovo (5775 ili oko 49 %), Otočac (3507 ili oko 42 %) i Novska (2984 ili oko 35 %)... Prema podacima iz 1992., na privremeno okupiranom području najviše je stanova uništeno i oštećeno u općinama Vukovar (25 590 ili 91 %), Petrinja (7083 ili oko 58 %), Slunj (5620 ili oko 84 %), Drniš (5016 ili oko 53 %), Kostajnica (4590 ili oko 85 %) i Glina (4518 ili oko 58 %)... (M. Pavković, *Hrvatske ratne štete, Zagreb, 1997.*, str. 84-87). Prema jednom, starijem izračunu, ukupna vrijednost izravne ratne štete u RH procijenjena je na 37,1 milijardi američkih dolara (Vlada RH, Državna

VRŠINA OKUPIRANIH ŠTETA U DOMOVINSKOM RATU

međusobno razlikuju od izvora do izvora.

RATNA ŠTETA

U ratnu štetu mogu se uračunati i sredstva koje je Vlada RH potrošila za skrb o prognanicima i izbjeglicama preko Ureda za prognanike i izbjeglice u razdoblju 1991. - 1997., a ona su iznosila oko 6,4 milijarde kuna (nešto više od milijarde dolara). Od toga je iz proračuna RH izdvajeno 88,74 % sredsta-

Izvješća Vlade RH navodi se da je RH u razdoblju 1991. - 1998. u svoje domove vratila više od 455 000 ljudi. Ozbiljniji povratak prognanika na prije okupirana područja počeo je nakon operacija Bljesak i Oluja, ali je intenzitet povratka bio uvjetovan organiziranim obnovom domova, odnosno visinom sredstava koja je bilo moguće izdvojiti iz proračuna. (https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1998_07_92_1248.html)

gradovi kao Vukovar, Vinkovci, Osijek, Pakrac, Gospic, Otočac, Ogulin, Karlovac, Zadar, Šibenik, Dubrovnik, i drugi). Od općina koje nisu okupirane najviše stanova je stradalo u općinama Osijek (20 500 ili oko 34 % stambenog fonda), Dubrovnik (oko 13 900 ili nešto više od 50 %), Vinkovci (12 980 ili oko 41 %), Pakrac (8100 ili oko 76 %), Slavonski Brod (7475 ili oko 21 %), Karlovac (6633 ili oko 22 %), Nova

komisija za popis i procjenu ratne štete – Ratna šteta RH, Završno izvješće, Zagreb, rujan 1999.). No, prema novijem izvoru, prezentaciji generala Slobodana Praljka pripremljenoj za Haški tribunal, ukupna ratna šteta u Republici Hrvatskoj od 1991. do 2004. iznosi oko 142 milijarde dolara: izravna ratna šteta 56,5, a neizravna oko 85,5 milijardi dolara (1998. odnos valuta bio je 1 dolar = 6,36 kn). ■



Dugo će se u Hrvatskoj pamtići 21. svjetsko prvenstvo u nogometu, srebrna medalja i veličanstven doček svjetskih viceprvaka

Ivo AŠČIĆ

FILATELIJA

MARKE - VELIČANSTVEN USPJEH

Hrvatska je u Rusiji, na Svjetskom prvenstvu u nogometu održanom tijekom lipnja i srpnja ove godine napravila čudesan uspjeh, sa sigurnošću najveći u povijesti hrvatskog sporta. Potvrđuje to veličanstveni doček u Zagrebu na kojem se okupilo više od pola milijuna ljudi

Stotine tisuća ponosnih i euforičnih navijača dočekalo je hrvatske igrače i trenera i u njihovim građovima, od Splita i Livna, preko Zadra i Karlovca pa sve do Varaždina i Donjeg Miholjca. U svoja mesta dolazili su kao kraljevi: u kočiji, na brodovima, vlakićima, a pozdravljalo ih se s mora, kopna i iz zraka. Građani, ali i najviše državne institucije, kao što su MUP i MORH, hrvatskim reprezentativcima zahvaljivali su na različite načine, poput nezaboravnog dočeka zrakoplova iz Moskve s igračima MiG-ovima HRZ-a u hrvatski zračni prostor i pratnja do zračne luke "Franjo Tuđman". Ovakva euforija u Hrvatskoj pamti se samo 1995. godine nakon vojne operacije Oluja kad je oslobođen najveći dio okupiranog teritorija Hrvatske.

