

HRVATSKI VOJNIK



BROJ | 675

3. VELJAČE 2023.

CIJENA 1,33 € / 10 KUNA

TOPNIČKO-RAKETNA PUKOVNIA **PRVO BOJNO GAĐANJE** **UZBUĐENJE I ADRENALIN**



**30. OBLJETNICA
VRO MASLENICA
ZAJEDNIŠTVO JE
BILA SNAGA SVIH
NAŠIH POBJEDA**

RAZGOVOR
BRIGADIRKA
ANA HAJDIĆ
ZAPOVJEĐNICA
SMVO-A "JOSIP
BRIŠKI"

**VOJNI POLIGON
"CEROVAC"**
COMMANDO JE
SAMO POČETAK

**ZAPOVJEĐNIŠTVO
ZA KIBERNETIČKI
PROSTOR
POLIGON ZA
PETU DIMENZIJU
RATOVANJA**

Snimio Tomislav BRANDT



NAKLADNIK: MINISTARSTVO OBRANE HRVATSKE / SAMOSTALNA SLUŽBA ZA ODNOSE S JAVNOŠĆU I IZDAVAŠTVO / 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 Pužljević (ladapuzljevic@yahoo.com), Ivan Šurbek, Tomislav Vidaković (tomislav.vidakovic@mohr.hr)

Lektura / korektura: Gordana Jetavić (gjetavic50@gmail.com), Andrea Pavlić // Fotografi: Tomislav Brandt (tomislav.brandt@mohr.hr), Mladen Čobanović

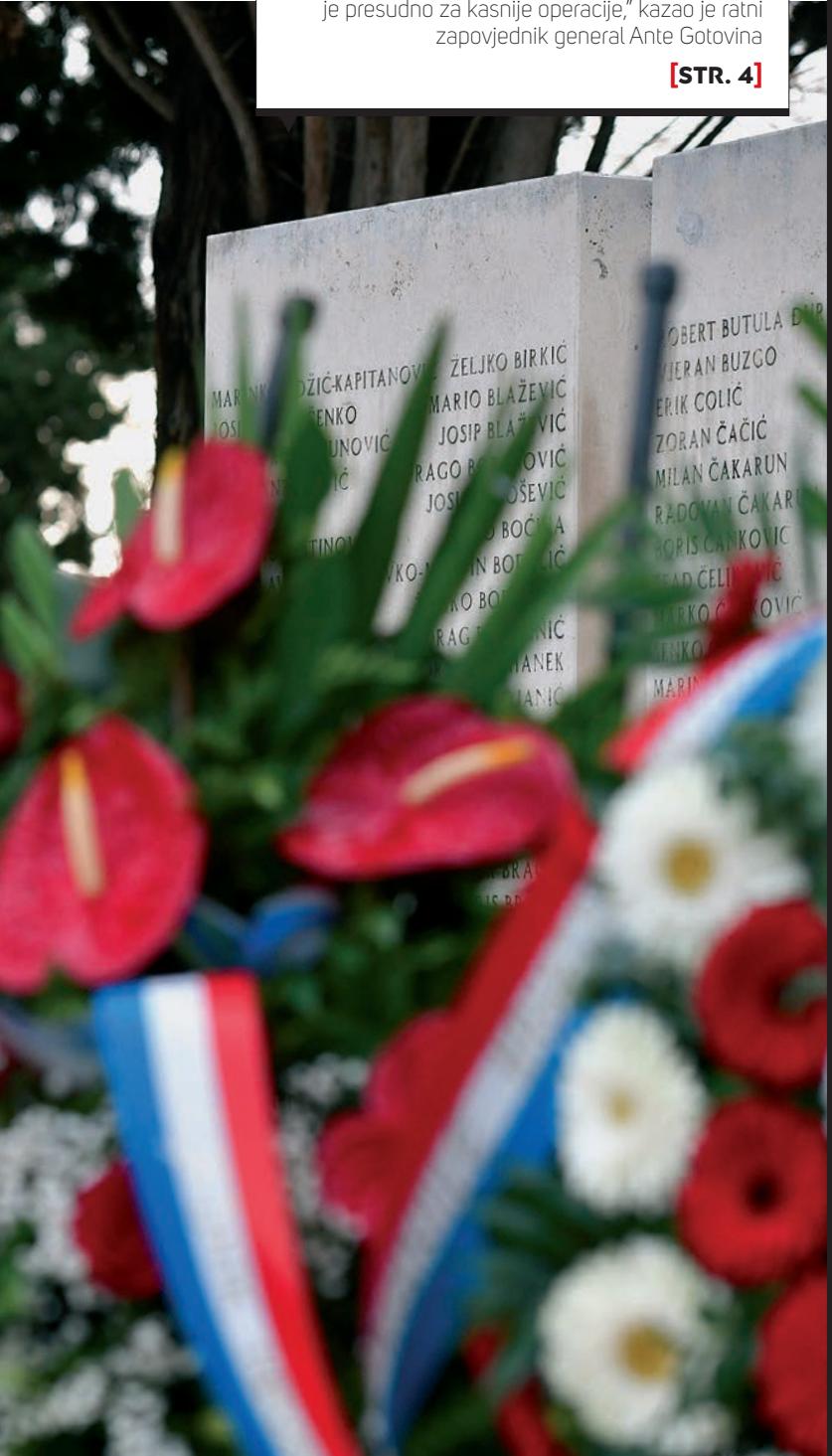
Grafička redakcija: Zvonimir Frank (urednik), (zfrank@mohr.hr), Ante Perković // Marketing: Mila Badrić Gelo (mabadric@mohr.hr), tel: 3784-243; fax: 3784-322

Tisk: Tiskara Zelina d.d., Kataríne Krizmanić 1, Sveti Ivan Zelina // Adresa uredništva: Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b, 10000 Zagreb, e-mail: hrvojnik@mohr.hr

ZAJEDNIŠTVO JE BILA
SNAGA SVIH NAŠIH POBJEDA

"Bili smo vojska koja se tek ustrojava. Preuzeti odgovornost bio je naš izbor, spojiti sjever i jug naša misija. Iskustvo steceno u operaciji Maslenica bilo je presudno za kasnije operacije," kazao je ratni zapovjednik general Ante Gotovina

[STR. 4]



SUNMI I ISM DOMINI AV BRANDT

SADRŽAJ

- | | |
|-----------|--|
| 10 | RAZGOVOR
brigadirkica Ana HAJDIĆ,
zapovjednica Središta za međunarodne vojne
operacije "Josip Brkić" |
| 16 | VOJNI POLIGON "CEROVAC"
<i>Commando je samo početak</i> |
| 22 | VOJARNA "PUKOVNIK
PREDRAG MATAKOVIĆ"
Preuzeći zadaće prevest čemo na najbolji način |
| 24 | ZAPOVJEDNIŠTVO ZA
KIBERNETIČKI PROSTOR
Poligon za petu dimenziju ratovanja |
| 28 | TOPNIČKO-RAKETNA PUKOVNJA
Prvo bojno gađanje - uzbudnje i adrenalin |
| 32 | HVU
Redovitom tjelovježbom do zdravlja |
| 34 | NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE |
| 38 | RATNO ZRAKOPLOVSTVO
Grčka – europska zračna sila |
| 46 | VOJSKE SVIJETA
Modernizacija Oružanih snaga Litve |
| 54 | PODLISTAK
Francuska industrija vojnih aviona (XII. dio):
Mystère i Étandard |
| 58 | PRIČE O DOMOVINSKOM RATU
<i>Ne dirajte mi ravnicu</i> |
| 60 | ŽENA – BRANITELJICA U RATU I MIRU
Biti svoja |
| 62 | ŽENA – BRANITELJICA U RATU I MIRU
Senka Stljar:
<i>Žena u crvenoj haljinici</i> |
| 64 | DOMOVINSKI RAT
"Puno vas vole sva djeca Hrvatske" |
| 66 | TRENUTAK SJEĆANJA
Dalmatinski kamen i slavonski hrast |
| 67 | FILATELIJA
Marke – Golf |



30. OBLJETNICA VRO MASLENICA

"Bili smo vojska koja se tek ustrojavala. Preuzeti odgovornost bio je naš izbor, spojiti sjever i jug naša misija. Iskustvo stećeno u operaciji Maslenica bilo je presudno za kasnije operacije," kazao je ratni zapovjednik general Ante Gotovina

ZAJEDNIŠTVO JE BILA SNAGA SVIH NAŠIH POBJEDA

Tekst: Vesna Pintarić / Foto: Tomislav Brandt

30. OBLJETNICA VRO MASLENICA



U Zadru je 21. siječnja 2023. svečanom akademijom i mimohodom postrojbi OSRH i MUP-a te odavanjem počasti poginulima, obilježena 30. obljetnica vojno-redarstvene operacije Maslenica, jedne od prvih velikih oslobođilačkih operacija hrvatske vojske i policije. Obilježavanju su nazočili predsjednik Vlade RH Andrej Plenković, izaslanik predsjednika RH i vrhovnog zapovjednika OSRH admiral Robert Hranj, izaslanik predsjednika Hrvatskog sabora Rade Šimičević, potpredsjednik Vlade i ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved, potpredsjednik Vlade i ministar unutarnjih poslova Davor Božinović, ministar obrane Mario Banožić, ratni zapovjednik operacije general Ante Gotovina, vojni ordinarij mons. Jure Bogdanić, predstavnici MORH-a i OSRH, župan Zadarske županije Božidar Longin, gradonačelnik Zadra Branko Dukić, predstavnici udruga proizvodiših iz Domovinskog rata, zapovjednici ratnih postrojbi, sudionici operacije i drugi.

Na svečanoj akademiji u zadarskom HNK-u nakon projekcije kratkog dokumentarnog filma o VRO Maslenica u svojem je obraćanju ratni zapovjednik operacije general Ante Gotovina podsjetio u kakvim se teškim uvjetima provodila VRO Maslenica: "Bili smo vojska koja se tek ustrojavala. Preuzeti odgovornost bio je naš izbor, spojiti sjever i jug naša misija. Iskustvo stećeno u operaciji Maslenica bilo je presudno za kasnije operacije," kazao je general Gotovina istaknuvši: "Zajedništvo je bila snaga svih naših pobjeda." Dodao je također kako generacije koje rastu duguju zahvalnost i poštovanje jednom vremenu i njegovim ljudima.

Andrej Plenković, predsjednik Vlade RH istaknuo je kako je ova operacija pokazala da Hrvatska vojska ima snagu

za oslobođanje okupiranih hrvatskih teritorija."Te 90-te bile su jedinstvene i neponovljive. Hrvatska vojska, hrvatska policija i branitelji temelj su Hrvatske. Slobodu dugujemo njima," kazao je premijer Plenković.

Izaslanik predsjednika Hrvatskog sabora Rade Šimičević istaknuo je važnost podsjećanja mlađih naraštaja na našu povijest te kako su naši poginuli i branitelji naš ponos i uzor.