Vrijedan pozornosti zahvale nogometnika svakako je i prigodni poštanski blok s dvjema markama u izdanju hrvatskog nacionalnog poštanskog operatera, nastao u su-

radnji s Hrvatskim nogometnim savezom i FIFA-om. Blok koji je pušten u promet krajem kolovoza, čine dvije marke i prikazuju hrvatske igrače i trenera Zlatka Dalića te srebrnu medalju. Blok je tiskan u nakladi od 50 tisuća pa se pretpostavlja kako će biti vrlo brzo dodatno tražen na filatelističkom tržištu s obzirom na to da će se koristiti u poštanskom prometu, ali i da će biti originalni hrvatski suvenir. Zanimljiv troježni tekst koji prati ovu marku potpisuje Damir Dobrinić iz Sportskih novosti: "Hrvatskoj je ostalo veliko srebro,

MiG-ovi 21 Hrvatskog ratnog zrakoplovstva dočekali su nogometare iz Moskve u hrvatskom zračnom prostoru

ponos zbog čudesnog uspjeha i Zlatna lopta, nagrada za najboljeg igrača Svjetskog prvenstva, koja je zasluženo otišla u ruke njena kapetana, Luke Modrića. Finale Svjetskog prvenstva, srebro osvojeno u velikom stilu, vatreni doček... Dugo će Hrvatska pamti to nogometno ljetu 2018. godine". Koliko su popularne marke na temu FIFA Svjetskog prvenstva u nogometu potvrđuju brojni izdavači maraka koji su za prethodno prvenstvo izdale marke bez obzira na to jesu li njihove zemlje sudjelovale ili nisu: Island, Monako, Španjolska, Hrvatska, Bugarska, Cipar, Mađarska, Srbija i dr. U izdavačkom programu prednjačila je Rusija kao domaćin natjecanja, koja je još 2015. izdala prve marke na temu prvenstva. Rusi su tako izdali stotinjak maraka i filatelističkih proizvoda na različite teme: stadioni, gradovi domaćini, nogometne legende, prethodna prvenstva, maskota, pehar, skupine i dr. Zbog složenog postupka nabave



Novi dres hrvatske nogometne reprezentacije donio je planetarni uspjeh Lijepoj Našoj



Navijači s crveno-bijelim kockicama obilježili su proteklo Svjetsko prvenstvo u Rusiji, ali i u Hrvatskoj, BiH i brojnim zemljama gdje žive Hrvati i navijači Vatrenih



Stadion Lužniki u Moskvi sa 74 000 gledatelja bio je domaćin spektakularne finalne utakmice između Francuske i Hrvatske

autorskih prava i želje da što prije izdaju marku, Francuzi su se svjetskim prvacima odužili s markama jednostavnog dizajna te tekstom "Hvala Plavi" (fr. Merci Les Bleus). ■

SPORTSKA NACIJA

Iako Hrvatska ima svoju samostalnost tek od 1991. i brojno više od četiri milijuna stanovnika, najprepoznatljivija je u svijetu po sportskim uspjesima. Dokaz tomu su poštanske marke s temom sporta koje promiču pogled na sport kao oblik međunarodnog jedinstva i razvijanja pozitivnog natjecateljskog duha. Hrvatska svake druge godine izdaje marke na temu olimpijskih igara (zimske i ljetne), a svake dvije godine na temu nogometnih prvenstava (europsko i svjetsko) pa su sportska izdanja postala jedna od najčešćih tema na hrvatskim markama. Ovim "redovitim" izdanjima pridodaju se brojni sportski uspjesi: Goran Ivanišević - wimbledonski pobjednik 2001., Prvaci svijeta u rukometu - Portugal 2003., Hrvatska - svjetski prvak u vaterpolu - Melbourne 2007., Hrvatska

pobjeda - Davis cup 2005., Pobjeda Janice i Ivice Koštelića na Svjetskom prvenstvu u alpskom skijanju, St. Moritz 2003., Blanka Vlašić - svjetska prvakinja u skoku u vis 2007., Uspjeh Hrvatske na Svjetskom nogometnom prvenstvu u Francuskoj 1998., itd. Osim ovih uspjeha, na markama su prikazani najuspješniji i svjetski priznati sportaši: košarkaš Dražen Petrović i Krešimir Ćosić, tenisač Marin Čilić, ali i brojna druga sportska natjecanja: Europske sveučilišne igre Zagreb – Rijeka 2016., 16. Svjetsko prvenstvo rukometnika - Hrvatska 2003., Svjetsko stolnotenisko prvenstvo - Zagreb 2007., 21. Svjetsko prvenstvo u rukometu za muške - Hrvatska 2009., Europsko prvenstvo u košarci 2015., Europsko prvenstvo u boksu – Pula 2004., i sl.