Ministar obrane Mario Banožić kazao je kako je operacija Maslenica pokazala i hrvatskom narodu, ali i cijelom svijetu, kako su hrvatski branitelji u borbi i obrani svojeg, izrasli u modernu i profesionalnu Hrvatsku vojsku. "Upravo je hrabrost i odlučnost svakog hrvatskog branitelja stvarala prevagu, onu snagu koja je oživotvorila vizije prvog hrvatskog predsjednika i vrhovnika dr. Franje Tuđmana. Ponosan sam što u današnjoj Hrvatskoj vojsci mlađe vojnikinje i vojnici slijede upravo tu upornost, ponos i domoljublje. Sve je moguće kad imamo spoj iskustva i odlučne mladosti - one koja zna da je davanje za domovinu davanje za budućnost svakog našega građanina, za vjerdostojnost Hrvatske, za blagostanje i sigurnost svakog našeg stanovnika," istaknuo je ministar.

Ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved kazao je kako je operacija Maslenica bila jedna od ključnih.

**Brojna izaslanstva
odala su počast
poginulima u
operaciji**





U sklopu obilježavanja obljetnice održan je i Taktičko-tehnički zbor opreme OSRH i MUP-a



“U toj operaciji sudjelovale su sve ustrojstvene cjeline Hrvatske vojske i MUP-a. Vještina zapovijedanja od strateške do taktičke razine bila je poruka neprijatelju da ćemo svoju zemlju oslobođiti i bilo je to samo pitanje vremena,” istaknuo je ministar Medved.

Ministar unutarnjih poslova Davor Božinović kazao je: “Uvijek ćemo ovdje dolaziti jer se na ovom mjestu branila Hrvatska.

Akcija Maslenica pokazala je da Hrvatska ima snagu, vještina i ljude koji će akciju izvesti po svim pravilima ratovanja. Zbog današnjih postignuća uvijek se moramo sjećati svih onih koji su za to zaslužni svojom hrabrostju i domoljubljem.”

Branko Dukić, gradonačelnik Zadra i Božidar Longin, župan Zadarske županije podsjetili su na teške uvjete života u Zadru i širem zadarskom području tih ratnih godina te kako se svaka obljetnica operacije Maslenica, zahvaljujući kojoj je oslobođeno ovo područje, uvijek slavi s posebnim emocijama i ponosom.

U prigodi obilježavanja VRO Maslenica u kojoj je u samo 72 sata oslobođeno oko tisuću četvornih kilometara dotad okupiranog hrvatskog teritorija i u spomen na sve poginule, nestale i umrle hrvatske branitelje, kod središnjeg križa na zadarskom Gradskom groblju izaslanstva predsjednika RH, Hrvatskog sabora i Vlade, ratni zapovjednici, obitelji poginulih, nestalih i umrlih, predstavnici županija i građova te udruge branitelja položila su vijence i zapalila svijeće.

Vijenci su položeni i na spomen-obilježe 3. bojne 4. gardijske brigade Imotski sokolovi te upaljeni lampioni kod spomenika hrvatskim braniteljima – Kocke.

S istog je mjesta krenuo i mimohod postrojbi sudionica operacije s ratnim zastavama u pratnji predstavnika udruga proizliših iz Domovinskog rata i Orkestra OSRH duž Obale kneza Branimira te užim središtem grada do crkve sv. Šime gdje je služena misa za domovinu.

U sklopu obilježavanja obljetnice održan je i Taktičko-tehnički zbor opreme OSRH i MUP-a i međunarodni turnir u sjedećoj odbocji.

Podizanje hrvatske zastave na jarbol

U sklopu obilježavanja 30. obljetnice vojno-redarstvene operacije Maslenica i u sjećanje na poginule branitelje u operaciji 22. siječnja položeni su vijenci i upaljene svijeće na spomen-obilježju 3. gardijske brigade Kune u Kašiću, na spomen-obilježju 4. gardijske brigade Pauci u Islamu Latinskom, na spomen-ploču postrojbama HRM-a u Posedarju te kod spomen-križa na Masleničkom mostu za poginule pripadnike Vojne policije.

Zajednički vijenac položili su izaslanik predsjednika Vlade RH i državni tajnik u Ministarstvu hrvatskih branitelja Špiro Jancović, izaslanik predsjednika Hrvatskog sabora Rade Šimičević, ministar regionalnog razvoja i fondova EU-a Šime Erlić, izaslanik ministra obrane državni tajnik MORH-a Zdravko Jakop, predstavnici OSRH i MUP-a, izaslanstvo županija, gradova i općina predvođeno županom Zadarske županije Božidarom Longinom, predstavnici udrug veteranova gadijskih brigada, HV-a,

Vojne policije i HRM-a, obitelji poginulih i drugi. Molitvu odrješenja za sve poginule hrvatske branitelje predvodio je don Ivo Topalović.

Na Masleničkom mostu potom je baš kao i 1993. kad je spojen sjever i jug Hrvatske, podignuta na jarbol hrvatska zastava, koju je istodobno nadletio Pilatus Hrvatskog ratnog zrakoplovstva. Zastavu je podignuo umirovljeni pukovnik Željko Lončar zajedno s djecom OŠ Petar Zoranić iz Jasenica.

Tijekom dana održana je i molitvena hodnja Koracima nade u istinu od Islama Latinskog do Pridrage, motodefile od Zadra do Masleničkog mosta te memorijalni maraton Da se ne zaboravi.

Obilježavanje jubilarne obljetnice nastavlja se na širem području Zadarske županije do 13. veljače nizom prigodnih događanja u sjećanje i zahvalnost hrvatskim braniteljima koji su njoj sudjelovali, a posebno onih koji su položili svoje živote u oslobođanju ovih prostora.

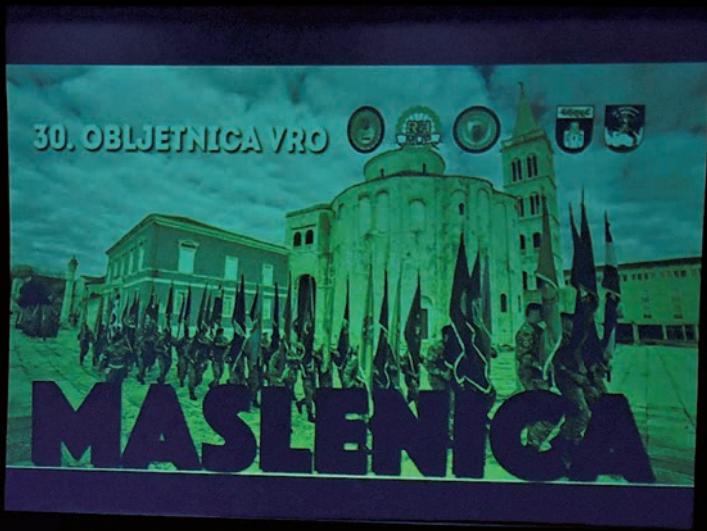


30. OBLJETNICA VRO MASLENICA

I pjesmom se slavila Maslenica

U sklopu obilježavanja 30. obljetnice VRO Maslenica u zadarskom Hrvatskom narodnom kazalištu održan je 21. siječnja koncert Orkestra HRM-a, Klape HRM-a "Sv. Juraj" i Policijske klape "Sv. Mihovil", a posebna gošća večeri bila je mlada pjevačica Nika Pastulović.

Pod dirigentskom palicom maestra Tončija Ćićerića, glazbeni program na kojem su se našle brojne domoljubne pjesme protekao je u odličnoj atmosferi na zadovoljstvo svih prisutnih Zadrana i gostiju.





A.DIC



OSRH



"Središte za međunarodne vojne operacije 'Josip Briški' ima niz postignuća i prepoznatljivo je u međunarodnom okruženju. Polaznici tečajeva u SMVO-u, pripadnici stranih oružanih snaga uvijek visoko ocjenjuju naše tečajeve i rado se vraćaju i na naše druge tečajeve. Trudimo se u Središte dovesti osoblje koje se nedavno vratilo iz operacija i misija potpore miru i koje bi svoja svježa iskustva mogli ugraditi u sadržaje tečajeva i obuka koje provodimo, jer na taj način postrojbi osiguravamo vjerodostojnost i institucionalno pamćenje," ističe brigadirka Ana Hajdić

SREDIŠTE S MEĐUNARODNIM UGLEDOM

RAZGOVOR

BRIGADIRKA

ANA HAJDIĆZAPOVJEDNICA SREDIŠTA
ZA MEĐUNARODNE
VOJNE OPERACIJE "JOSIP BRIŠKI"RAZGOVARALA
Jelena DedakovićFOTO
Mladen Čobanović

Zapovjednica Središta za međunarodne vojne operacije "Josip Briški" brigadirka Ana Hajdić kao prva žena na mjestu zapovjednice, prije stupanja na ovu dužnost obavljala je niz odgovornih zadaća koje su joj znatno pomogle na ovoj dužnosti. U Hrvatskoj je vojsci više od 30 godina, a jedanaest godina provela je kao pripadnica 3. bojne Kobre 3. gardijske brigade Kune i upravo iskustvo iz Domovinskog rata u najvećoj joj je mjeri pomoglo u kasnijoj karijeri. Nakon niza odgovornih dužnosti u postrojbama Hrvatske vojske svoja međunarodna iskustva započela je graditi kao pripadnica hrvatskog kontingenta u operaciji ISAF u kojoj je sudjelovala 2005. godine. Nakon ulaska Republike Hrvatske u NATO 2010. godine, tri godine bila je na dužnosti u NATO-ovu Središtu za združenu analizu i naučene lekcije (Joint Analysis and Lessons Learned Centre – JALLC) u Lisabonu u Portugalu. Sredinom 2019. preuzeala je dužnost načelnice Odjela za međunarodnu vojnu suradnju u Upravi za planiranje GS-a OSRH - J5, a 1. srpnja 2022. imenovana je na dužnost zapovjednice Središta za međunarodne vojne operacije "Josip Briški". Na svakoj dužnosti na kojoj je bila nastojala je implementirati sva svoja dotadašnja iskustva, a na koji je način da iskustva unijela u svoju prvu zapovjednu dužnost pokušali smo saznati tijekom razgovora.

KOJE SPOSOBNOSTI I KVALITETE SMATRATE NUŽnim ZA OBNAŠANJE DUŽNOSTI ZAPOVJEDNIKA SREDIŠTA ZA MEĐUNARODNE VOJNE OPERACIJE "JOSIP BRIŠKI"?

Za dužnost zapovjednika Središta za MVO ključno je imati vlastito iskustvo sudjelovanja u operacijama/misijama potpore miru i iskustvo rada u međunarodnom stožeru. Sudjelovanju u misijama i operacijama potpore miru prethode pripreme i predputna obuka koja se, među ostalim, provodi i u Središtu za MVO, tako da sam ranije i sama bila na obuci u SMVO-u. Danas kao zapovjednica Središta nadležna sam osigurati kvalitetne sadržaje obuke za pripadnike OSRH koji su u fazi priprema za sudjelovanje u međunarodnim i operacijama potpore miru. Isto tako, važno je imati razvijene sposobnosti vođenja kao i poznavanja funkcionalnog područja obuke i vježbi (F7). Smatram da je upravo ovo

RAZGOVOR // BRIGADIRKA ANA HAJDIĆ



Važna odlika koju pripadnici SMVO-a, instruktori i časnici za obuku moraju posjedovati sposobnost je prilagođavanja različitim obučnim skupinama

funkcionalno područje jedno od najvažnijih jer je kvalitetna obuka preduvjet za uspješnu provedbu zadaća, obnašanje dužnosti u međunarodnim stožerima i za sudjelovanje u operacijama i misijama UN-a, NATO-a i EU-a.

PO ČEMU JE DUŽNOST ZAPOVJEDNICE SREDIŠTA SPECIFIČNA U ODNOSU NA VAŠE PRIJAŠNJE DUŽNOSTI?

Moje prethodne dužnosti često su bile vezane za međunarodnu vojnu suradnju. Još 2003. godine u Zapovjedništvu 3. korpusa HKV-a radila sam poslove časnika za međunarodnu vojnu suradnju, a među ostalim bila sam zadužena i za izradu planova implementacije prvog paketa Ciljeva sposobnosti koje su postrojbe 3. korpusa razvijale u toj fazi prije pristupanja

NATO-u, tako da sam tijekom vojne karijere dosta iskustva stekla vezano za proces razvoja sposobnosti potrebnih za sudjelovanje u MiOPM-u. Ipak, nakon nekoliko stožernih i voditeljskih dužnosti na razini odsjeka/odjela u upravama GS-a i ZOS-a GS-a, ovo mi je prva zapovjedna dužnost, koja ima drugačije izazove, ali kojima se iznimno veselim jer će mi osigurati nova i drugačija iskustva.

KOJA VAŠA MEĐUNARODNA ISKUSTVA I DUŽNOSTI SMATRATE BITNIM ZA KVALITETNO OBAVLJANJE DUŽNOSTI ZAPOVJEDNICE SREDIŠTA?

Dužnosti koje obavljamo u OSRH često se razlikuju od onih na koje se upućujemo u međunarodna zapovjedništva/stožere NATO-a, EU-a i UN-a ili u MiOPM, zbog toga je kvalitetna priprema i obuka koja se, osim u matičnim postrojbama provodi i u Središtu za međunarodne vojne operacije ključna za uspješnu provedbu zadaća u misiji. Moje pripreme za misiju ISAF, preduputna obuka u Središtu, a potom i sudjelovanje u misiji NATO-a na dužnosti pomoćnika za vojna pitanja zapovjednika multinacionalne brigade, sa sjedištem u Kabulu, omogućili su mi vrednovanje sadržaja preduputne obuke i ukazali na važnost kvalitetne pripreme za dužnost na koju se pripadnik OSRH upućuje u međunarodnom okružju. Od iznimne su mi važnosti i iskustva koja sam stekla na dužnosti u NATO-u, u JALLC-u (Joint Analysis and Lessons Learned Centre), Središtu izravno podređenom Zapovjedništvu za transformacije (Allied Command Transformation - ACT) zaduženom za provedbu analize kolektivne obuke i združenih vježbi i operacija NATO-a. Svaka dužnost koju sam obnašala tijekom proteklih 30 godina djelatne vojne službe omogućila mi je određena iskustva koja koristim i danas kao zapovjednica SMVO-a.

S ponosom ističemo da smo do sada imali više od 500 stranih polaznika iz gotovo 70 zemalja

SREDIŠTE JE JEDINA POSTROJBA OSRH CERTIFICIRANA ZA PROVOĐENJE UN-OVIH TEČAJEVA. KOJI SU TO TEČAJEVI I KAKAV ZNAČAJ IMAJU ZA POSTROJBU?

SMVO "Josip Briški" trenutno provodi tri certificirana UN-ova tečaja: Tečaj za vojne promatrače UN-a (UNMOC), UN-ov tečaj sveobuhvatne zaštite civila (UNCPOC) i Tečaj za stožerne časnike UN-a (UNSOC). Prvi je certificiran Tečaj za vojne promatrače UN-a. To je ujedno i najstariji međunarodni tečaj, koji je u SMVO-u prvi put proveden 2003., a već 2004. na tečaju je sudjelovalo 11 inozemnih polaznika te je tad dobiven certifikat Službe za integriranu obuku UN-ova Odjela za mirovne operacije (Integrated Training Service of the UN Department of Peace Operations - ITS/DPO). Tečaj za zaštitu civila u OPM-u, UN je certificirao 2015., te je u to vrijeme SMVO bilo jedno od tri središta u svijetu koje je provodilo certificiran tečaj o zaštiti civila. Certifikat potvrđuje da je obuka koju u SMVO-u provodimo sukladna zahtijevanim UN-ovim obučnim standardima, smjernicama i obučnim materijalima te da je provode instruktori odnosno obučavatelji koji imaju specifično znanje i iskustvo sudjelovanja u UN-ovim misijama. Certifikat za pojedini tečaj vrijedi četiri godine nakon čega je potrebno pokrenuti proces recertifikacije. U srpnju 2022., uz nazočnost predstavnika UN-a DPO ITS-a, brigadira Alexandra Simionia, uspješno smo recertificirali UN-ov tečaj sveobuhvatne zaštite civila, a u 2023. godini predstojeće nam recertifikacija. Tečaja za stožerne časnike UN-a. Činjenica da se tri međunarodna UN-ova tečaja provode isključivo u SMVO-u govori o njegovoj jedinstvenoj ulozi, kao jedine postrojbe u OSRH

Ono što pripadnike SMVO-a razlikuje od drugih jest posjedovanje specifičnih znanja i iskustava iz određenog funkcionalnog područja vezanog za izgradnju sposobnosti za sudjelovanje u NATO-ovim, EU-ovim ili UN-ovim misijama i operacijama. Važna odlika koju pripadnici SMVO-a, instruktori i časnici za obuku moraju posjedovati sposobnost je prilagodavanja različitim obučnim skupinama

Tečaj za zaštitu civila u OPM-u, UN je certificirao 2015., te je u to vrijeme SMVO bilo jedno od tri središta u svijetu koje je provodilo certificiran tečaj o zaštiti civila. Certifikat potvrđuje da je obuka koju u SMVO-u provodimo sukladna zahtijevanim UN-ovim obučnim standardima

koja posjeduje ove vrijedne međunarodne potvrde. Provedba UN-ovih certificiranih tečajeva ne samo da izdvaja SMVO od drugih postrojbi/središta OSRH nego nas čini vidljivim i prepoznatljivim u međunarodnoj mreži obučnih središta i daje nam kredibilitet za provedbu obuke polaznika iz bilo koje članice UN-a. S ponosom ističemo da smo do sada imali više od 500 stranih polaznika iz gotovo 70 zemalja.

OSIM PREDUPUTNE OBUCE ZA NATO-OVE I UN-OVE MISIJE SREDIŠTE ZA MEĐUNARODNE VOJNE OPERACIJE PROVODI I PREDUPUTNU OBUCU ZA UPĆIVANJE U EU-OVE OPERACIJE. MOŽETE LI NAM REĆI NEŠTO VIŠE O NJIMA?

SMVO redovito provodi preduputnu obuku kandidata za stožerne dužnosti u borbenim grupama Europske unije. U 2021. godini proveli smo obuku kandidata za HRVCON DECI (Defence Cooperation Initiative) EUBG 2021/II (Inicijativa za obrambenu suradnju čije su članice Albanija, Austrija, Crna Gora, Hrvatska, Italija, Mađarska i Slovenija), a u 2022. obuku kandidata za EUBG 2023/I. SMVO također podupire druge postrojbe u izgradnji ili podizanju sposobnosti za sudjelovanje u EU-ovim misijama ili deklariranim snagama. Kako bi ojačalo sposobnosti pripadnika OSRH za sudjelovanje u EU-ovim misijama i operacijama, Središte je 2013. razvilo Orientacijski tečaj sigurnosne politike i operacija EU-a (EUSPOOC), koji je poslije prerastao u Orientacijski tečaj zajedničke sigurnosne i obrambene suradnje EU-a, a 2017. proveden je u suradnji s Europskim učilištem za obranu i sigurnost. Zbog pandemije koronavirusa taj tečaj nismo provodili zadnje dvije godine, ali planiramo ponovno započeti s njegovom provedbom u 2024. godini.



RAZGOVOR // BRIGADIRKA ANA HAJDIĆ

**INSTRUKTORI I OBUČAVATELJI SREDIŠTA ZA MEĐUNARODNE VOJNE OPERACIJE "JOSIP BRİŞKI" KLJUČ SU KVALITETE TEČAJEVA I OBUKA KOJE SE PROVODE. KOJE SPOSOBNOSTI TREBAJU POSJEDOVATI PRIPADNICI SMVO-a, A NUŽNE SU ZA VISOKU KVALITETU TEČAJEVA I OBUKA?**

Ono što pripadnike SMVO-a razlikuje od drugih jest posjedovanje specifičnih znanja i iskustava iz određenog funkcionalnog područja vezanog za izgradnju sposobnosti za sudjelovanje u NATO-ovim, EU-ovim ili UN-ovim misijama i operacijama. Važna odlika koju pripadnici SMVO-a, instruktori i časnici za obuku moraju posjedovati sposobnost je prilagođavanja različitim obučnim skupinama. Potom, stalno učenje i usavršavanje u različitim aspektima, počevši od praćenja literature i obučne dokumentacije i standarda vezanih za provedbu pojedine funkcionalne obuke i/ili specifične teme, pa sve do proučavanja andragoških metoda, tehnika i mogućnosti edukacije i obučavanja te spremnost na timski rad, poštivanje različitosti, komunikativnost, dobro poznavanje engleskog jezika u govoru i pismu i brojne druge vještine. Trudimo se u Središte dovesti osoblje koje se nedavno vratilo iz operacija i misija potpore miru i koje bi svoja svježa iskustva mogli ugraditi u sadržaje tečajeva i obuka koje provodimo, jer na taj način postrojbi osiguravamo vjerodostojnost i institucionalno pamćenje. Dobrodošli su i drugi motivirani pripadnici OSRH koji se žele usavršavati u specifičnom području obuke koju provodimo u SMVO-u.

S KOJIM POSTROJBAMA NAJVİŞ SURADUJUJETE TE KAKO OCJENJUJUJETE TU SURADNU?