Prema ocjenama filatelističkog zalogajnika u marke, "Uspjeh Hrvatske na Svjetskom nogometnom prvenstvu u Francuskoj 1998." bila je najljepša marka te godine



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE
UPRAVA ZA LJUDSKE POTENCIJALE

Na temelju članka 52. stavka 2. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16 i 30/18) i točke VIII. Odluke o osnivanju Povjerenstva Ministarstva obrane za utvrđivanje prijedloga kandidata za imenovanje odnosno upućivanje na dužnosti vojnog izaslanika i druge vojno-diplomske dužnosti te dužnosti u međunarodnim organizacijama i vojnim predstavništvima, KLASA: 023-03/16-03/1, URBROJ: 512-01-16-169 od 13. travnja 2016., objavljuje

**INTERNI OGLAS
za popunu dužnosti**

1. vojni izaslanik Republike Hrvatske u Republici Srbiji sa sjedištem u Beogradu, ustrojbeni čin: brigadir

Uvjeti:

- osobni čin: pukovnik – brigadir
- preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili specijalistički diplomski stručni studij
- znanje engleskog jezika STANAG 3232 ili ALCPT 85 %
- treća razina slijedno rastuće časničke izobrazbe.

Poželjni uvjeti:

- tečajevi iz područja diplomacije
- radno iskustvo na poslovima međunarodne obrambene suradnje.

Kandidati osim propisanih uvjeta moraju ispunjavati uvjete iz članka 34. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske.

S kandidatima koji ispunjavaju uvjete provest će se individualni razgovor s pitanjima vezanim uz dužnost.

Prijave s dokazima o ispunjavanju navedenih uvjeta zainteresirani kandidati mogu dostaviti na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske potencijale, Sektor za razvoj i upravljanje ljudskim potencijalima, Stančićeva 6, 10 000 Zagreb.

Rok za podnošenje prijava je osam (8) dana od dana objave oglasa u Hrvatskom vojniku.

MULTIMEDIJA

Snažan, a povoljan

Kineska tvrtka Xiaomi predstavila je pametni telefon Xiaomi Pocophone F1 jakih performansi i niske cijene. F1 će imati LCD ekran veličine 6,18 inča sa zubićem na vrhu i rezolucijom 2246 x 1080 točaka. Omjer ekrana je zbog zubića 18,7 : 9. Prednja je strana telefona gotovo cijela predodređena za ekran, nema fizičku tipku, ali ima infracrveni senzor koji je smješten u zubiću te služi za otključavanje prepoznavanjem lica. Ekran je zaštićen Gorilla Glassom, ali nije potvrđeno kojom inačicom. Uredaj pogoni Snapdragon 845 u kombinaciji sa 6/8 GB radne i 64/128/256 GB podatkovne memorije. Sa stražnje je strane čitač otiska prsta, iznad kojeg je kamera s dvama senzorima od 12 i 5 MP. Prednja je kamera opremljena



senzorom od 20 MP. Operacijski sustav uređaja je Android Oreo koji je podloga MIUI 9.6 sučelju, za koji kažu da je posebna inačica Xiaomi sučelja, a nazvana je i MIUI for Poco. Baterija je kapaciteta 4000 mAh, a podržava i Quick Charge 3.0 brzo punjenje. Uredaj ima i takozvanu LiquidCool tehnologiju za sprečavanje zagrijavanja uređaja tijekom igranja. Uredaj dolazi u trima bojama i to u crnoj, plavoj i crvenoj. Postoji

i četvrta inačica nazvana Armor Edition koja će imati stražnju stranu od kevlara za sprečavanje klizanja uređaja iz ruke. Početna cijena za 6/64 GB inačicu je samo 300 dolara što čini F1 najjeftinijim telefonom sa Snapdragonom 845. Inačica sa 6/128 Gb koštati će 345 dolara, za 8/256 GB inačicu potrebno je izdvojiti 415 dolara, a Armor inačica koja je dostupna samo sa 8/256 GB koštati će 430 dolara.



Na sajmu IFA 2018 u Berlinu (31. kolovoza - 5. rujna) LG će predstaviti proširenu liniju audioproizvoda XBOOM koja, osim minilinija i all-in-one proizvoda, odsad uključuje prijenosne Bluetooth zvučnike XBOOM Go

te pametne zvučnike XBOOM AI ThinQ. Minilinija XBOOM (model CK99) i all-in-one sustav (model OK99), zahvaljujući izlaznoj snazi od 1800 do 5000 W, pogodni su za ozvučenje i većih zabava i drugih

LG XBOOM

događaja. Sustav Pro DJ Wheel uključuje razne funkcije za miksanje i skrećanje ili svjetlosne efekte. Uz to, s gotovo bilo koje pjesme može se ukloniti vokal i pripremiti karaoke. Zvučnici XBOOM Go (modeli PK3/PK5/PK7) uključuju tehnologiju tvrtke Meridian. To su prvi bežični zvučnici koji podržavaju Qualcommovu tehnologiju aptX HD za kvalitetan zvuk bez kompresije s visokom

razlučivošću od 24 bit/576 kbps. Inače, LG je prva tvrtka koja je tehnologiju aptX HD ugradila u pametni telefon. Baterija zvučnika izdržljiva je i vodo otporna, što ih čini pogodnim za aktivnosti na otvorenom. S druge strane, linija pametnih zvučnika LG XBOOM AI ThinQ uključuje modele WK7 i WK9 s ugrađenim Google Assistantom koji omogućava upravljanje glasom. Očekuje se objava cijena.