Iako je SMVO ustrojstvena jedinica Zapovjedništva za obuku i doktrinu Hrvatske kopnene vojske, ne provodimo isključivo gransku obuku za pripadnike HKoV-a, nego i za sve grane OSRH, a također i za pristožerne postrojbe. Zbog specifičnosti pojedinih vrsta tečajeva ili obuka koje provodimo, kao npr. S.E.R.E. obuka, UN-ovih tečajeva te preduputne obuke, s godinama smo postali "vidljivi" i prepoznatljivi na razini OSRH. Suradnja SMVO-a sa svim postrojbama OSRH vrlo je dobra, temeljena na višegodišnjoj spremnosti da jedni druge podupiremo, međusobno koordiniramo i uskladujemo aktivnosti. Koliko god neke druge postrojbe trebaju našu ekspertizu u područjima poput UN-ove obuke, S.E.R.E. obuke i slično, jednako tako i mi trebamo njih, bilo da je riječ o angažiranju helikoptera, instruktora, igrača uloga ili materijalnih sredstava bilo koje vrste. Svi oni uvijek više nego spremno odgovaraju na naše zahtjeve i na tome smo iznimno zahvalni.

Suradnja SMVO-a sa svim postrojbama OSRH je vrlo dobra, temeljena na višegodišnjoj spremnosti da jedni druge podupiremo, međusobno koordiniramo i uskladujemo aktivnosti

RECITE NAM NEŠTO O MEĐUNARODNOJ RAZMJENI INSTRUKTORA KOJU SREDIŠTE PROVODI GODINAMA. U ČEMU TAKVA RAZMJENA PRIDONOSI POSTROJBI TE PO ČEMU JE SPECIFIČNA?

Zbog specifičnosti pojedinih vrsta tečajeva ili obuka koje provodimo, kao npr. S.E.R.E. obuka, UN-ovih tečajeva te preduputne obuke, s godinama smo postali vidljivi i prepoznatljivi

Središte još od provedbe prvog međunarodnog tečaja 2003. godine njeguje i razvija suradnju s drugim srodnim obućnim središtima u razmjeni znanja, iskustava i naučenih lekcija. Tako su pripadnici SMVO-a sudjelovali u potpori provedbe obuke u Austriji, Bosni i Hercegovini, Mađarskoj, Grčkoj, Švicarskoj, ali i izvan granica Europe.

Jednako tako, redovito ugošćujemo instruktore iz partnerskih obućnih središta, a zadnjih su godina to uglavnom Austrija, Bosna i Hercegovina, Mađarska, Sjedinjene Američke Države i Švicarska. Tom razmjenom, jedni druge podupiremo u provedbi tečajeva i obuke, razmjenjujemo znanje, iskustvo, najbolje prakse i naučene lekcije, odnosno učimo jedni od drugih. Tako jačamo međunarodni aspekt obuke, potičemo razumijevanje i prihvatanje različitosti, a ispunjava se sekundarna svrha nekog tečaja ili obuke, a to je rad u međunarodnom okružju. Važno je istaknuti da, primjerice, UN potiče članice na što veću razmjenu instruktora/predavača, kao što i NATO potiče razmjenu zbog zahtjeva interoperabilnosti.

OSIM MEĐUNARODNE RAZMJENE INSTRUKTORA, SREDIŠTE SURAĐUJE I S NEVLADINIM ORGANIZACIJAMA, OSTALIM MINISTARSTVIMA TE LOKALNOM CIVILNOM ZAJEDNICOM. KAKO TA SURADNJA PODIŽE KVALITETU PROVEDBE TEČAJEVA I OBUKA?

Kad su u pitanju nevladine organizacije, onda moram istaknuti da već godinama imamo odličnu suradnju s UNHCR-ovim uredom u Zagrebu. Njihovi predstavnici podupiru nas u provedbi tečajeva s predavanjima vezanim za izbjeglice, civilne čimbenike u području misija i operacija, ali i promidžbenim materijalom vezanim za izbjeglice, trgovinu ljudima i sl. SMVO redovito surađuje s drugim ministarstvima RH poput Ministarstva vanjskih i europskih poslova, Ministarstva unutarnjih poslova te Ministarstva pravosuđa i uprave, bilo da njihove djelatnike angažiramo kao predavače ili su polaznici naših tečajeva. S lokalnom zajednicom odlično surađujemo. Osim uobičajenih kon-



takata i komunikacije vezanih za život i rad na području Sv. Nedelje, ono što nas posebno veseli jest spremnost gradskih službi Sv. Nedelje, župnika i DVD-a da se kao igrači uključe u naše tečajeve, poput tečaja Civilno-vojne suradnje (CIMIC). To tečaju daje realističnost, a polaznicima pruža mogućnost pobliže upoznati civilnu zajednicu. To je posebice zanimljivo inozemnim polaznicima, jer su sudionici gotovo svih naših aktivnosti, uz pripadnike OSRH, također i predstavnici oružanih snaga partnerskih i savezničkih zemalja.

KAKAV JE DALJNJI PLAN RAZVOJA OBUCE PREŽIVLJAVANJA, IZBJEGAVANJA/BIJEGA, OTPORA I IZVLAČENJA (SURVIVAL, EVASION, RESISTANCE AND ESCAPE)?

Vezano za daljnji razvoj S.E.R.E. obuke koju provodi SMVO, bliskoročni cilj nam je sposobiti određeni broj pripadnika OSRH za obučavatelje za provedbu S.E.R.E. obuke razine A. Također, planiramo razviti i uspostaviti provedbu vodene faze S.E.R.E. obuke u suradnji s HRM-om te unaprijediti tu obuku u urbanom okružju. Nadalje, sve više uviđamo potrebu za uspostavom i organizacijom tečaja Izvlačenja i reintegracije (izoliranog) osoblja (PR), koji nije isključivo obuka S.E.R.E. nego ima širi kontekst u okviru doktrine izvlačenja i reintegracije izoliranog osoblja. Tečaj bi služio za stjecanje osnovnih znanja i vještina potrebnih za buduću kvalitetnu uspostavu PR sustava unutar OSRH. STANAG 7196 prihvaćen je u RH kao hrvatska vojna norma stoga se S.E.R.E. obuka provodi sukladno Savezničkoj združenoj doktrini za izvlačenje i reintegraciju izoliranog osoblja. Ova Saveznička združena doktrina jedna je od doktrina NATO-a koja obvezuje nacije da tijekom operacija i misija potpore miru imaju izgrađen i uspostavljen sustav za izvlačenje i reintegraciju izoliranog osoblja. Budući da OSRH još uvijek nema u potpunosti uspostavljen PR sustav, namjera nam je da uspostavom i organizacijom tečaja osnove PR sustava učinimo korak prema njegovoj uspostavi.

KOJA JE VĀŠA VIZIJA RAZVOJA SREDIŠTA I ŠTO MOŽEMO OČEKIVATI OD POSTROJBE U BUDUĆNOSTI?

Središte ima niz postignuća i prepoznatljivo je u međunarodnom okruženju. Polaznici tečajeva u SMVO-u, pripadnici stranog OS-a uvijek visoko ocjenjuju naše tečajeve i rado se vraćaju na naše druge tečajeve. Moja vizija razvoja uključuje proširenje ponude međunarodnih tečajeva. Osim tri spomenuta certificirana UN-ova tečaja, radimo na strategiji razvoja Središta i planiramo u budućnosti akreditirati i certificirati orijentacijske tečajeve NATO-a i EU-a. Naravno da želimo proširiti i suradnju sa sličnim međunarodnim obućnim središtima jer je razmjena iskustava, planova obuke i ocjenjivanja vrlo važna. A kako sam već navela, imamo i planove vezane za proširenje obuke S.E.R.E., kao i uspostavu novog tečaja upoznavanja s PR doktrinom, vezano za njezinu primjenu na nacionalnoj razini. Nadalje, u našem je katalogu niz drugih tečajeva od kojih ističem Tečaj osnova pregovaranja (TOP) na koji nam dolaze i djelatnici drugih ministarstava, a koji krajem 2023. godine planiramo, kao pilot-tečaj, prvi put provesti na engleskom jeziku, čime ćemo otvoriti i mogućnost sudjelovanja pripadnika OS-a drugih članica NATO-a i partnerskih zemalja. Očekuje se da će stalne promjene u sigurnosnom okružju dovesti do razvoja i nekih drugih tečajeva i obuka, što je pripadnicima Središta za međunarodne vojne operacije dobrodošao, profesionalan izazov.



COMMANDO JE

Sredina je siječnja. Mokri i gusti snijeg u šumi vojnog inženjerijskog poligona "Cerovac" stavlja našu terensku odjeću i obuću na ozbiljne kušnje. Hodamo blatinjavim, ali ipak prohodnim makadamskim cestama i dolazimo u blizinu takozvanog amfiteatra. Ondje nas u punoj opremi dočekuju pripadnici Zapovjedništva specijalnih snaga (ZSS).

TEKST

Domagoj Vlahović

FOTO

Tomislav Brandt
arhiva ZSS-a

Tema koju pratimo vrlo je osjetljiva i već kod prvih rečenica prolazimo kroz briefing o zaštitnim mjerama i mjerama sigurnosti. Dakle, riječ je o obuci kojoj je cilj osposobiti pripadnike Zapovjedništva specijalnih snaga za dužnost specijalist inženjerac specijalnih snaga, tj. za izvođenje zadaća koje samostalno ili u sklopu postrojbe obuhvaćaju organizaciju, planiranje i upotrebu inženjerijskih sredstava u bojnim ili mirnodopskim prilikama i u svim vremenskim uvjetima. Velikim dijelom fokusirana je na minsko-eksplozivna sredstva i diverzije (MESID).

VOJNI POLIGON "CEROVAC"

A large, intense fire or explosion dominates the center of the frame, casting a bright orange glow and sending thick black smoke billowing upwards and outwards. The foreground is dark and appears to be a dirt or gravel surface. In the background, the skeletal remains of trees stand against a hazy sky.

Hrvatski vojnik pratio je dio ZSS-ove obuke specijalista za minsko-eksplozivna sredstva i diverzije – MESID. Obuka je sveobuhvatna, kompleksna i traži jako puno od polaznika, od ratničkih vještina tipičnih za jednog specijalca pa sve do rješavanja matematičkih operacija

SAMO POČETAK

Kako bismo se barem kratko zaštitili od nevremena, dok slušamo osnovne informacije o obuci povlačimo se u kontejner koji pripadnicima ZSS-a služi kao zaklon od snijega i vjetra. Polaznici su mlađi, ali vrhunski uvježbani pripadnici specijalnih snaga koji su nedavno prošli Temeljnju obuku za specijalna djelovanja i njezin najteži dio – *commando*. Ali MESID traži još nekoliko koraka više. Nakon dragovoljne prijave, slijede rigorozni psihološki testovi, provjera osnovnih znanja o eksplozivnim sredstvima, ali i znanja matematike. I tek kad se u tome pokažu, upućuju se na obuku, *u ruke* prekaljenih instruktora koji se eksplozivima bave još od Domovinskog rata. Uspješan završetak obuke uvjet im je da uđu u jedan od operativnih timova ZSS-a.

KOMPLEKSNE OKOLNOSTI OPERACIJA

Eksplozivne diverzije pojam je koji zvuči prilično atraktivno. Točno je, pripadnik ZSS-a inženjerijske specijalnosti sposobljen je za brze, neočekivane i ubojite diverzijske akcije, duboko u protivničkoj pozadini, na ključnim lokacijama i infrastrukturom.

VOJNI POLIGON "CEROVAC"



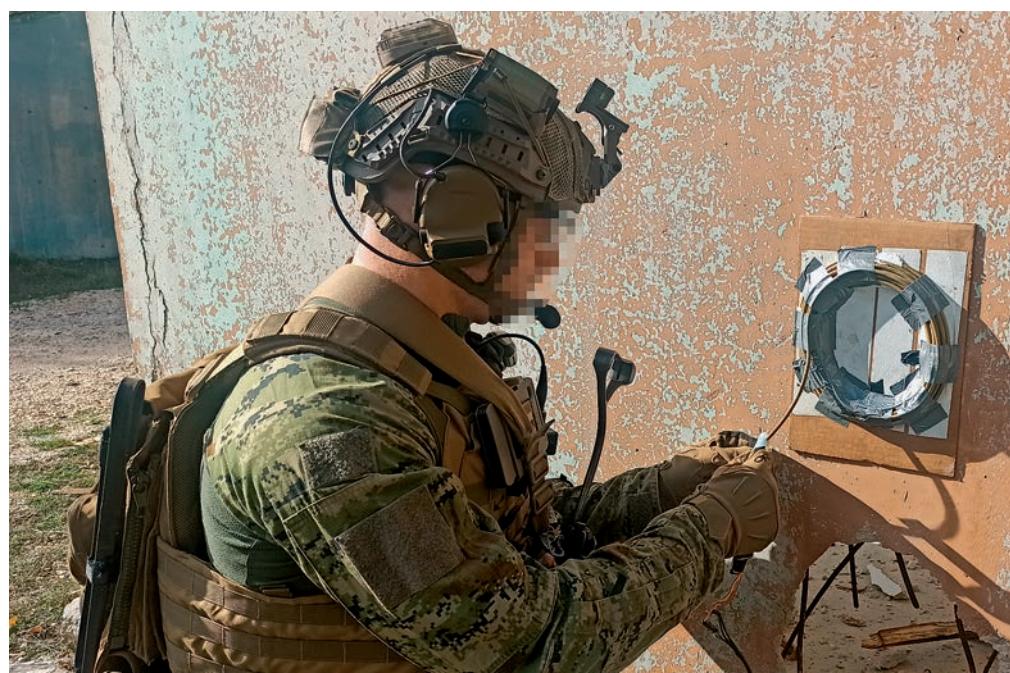
Međutim, to je tek dio njihova posla. Kako, primjerice, moraju znati dići u zrak protivničko skladište oružja ili zahvaljujući eksploziji prodrijeti u neprijateljski objekt, tako moraju znati i zaštiti vlastiti tim te infrastrukturu. Oni znaju i kako najbolje transportirati i skladištiti eksplozivna sredstva i streljivo svojeg tima ili grupe na terenu. Žnaju koji su najbolji zakloni ili kako iskoristiti prirodne materijale pri operacijama, koje su najosjetljivije točke određenog objekta ili predmeta... I sve to u kompleksnim okolnostima specijalnih operacija. Stoga ne čudi da obuka traje prilično dugo. "Polaznici već pri selekciji moraju pokazati iznimnu psihičku stabilnost koja je ključna za rukovanje eksplozivima. No, vrlo je bitno i da u okolnostima operacija mogu biti vođe, da znaju predvoditi i obučavati svoje kolege za MESID, da znaju razmišljati svojom glavom, da sami mogu donijeti zaključak i riješiti problem na terenu," komentira jedan od instruktora. Istiće i da su oni uvijek otvoreni za sva pitanja, ali ona se najčešće postavljaju u učionici ili na drugim lokacijama u kojima se na početku provodi teorijska obuka. Zanimljivo, među tim su lokacijama, primjerice, i baze Hrvatske ratne mornarice te Hrvatskog ratnog zrakoplovstva. Kako specijalne operacije pokrivaju sve domene ratovanja, za polaznike je ključno da nauče sve

"Ako ne respektiraš djelovanje eksploziva i nisi pažljiv, bolje da se tim uopće ne baviš," kaže nam jedan od polaznika

o skladištenju i uporabi MES-a i u drugim vojnim granama te rodovima. Djelatnici ZSS-a ističu i kako dobru suradnju s drugim postrojbama, zapovjedništvima i cjelinama OSRH.

NEMA PRESINGA, ALIIMA IZAZOVA

Kad se tijekom obuke izide na teren, dotad su polaznici već uvelike naučili sve što je potrebno na "suhim" ponavljanjima s vježbovnim i školskim sredstvima. No, i na terenu se u početku radi sa školskim sredstvima: ukopavanje mina,



Polaznici su mlađi, ali vrhunski uvježbani pripadnici specijalnih snaga koji su nedavno prošli Temeljnu obuku za specijalna djelovanja



Dio obuke
za MESID
prikazan
kroz tri faze:
eksplozijom
se presijeca
debela čelična
sajla

razminiranje... Uči se, primjerice, i kako protiv neprijatelja uporabiti mine koje je taj neprijatelj sam postavio. Prije Cerovca, terenska obuka provedena je u vojarni "Josip Jović" u Udbini. Najzanimljiviji dio obuhvaćao je tzv. breaching, tj. nasilni ulaz u objekt probijanjem s eksplozivnim nabojima, ali i drugim sredstvima (mekaničko probijanje, balističko probijanje, toplinsko probijanje). Polaznicima je bila izazovna i identifikacija te izrada i postavljanje improviziranih minsko-eksplozivnih sredstava (IED).

Slijedio je Cerovac, suradnja s Inženjerijskom pukovnjom Hrvatske kopnene vojske i ponovno teorijski dio, koji je uključivao i druga inženjerijska znanja, a ne samo

eksplozive. Cijelo vrijeme instruktori ZSS-a provjeravaju znanja polaznika, pa i pismeno. I taj prilično dug put na kraju ih dovodi do završne aktivnosti koju je naša ekipa pratila na Cerovcu. Bila je među najatraktivnijim, ali samim tim i najzahtjevnijim dijelovima obuke: rušenje elemenata. I to na terenu, pomoću bojnih sredstava, dakle, pravih eksplozivnih naboja. "Elementi" su različiti. To mogu biti drvo (balvani, drvene grede...), stupovi od betona ili armiranog betona, metalne konstrukcije različitih profila... Za detonaciju se češće koriste električni sustavi paljenja, a rjeđe sporogoreći upaljači. Rabe se različite vrste eksploziva i upaljača uključujući i specijalne. "Pripreme su bile dobre i na terensku obuku svi smo došli jednakom spremni," kaže nam jedan od polaznika. Loše vrijeme nije im nikakav problem, za to ih je pripremila Temeljna obuka za specijalna djelovanja, paklenih šest mjeseci kroz koje prođu samo najbolji. "Commando je fizički bio najzahtjevniji. Ovdje nema tog presinga, ali postoje drugi izazovi," dodaje njegov kolega. Čak i kod takvih top-vojnika, zadržava se potrebna razina opreza. "Ako ne

Polaznici već pri selekciji moraju pokazati iznimnu psihičku stabilnost koja je ključna za rukovanje eksplozivima

Prizor snimljen nekoliko tisućinki sekunde nakon detonacije eksploziva za breaching, tj. nasilan ulazak u objekt



Primjer mjera sigurnosti

Imali smo sreće i vidjeli i jednu vrlo jasnu primjenu toliko spominjanih mjera sigurnosti. Naime, u jednoj vježbovnoj akciji bilo je planirano istodobno uništanje četiri različitih elemenata s četiri eksplozije. No, uspjele su samo tri. Na aparaturi su očitani problemi s distribucijom električne energije od glavnog voda (kabela) prema međuvodu na čijem se kraju nije dogodila detonacija. Nakon kraćih konzultacija u kojima je iskorištena prilika i da se provjeri znanje polaznika, samo je voditelju obuke bilo dopušteno da s velike, više no sigurne udaljenosti vizualno provjeri situaciju u amfiteatru. Kad je uvidio stanje, vratio se izvan amfiteatra, na lokaciju iniciranja eksplozije. Tad je zapovjedio pripreme za ponovnu detonaciju tog "četvrtog" punjenja. Bila je uspješna i tek tad smo svi mogli otići u amfiteatar i pogledati učinke eksplozija.

respektiraš djelovanje eksploziva i nisi pažljiv, bolje da se tim uopće ne baviš," kaže jedan od njih.

UČINCI EKSPLOZIJA

Spomenuti amfiteatar na jednom je skrivenijem dijelu poligona, u gustoj šumi. Kad bi se gledao od ozgora, izgledao bi poput ugashenog vulkana *izdubljenog* u brežuljku. Područje oko udubine iznimno je strmo, čini zidove nepristupačne običnom pješaku. U prostor amfiteatra ulazi se jedino preko uskog i kratkog tunela, a tlo je unutar amfiteatra ravno. Tog je dana bila mješavina susnježice, bljuze i blata. Ukratko, zbog visokih prirodnih zidova posljedice eksplozija koje se tijekom obuke i vježbi provode unutar amfiteatra ne mogu zahvatiti ljudе, životinje i biljke koji su izvan njega. Inicijacija eksplozije (*okidanje*) uvijek se vrši izvan amfiteatra, na sigurnoj udaljenosti u postaji za paljenje. Instruktori su postavljali različite vrste elemenata i od polaznika su tražili da postave različite vrste naboja i količine eksploziva i svih popratnih sredstava. Traženi učinci eksplozija ovise o nizu faktora. Primjerice, instruktor može zatražiti da se deblo eksplozijom samo polovično sruši te služi kao zapreka za protivnička motorizirana i mehanizirana sredstva. Može tražiti i da se precizno presječe i sruši. Isto tako, metalna ploča može se jednostavno prerezati, a u kompleksnijoj konfiguraciji traži se kumulativno punjenje, koje na njezinoj površini radi male rupe, ali ispod stvara strašan eksplozivan učinak. Polaznici su već kvalitetno uvježbani i brzo ispunjavaju zadaće koje su osmisili instruktori. Nakon što su oni postavili punjenja na elemente, svi smo se povlačili izvan amfiteatra. Čak i u toj sigurnosti, nosili smo kacige. Tako su tražili naši domaćini iz ZSS-a. I onda, slijedilo bi odbrojavanje, okretanje ručice na uređaju...BUUUUM! Na poziv instruktora, zaputili bismo se kroz tunel i sa zanimanjem razgledali različite učinke eksplozija. Ukratko, obuka je sveobuhvatna, kompleksna i traži jako puno od polaznika, od ratničkih vještina tipičnih za jednog specijalca pa sve do rješavanja matematičkih operacija. I one se odnose samo na procjenu duljine žice ili štapina ili količinu eksploziva. Matematika je potrebna i za već spomenuta različita *eksplozivna* rješenja za različite zadaće i tražene učinke. Iako ZSS provodi obuku prije svega za interne potrebe postrojbe, kako dobro koristi pomoć, iskustva i kapacitete drugih postrojbi OSRH. Rezultat je jasan – pripadnici ZSS-a dodatno obučeni za složene inženjerijske zadaće, pa i one eksplozivno-diverzijske, iza protivničkih crta. "Commando je samo početak. Nakon što uspijete, ponosni ste i počašćeni. No, morate se dalje usavršavati, graditi se kao vojnik i pripadnik hrvatskih specijalnih snaga," zaključuje jedan polaznik.