Google Fit skuplja i bodove za srce

Novi dizajn Google Fita, Googleove fitness aplikacije, stigao je na Androide i iPhone. Aplikacija će poticati korisnike da ispune dva cilja - jedan baziran na minute u pokretu, a drugi na srčanim bodovima. Google tvrdi da je u izradi aplikacije sudjelovala i Svjetska zdravstvena organizacija. Fit će za nove

sustave mjerena koristiti što više dostupnih mu senzora, a što ne može izmjeriti, to će nagađati. Cijeli sustav bazirat će se na postavljanju personaliziranih ciljeva korisnicima. Kad se ostvare ti ciljevi, Google Fit će ih malo otežati i tako korisnike motivirati da napreduju. Međutim, ako korisnici ne

ispune zadaće, Google Fit će smanjiti količinu tjelovježbe i tako pokušati promjeniti korisničke navike. Drugim riječima, neće vas tjerati da se loše osjećate ako ste uzeli dan odmora. Osim novih mjerila, Fit je u novom ažuriranju generalno poboljšan, moderniziran i pojednostavljen.



Pripremio Ivan HORVAT



Gamerski monitor, još i zakriviljen

Na Gamescomu u Kölnu završenom 25. kolovoza, Samsung je predstavio svoj novi CJG5 zakriviljeni monitor namijenjen igračima. Glavne su odlike novih monitora tehničke specifikacije poput WQHD visoke razlučivosti, frekvencije osvje-

žavanja zaslona od 144 Hz i visokog omjera kontrasta. Novi CJG5 monitor ima razlučivost WQHD (2,560 x 1,440), što je četiri puta veće od HD rezolucije te time donosi mogućnost prikazivanja preciznijih i stvarnih slika. Također, može se pohvaliti

i visokim omjerom kontrasta od 3000 : 1. Monitor spojem zakriviljene VA ploče i trodijelnim dizajnom bez obruba smanjuje umor očiju. Nadalje, zakriviljenošć od 1800R smanjuje umor koji nastaje zbog smanjenja promjene u fokalnoj udaljenosti

korisnika. Frekvencija osvježavanja zaslona od 144 Hz omogućuje i brzu grafiku bez pojave usporavanja slike. Osim toga, korisnici mogu lako provjeriti i kontrolirati ključne postavke tijekom igre koristeći izbornik nadzorne ploče zaslona.

www.relicmilitaria.com

Skupljanje militarije vrlo je raširen hobi u svijetu, pa i u Hrvatskoj. Skupljača povijesnih vojnih predmeta, od oznaka i noževa do aviona ima mnogo, a u inozemstvu postoje i tvrtke koje se bave kupoprodajom militarije. Za većinu je pravo kolecionarstvo *preskup sport* ili mu treba posvetiti previše vremena, pa se, ako nas militarija zanima, moramo zadovoljiti tim da ponekad pogledamo što nude na internetu. Tvrta Relic Militaria ima sjedište u Engleskoj, preciznije u Pocklingtonu u grofoviji East Yorkshire. Nije to previše atraktivna stranica, no ipak vrijedi kliknuti na podlink Shop. Tad će vidjeti da je kolekcija kojom tvrtka raspolaze dosta velika, a predmeti su podijeljeni po razdobljima ili po namjeni. U svakom slučaju, ima vrlo zanimljivih predmeta s različitim cijenama, od svega nekoliko funti za značke i oznake pa do, recimo, svečane odjeće koju je na krunidbi Juraja IV. 19. srpnja 1821. nosio 10. vojvoda od Westmorelanda. Za nju se traži 12 i pol tisuća funti! Stranica je, čini se, nekad bila ambiciozna, prije nekoliko godina stavljani su postovi sa zanimljivim tekstovima o militariji, no vrlo brzo taj dio nije više dalje osvježavan. Ukratko, od stranice Relic Militaria sigurno ima i boljih, no može biti dobar početak za sve koji žele *surfati bespućima vojnih predmeta*.

D. VLAHOVIĆ

WEB-INFO



Časopis **HRVATSKI VOJNIK** s vama je od 1991.

Odsad i na društvenim mrežama.

Pratite naše
objave...



facebook.com/HrvatskiVojnikMagazin
twitter.com/HrvVojnik

Gledajte naše
filmove...



Čitajte nas
i pronadite
najveći izbor
fotografija iz
OSRH...



www.hrvatski-vojnik.hr



Sve što vas zanima pitajte nas...
hvojnik@msh.hr