VOJNI POLIGON "CEROVAC"



Iako ZSS provodi obuku prije svega za interne potrebe postrojbe, jako dobro koristi pomoć, iskustva i kapacitete drugih postrojbi OSRH



Primjer pripreme i
učinka eksplozije:
instruktor je od
polaznika zatražio
da detonacija
precizno presiječe
deblo



U NATO-ovu aktivnost ojačane prednje prisutnosti pod vodstvom SR Njemačke u Republiku Litvu poslan je 3. hrvatski contingent sastavljen od ukupno 180 pripadnika i pripadnika OSRH na rok do sedam mjeseci

Tekst: Tomislav Vidaković / Foto: Tomislav Brandt

PREUZETE ZADAĆE PROVEST ĆEMO NA NAJBOLJI NAČIN

VOJARNA "PUKOVNIK PREDRAG MATANOVIĆ"

Petrinji se 30. siječnja "nasmijalo zubato sunce", a vojarna "Pukovnik Predrag Matanović" u Petrinji bila je prepuna obitelji i prijatelja pripadnika koji su se spremali otići od svojih najmilijih na razdoblje od pola godine i unatoč prvotnim suzama zbog odlaska ipak se mogao vidjeti ponos u očima roditelja, supružnika, braće, sestara i prijatelja. Druga mehanizirana bojna Gromova u Litvi je kako bi ojačala NATO-ovu prednju prisutnost na istočnim granicama uz Rusiju, a sve u cilju odvraćanja Rusije od bilo kakvog nauma započinjanja rata s članicama NATO-a.

Pripadnike Gromova ispratili su predsjednik Republike Hrvatske i vrhovni zapovjednik OSRH Zoran Milanović, načelnik Glavnog stozera admirala Robert Hranj, zapovjednik HKoV-a general-pukovnik Boris Šerić, pročelnik Vojnog ureda Kabineta za obranu i nacionalnu sigurnost Predsjednika Republike Hrvatske kontraadmiral Predrag Stipanović, zapovjednik Zapovjednog operativnog središta brigadni general Ivan Turkalj, zapovjednik Gardijske mehanizirane brigade brigadni general Dražen Resler, pobočnik Predsjednika RH brigadir Vlado Čulin, zapovjednik 1. mehanizirane bojne Tigrovi bojnik Marko Krpan i zapovjednik 2. mehanizirane bojne Gromovi bojnik Vlatko Klarić.

Osim Gromova u Litvi su i pripadnici Zapovjedništva za potporu, pripadnici Pukovnije Vojne policije te pripadnici Zapovjedništva za kibernetički prostor. Zapovjednik 3. hrvatskog kontingenta pukovnik Samir Mršić istaknuo je kako je ova Satnija spremna prezentirati sve stečene sposobnosti i iskoristiti sljedećih šest mjeseci za provedbu intenzivnih obuka integriranih u sastav međunarodne borbene grupe te dodao kako je postrojba sastavljena od velikog broja mlađih pripadnika, koji uz pripadnike koji su već bili angažirani u Afganistanu, Poljskoj i Litvi, čine sastav koji preuzete zadaće može i mora odraditi na najbolji način s entuzijazmom i učinkovitošću.

Ono što je nas brinulo jest činjenica što naši "dečki i cure" idu na sjever Europe gdje u ovo doba temperature nisu u skladu s onim što se u našoj zemlji može iskusiti, međutim pukovnik Mršić brzo nas je umirio činjenicom kako je naša vojska itekako dobro opremljena za uvjete koji će ih dočekati te da razloga za brigu nema.

Na kraju se svima obratio predsjednik RH i vrhovni zapovjednik OSRH Zoran Milanović koji je pripadnicima kontingenta poručio da stječu nova znanja i usavršavaju ona koja već imaju kako bi na taj način bili učinkovitiji u obrani Republike Hrvatske.



Foto: Josip Kopić

Ministar obrane Mario Banožić susreo se u vojarni "Pukovnik Predrag Matanović" u Petrinji s pripadnicima Hrvatske vojske koji se u okviru 3. hrvatskog kontingenta (HRVCON) upućuju u NATO-ovu aktivnost ojačane prednje prisutnosti u Republiku Litvu. Razgovarali su o pripremama i spremnosti kontingenta te o predstojećim zadaćama i aktivnostima koje ih očekuju u području aktivnosti u Litvi.

Pripadnicima 3. HRVCON-a ministar je poželio sretan put, uspješno i profesionalno izvršavanje svih zadaća zajedno s pripadnicima savezničkih zemalja u području aktivnosti te siguran povratak u domovinu. Istaknuo je kako u današnjem vremenu, koje je donijelo nove i neočekivane izazove, vojnički poziv zahtijeva još veću hrabrost, odlučnost i predanost te im čestitao na časnom obnašanju dužnosti. Posebnu je zahvalu uputio i obiteljima, prijateljima i svima koji su pripadnicima ovog kontingenta pružili potporu u odlasku u NATO-ovu aktivnost.

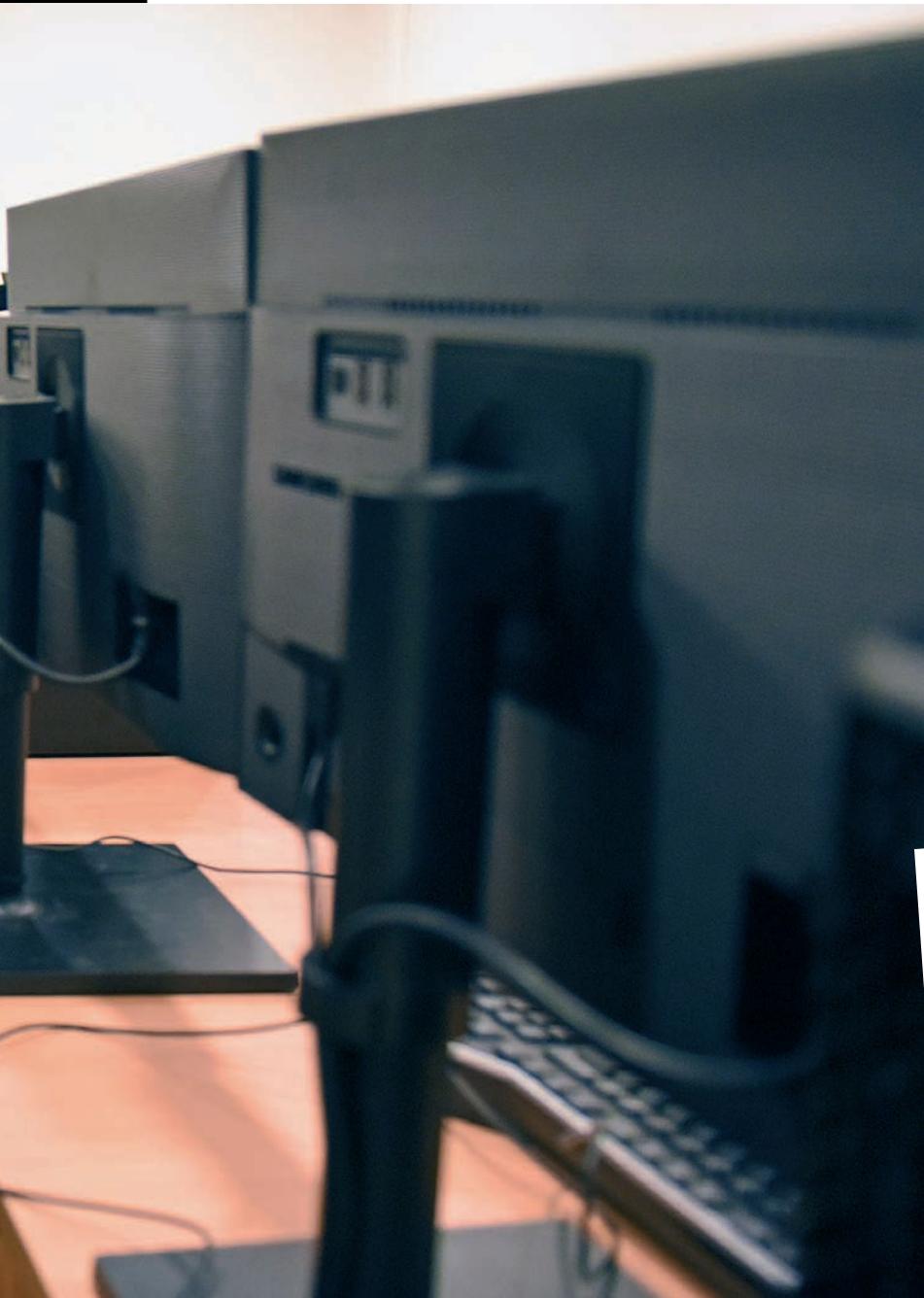
"Siguran sam da ste vrhunski pripremljeni i spremni na sve izazove koji se pred vas postave i vjerujem da ćete jedan drugom biti bezrezervna potpora u svakoj situaciji. Kao ministar obrane stojim iza svakoga od vas i želim da znate da su vam vrata Ministarstva obrane uvijek otvorena," rekao je ministar te dodao kako se sudjelovanjem u ovoj aktivnosti kroz zajednička uvežbavanja i obuku s drugim državama pridonosi interoperabilnosti među saveznicama te dokazuje sposobnost, spremnost i jedinstvo NATO-a za obranu integriteta i suvereniteta granica.

ZAPOVJEDNIŠTVO ZA KIBERNETIČKI PROSTOR



POLIGON ZA PETU DIM

Zahvaljujući suradnji Republike Hrvatske s američkom vladom i tvrtkom SimSpace, Zapovjedništvo za kibernetički prostor zaprimilo je novi, moderni sustav koji će multiplicirati obučno-vježbovne sposobnosti OSRH za kibernetičku obranu



Tijekom prosinca 2022. te uspješnog suđelovanja u organizaciji i provedbi međunarodne vježbe kibernetičke sigurnosti Cyber Coalition 22, u Zapovjedništvu za kibernetički prostor (ZzKP) Oružanih snaga RH najavili su nam velik iskorak u opremanju i modernizaciji. Očekivali su skoru isporuku Cyber Rangea, odnosno obučnog kibernetičkog poligona. I evo, hardverske i softverske komponente sredinom siječnja isporučene su u zagrebačku vojarnu "Petar Zrinski". Početak operativne uporabe poligona bit će 7. veljače, no zahvaljujući izvrsnoj suradnji sa ZzKP-om, Hrvatski vojnik posjetio je njegove pripadnike još tijekom procesa instaliranja. Cilj nam je bio doznati više informacija o sustavu koji će, prema najavama, iznimno podići obučno-vježbovne kapacitete ZzKP-a, ali i OSRH. A planovi postrojbe još su i veći...

Tekst: Domagoj Vlahović / **Foto:** Mladen Čobanović

Osnovni dijelovi sustava Cyber Range (kibernetički poligon)

- server
- mrežna oprema (Firewall, switch)
- radne stanice (stolna računala)
- projektori s platnima
- SimSpace platforma

ENZIJU RATOVANJA

ZAPOVJEDNIŠTVO ZA KIBERNETIČKI PROSTOR



Izvor: SimSpace

Čim smo ušli u prostorije u kojima se nalaze komponente poligona, osjetili smo "miris novog". Međutim, sve što smo mogli vidjeti manje-više su uobičajena računalna kućića i monitori. Za sva objašnjenja trebala nam je ekipa iz ZzKP-a koja nas je i dočekala. Riječ je odreda o mlađim časnicima i dočasnicima iz Središta za obuku ZzKP-a. Na njima se primjećeće uzbuđenje, ne samo zbog novinarskog posjeta, nego i zbog novih sustava s kojima rade i radit će. Njihovo znanje o kibernetičkim obukama i operacija- ma glavni su oslonac njihove vojničke specijalnosti. A hardver i softver Cyber Rangea bit će njihovi ključni alati, njihovi obučni sustavi. Povući usporedub s nekim oružjem poput haubice ili aviona možda je previše, ali u neku ruku Cyber Range svakako se može usporediti s obučnim simulacijskim sustavom MILES 2000 koje Središte za borbenu obuku ZOD-a HKoV-a koristi u vojnim vježbama na poligonu "Eugen Kvaternik". No najnoviji poligon OSRH nalazi se u kibernetičkoj, petoj dimenziji ratovanja.

EKSPERTI S MIT-a I AMERIČKOG OS-a

Djelatnici američke tvrtke SimSpace imaju veliku ulogu u instaliranju i puštanju u rad poligona. Tijekom 2015. godine osnovali su je eksperti za računalnu sigurnost iz Američkog zapo-

Neki od dostupnih tečajeva za samoobuku. Njihov se broj kontinuirano širi, a napisali su ih i kreirali stručnjaci s MIT-a i SimSpacea

Znanje o kibernetičkim obukama i operacijama glavni su oslonac vojničke specijalnosti pripadnika Središta za obuku ZzKP-a. A hardver i softver Cyber Rangea bit će njihovi ključni alati, njihovi obučni sustavi

vjedništva za kibernetiku (United States Cyber Command - USCYBERCOM) američkih oružanih snaga i bostonskog sveučilišta MIT (Massachusetts Institute of Technology). Tvrтka je stekla status globalnog lidera u projektiranju i proizvodnji Cyber Range sustava ciljanih za vojno tržište. Nabava sustava većim je dijelom financirana zahvaljujući američkoj donaciji. Naše sljedeće pitanje odnosilo se na razlog nabave Cyber Rangea. Jedan od časnika iz Središta za obuku naglašava nam da je u ovom trenutku sustav iznimno moderan i hardverski i softverski. No, on će se neprekidno "osvježavati" te time kontinuirano udovoljavati potrebama OSRH za obukom osoblja koje koristi informacijske sustave i to svih razina i intenziteta. Ta potreba nikad nije bila veća, što zbog korištenja računalnih sustava i mreža praktički u svim postrojbama, aktivnostima i zadaćama OSRH, što zbog sve većeg broja vrsta ugroza. "Poseban je naglasak na djelatnicima zaduženim za sigurnost," naglašava zapovjednik Središta za kibernetičko djelovanje ZzKP-a satnik Dubravko Jerković. Dakle, svjetske top-računalne tvrtke poput SimSpacea danas razvijaju više različitih vrsta kibernetičkih poligona. Cyber Range (kibernetički poligon) ili Virtual Training Environment (Virtualna okolina za obuku) sustav je koji nudi rješenje za obuku u obrani od sve više sofisticiranih napada koji pogadaju sve vrste informacijsko-operativnih sustava. Tehnološka okolina kibernetičkog poligona kontrolirana je i interaktivna s primarnim ciljem obuke profesionalaca kibernetičke sigurnosti. Omogućava njihovo usavršavanje kroz detekciju te odgovor na kibernetičke napade. Virtualna okolina nudi mogućnost replikacije, primjerice aktualnih sustava koje rabe OSRH i MORH. Tad se u obuci ili vježbama simuliraju najgori mogući scenariji i vrste kibernetičkih napada. "Kroz postupke detekcije, odgovora te kasnije oporavka sustava, djelatnik se upoznaje sa sustavom koji brani te se obučava i razvija u svim fazama odgovora na kibernetički incident," naglašava nam satnik Jerković.

ZzKP će ubuduće moći biti još uspješniji organizator velikih i međuresornih, civilno-vojnih vježbi kibernetičke obrane jer Cyber Range tehnološki multiplicira njegove sposobnosti

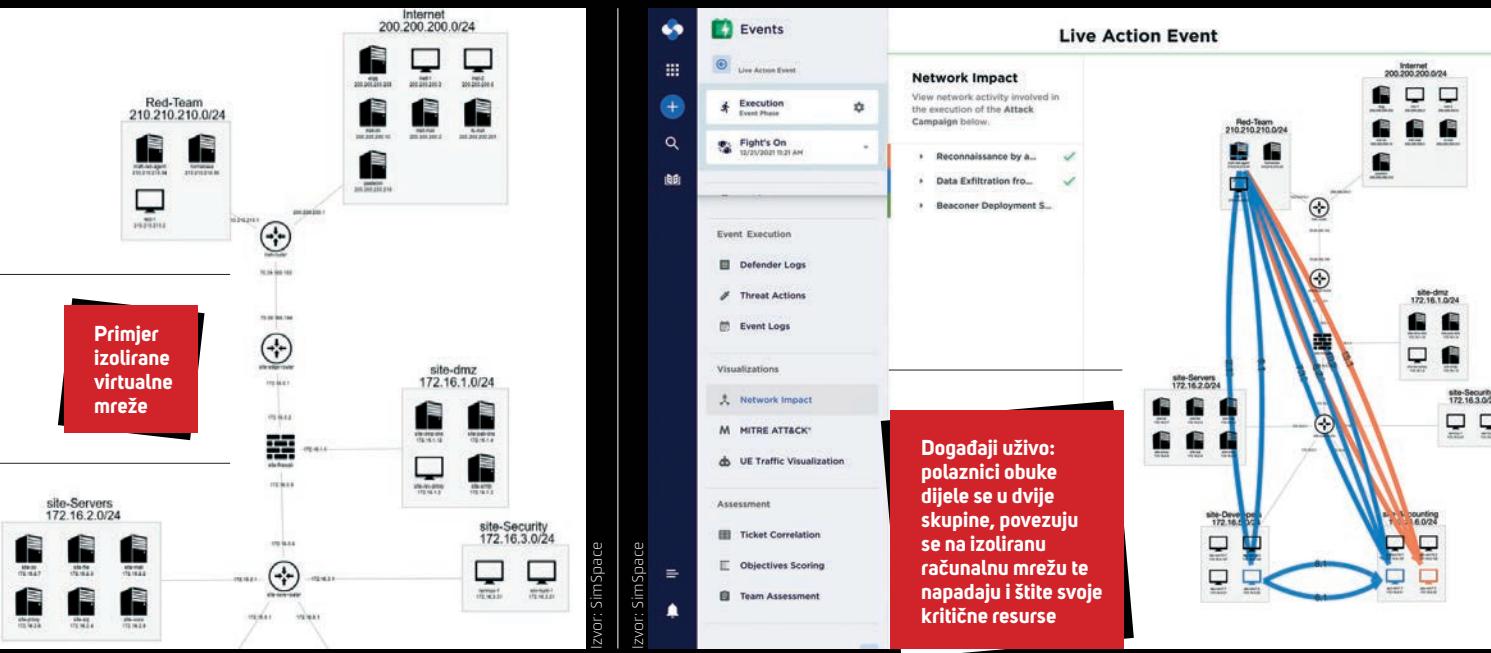
"PLAVI PROTIV CRVENOG"

No, novi kibernetički poligon OSRH ne zadržava se samo na obuci stručnjaka informatičke sigurnosti. On nudi mogućnost i obuke administratora, lokalnih tehničara te svih ostalih koji sudjeluju i rade na informacijskom sustavu neke ustrojstvene cjeline. Isto tako, kibernetički poligon uključuje i tečajeve početničkih razina. Oni se, primjerice, mogu koristiti za uvođenje početnika u procese informatičke sigurnosti, ali u posebnom području koje zahtijeva njihov zapovjednik. Tečajeve, čiji se broj kontinuirano povećava, napisali su i kreirali stručnjaci s MIT-a i SimSpacea. Svaki se sastoji od teorijskog dijela i virtualnih strojeva na kojima polaznici rade praktični dio. Taj je dio zamišljen tako da polaznik detektira i "uhvati na djelu" određenu vrstu ugroze te nauči kako pristupiti njezinu otklanjanju. Jedna od najvećih mogućnosti poligona jest razvoj različitih scenarija koji mogu služiti u potpori različitim aktivnostima i vježbi. One mogu imati različite ciljeve, od podizanja svijesti korisnika o informacijskoj sigurnosti do proigravanja kompleksnih vježbi svih razina i aktera. Na raspolaganju su tzv. događaji uživo u kojima se polaznici obuke dijele u dvije skupine, napadačku (crvena) i obrambenu (plava). Povezuju se na izoliranu računalnu mrežu te napadaju i štite svoje kritične resurse. Cyber Range može služiti kao potpora drugim vježbama koje uključuju informacijsku infrastrukturu. Naime, sustav nije ograničen na vojarunu "Petar Zrinski" i svoje vlastne radne stanice (tj. računala). Neki stožer koji se, primjerice, uvježbava na Slunju ili na Gašincima, preko jednostavne internetske mreže moći će se spojiti s poligonom i proći kroz ZzKP-ov obučno-vježbni proces. Kao kibernetički stručnjaci, naši suradnici naglašavaju da će praktična obuka i vježbe koji će se provoditi pomoći poligona dati nemjerljivo bolje rezultate od bilo kakve teorije.

NEOGRANIČENE MOGUĆNOSTI

Ukratko, mogućnosti Cyber Rangea OSRH kojim upravlja ZzKP zapravo su neograničene. A ambiciozni planovi postrojbe koje smo spomenuli u početku teksta oslanjaju se na činjenicu da Cyber Range omogućava i

suradnju s drugim državnim tijelima i civilnim institucijama. ZzKP će ubuduće moći biti još uspješniji organizator velikih i međuresornih, civilno-vojnih vježbi kibernetičke obrane jer Cyber Range tehnološki multiplicira njegove sposobnosti da bude središnjica takvih vježbi. Rezultat će biti jasan: uloga postrojbe za razvoj kibernetičke sigurnosti u Republici Hrvatskoj, pa i u zemljama EU-a i/ili NATO-a bit će još istaknutija. Pred djelatnicima postrojbe velik je posao: sustav se prvo mora implementirati u samoj postrojbi, a zatim počinje njegova intenzivna uporaba. Poseban im je izazov prilagodba poligona posebnim obučnim zahtjevima OSRH. Međutim, svjesni su da će im nova oprema omogućiti da rade svoj posao još bolje i da se usavršavaju i kao kibernetički stručnjaci i kao vojnici koji djeluju u "petoj dimenziji ratovanja". Zaključak je jednostavan: nabava Cyber Rangea velik je modernizacijski korak za ZzKP, ali i za cijeli sustav OSRH.



TOPNIČKO-RAKETNA PUKOVNija

Polaznici specijalističke vojne obuke u Topničko-raketnoj pukovniji proveli su svoje prvo bojno gađanje iz haubica 122 mm i višecijevnih lansera raketa SVLR Grad 122 mm što je kod svih izazvalo brojne emocije. Zadovoljstvo provedenim gađanjem doživjelo je kulminaciju kad je do polaznika obuke stigla informacija kako su svi planirani ciljevi uništeni

Tekst: Tomislav Vidaković / Foto: Tomislav Brandt



PRVO BOJNO GAĐANJE

Vojni poligon "Eugen Kvaternik" i ove je godine bio završna stanica u specijalističkoj vojnoj obuci pripadnika Topničko-raketne pukovnije. Polaznici obuke proveli su 26. siječnja na poligonu u Slunju svoje prvo bojno gađanje iz haubica 122 mm i višecijevnih lansera SVLR Grad 122 mm.

Iako se zadnjih nekoliko godina govorи како nema snijega i kako zime nisu "kao što su nekad bile" dolaskom na vojni poligon "Eugen Kvaternik" to ne biste pomisili. Naime, vremenski uvjeti bili su upravo onakvi kako bi ih definirala meteorološka struka za kraj siječnja. Temperatura je bila oko nule, vlaga dovoljno visoka da, kad stojite u 50 cm snijega

dulje od 15 min, uvuče vam se u "kosti" te vas natjera da počnete razmišljati o tome gdje da zapalite neku vatru ili nađete izvor topline kako biste vratili u život svoje obamrle udove. Sve to nije omelo, a još manje dekoncentriralo pripadnike Topničko-raketne pukovnije, koja je inače stacionirana u Bjelovaru. Vojnici i vojnikinje bili su već tri dana na poligonu pripremajući se za završetak svoje specijalističke obuke čija je kruna bojno gađanje.



UZBUĐENJE I ADRENALIN

TOPNIČKO-RAKETNA PUKOVNija



Na području Močila, gdje se uvijek i održavaju ovakve vježbe, dočekao nas je natporučnik Franjo Ćurić voditelj gađanja na poligonu te nam pojasnio kako se planira provesti neposredno i posredno gađanje iz haubica 122 mm D30 te nakon toga odraditi i posredno gađanje s raketnim sustavom Grad. Dolaskom velikog 8 x 8 MAN-ova kamiona natovarenog bojnim streljivom dolazi i zapovijed da svi prisutni stave kacige na glave i da vježba započinje. Iščekivanju je došao kraj i vojnici i vojnikinje prionuli su na posao po točno određenim ulogama i dužnostima. Posade svakog oružja bile su vidno dobro utrenirane i koordinirane jer se nije dogodio niti jedan trenutak da se nije znalo tko treba što napraviti i gdje treba stajati. Vojnici su tijekom dvanaestotjedne obuke naučili kako treba baratati s tako moćnim oružjem koje ne trpi ni najmanje pogreške. Specijalističku vojnu obuku završilo je 26 pripadnika, od čega je pet pripadnica te još 13 pripadnika koji su se prekvalificirali. Budući topnici počeli su s bojnim gađanjem postavljanjem umetnutih cijevi u haubice iz kojih je ispaljen 20 mm TZO metak tzv. met-

Posade svakog oružja bile su vidno dobro utrenirane i koordinirane jer se nije dogodio niti jedan trenutak da se nije znalo tko treba što napraviti i gdje treba stajati. Vojnici su tijekom dvanaestotjedne obuke naučili kako treba baratati s tako moćnim oružjem koje ne trpi ni najmanje pogreške

kić, kako nam je pojasnio natporučnik Ćurić, te dodao kako je to školsko gađanje preduvjet da se odradi neposredno i posredno gađanje s bojnim projektilima 122 mm. Natporučnik nam je objasnio i razliku između posrednog i neposrednog gađanja. Naime, prilikom neposrednog gađanja pripadnici Topničko-raketne pukovnije gađali su cilj udaljen nekoliko kilometara, koji su vidjeli golim okom, a kod posrednog gađanja gađa se cilj koji se ne vidi golim okom i vatra se korigira uz pomoć posrednika kako bi se u konačnici pogodio cilj na udaljenosti od 10 km.

Prilikom ispaljivanja tzv. metkića pojašnjeno nam je kako nije riječ o jakom udaru zbog toga što se ispaljuje malo zrno od 20 mm, međutim nakon što iz neposredne blizine doživite ispaljivanje 35 komada tog streljiva, bubenjići vas počnu upozoravati da je vrijeme da sjednete u vozilo i odete kući. U tom trenutku postavlja se pitanje što se tek događa kad na red dođu projektili 122 mm. I upravo kad su se naše uši oporavile od metkića na red su došli projektili 122 mm. Po istom konceptu kako su ekipe prije toga odradile zagrijavanje s metkićima sad je uslijedilo gađanje s velikim projektilima. Pravilo je da se prvi projektil ispaljuje sa sigurne udaljenosti pa su se tako i ekipe smjestile u 10-ak metara udaljene rovove iz kojih su potezanjem dugačkog konopa ispalili svoje prve bojne projektile 122 mm.

Što se samih vojnika i vojnikinja tiče razlike nije bilo. Svoje su zadaće odradili bez ikakve razlike, bilo da su pucali s TZO mećima 20 mm ili projektilima 122 mm svi su ciljevi bili uništeni i neprijatelj koji bi se u tom trenutku našao na području udara ovih preciznih topnika ne bi se dobro proveo. Ispaljivanje svakog projektila uzrokuje vašem trbuhi

Polaznici obuke s velikim nestrpljenjem očekivali ovaj dan jer u početku obuke s lanserom nisu ni izbliza mogli naslutiti o kako se moćnom oružju radi te koje će ih emocije preplaviti onog trena kad uspješno odrade svoje prvo bojno gađanje

da poskoči dok se uši trenutačno začepe, a mozak vam naređuje da smjesta pobjegnete što je dalje moguće od te dezorientirajuće buke. Zanimalo nas je nakon gađanja kako se ljudi, koji su u neposrednoj blizini takvog oružja, nose sa svim tim elementima i još uspiju uspješno izvršiti zadaću. Odgovor na tu nedoumicu dao nam je vojnik Toni Baković koji nikad svoje zadaće u vojski nije smatrao poslom već pozivom, a topnička specijalizacija mu je taj poziv učinila još privlačnijim i zanimljivijim unatoč činjenici što mu je nakon gađanja zujalo u ušima, pojasnio nam je sa smiješkom zadovoljni vojnik.

Nakon bojnog gađanja iz haubica prebacili smo se na dio poligona na kojem su već spremni čekali pripadnici i pripadnice raketnog voda čije je glavno oružje samohodni višecijevni lanser raketa Grad koji može ispaliti do 40 raket 122 mm. Na položaju nas je dočekao poručnik Marin Kolar, koji je zapovjednik raketnog voda na specijalističkoj vojnoj obuci i rekao kako svi polaznici ove obuke u početku upoznaju pojedinačne zadaće s kojima se moraju susresti, a potom svi zajedno uče kako te zadaće ostvarivati kao jedna posada na oružju za koje su zaduženi. Poručnik Kolar pojasnio nam je kako na svakom višecijevnom lanseru raketa imamo zapovjednika desetine, vozača, dva poslužitelja i ciljača, koji je ujedno vojnik koji se najviše iskazao svojim rezultatima tijekom obuke.

Nedugo nakon našeg razgovora s poručnikom svim je pripadnicima izdana zapovijed da započnu s postupkom punjenja lansera. U svaki od tri lansera postavljeno je sedam 9M22U raketa 122 mm od kojih svaka teži 66 kg. Postupak punjenja lansera polaznici obuke iznimno ozbiljno shvaćaju te su svjesni da je to trenutak u kojem ne smije biti greške. Vidi se da su sve posade dobro uskladene i istrenirane te visokomotivirane. Postavljanjem kočionih prstena na svim raketama predviđenim za ispaljivanje, ubojito streljivo bilo je spremno na podizanje u lanser te su ga posade utovarile na svoja mesta. Narednik Alen Zorić objasnio je kako je uloga kočionih prstena, koji se postavljaju na detonator smanjenje efektivnog dometa rakete jer se cilj koji posade gađaju nalazi na udaljenosti od 10 km dok bi bez kočionih prstena rakete letjele do svojeg krajnjeg dometa od 20 km. "Inače, pun lanser sa svih 40 projektila pokriva područje od 600 m x 400 m," dodao je narednik Zorić.

Nedugo nakon što nam je narednik pojasnio osnove funkciranja lansera započela je paljba i osjećaj koji nam je izazvao ispaljivanje svake od raketa iz svakog lansera najbliže se može usporediti sa stajanjem pored mlaznog motora putničkog zrakoplova koji rade na maksimumu. Moglo se to vidjeti i na okolišu iza lansera nakon što je lansiranje obavljeno. Naime, snijeg je u neposrednoj blizini lansera nestao, a nedaleko od lansera bio je crn. Jednostavno nevjerojatno!

Uzbuđenje, sreća i adrenalin mogli su se vidjeti i na licima polaznika obuke koji su uspješno pogodili sve ciljeve koji su bili dio vježbe. Vojnikinja Marija Maslač upravo nam je to i opisala i s uzbuđenjem rekla kako su polaznici s velikim nestrpljenjem očekivali ovaj dan i kako u početku obuke s lanserom nisu ni izbliza mogli naslutiti o kako se moćnom oružju radi te koje će ih emocije preplaviti onog trena kad prvi put uspješno odrade svoje prvo bojno gađanje. Dojavom posrednika s promatračnice da su svi ciljevi uništeni obilježen je kraj obuke te su sve posade počele čistiti svoje borbene položaje. Posade haubica sklopile su ih u svega nekoliko minuta te ih pripremile za transport dok su posade lansera čistile lansirne cijevi nakon čega je uslijedio povratak u bazu na zaslужen odmor.



HVU

REDOVITOM TJELOVJEŽBOM DO ZDRAVLJA

TEKST
Ivan Šurbek

FOTO
Mladen Čobanović



Goran Rogalo,
profesor kinezioligije

O učincima tjelovježbe na fizičko i psihičko zdravlje najviše znaju oni – čuvari zdravlja na Hrvatskom vojnom učilištu. Oni su profesori kinezioligije koji svakodnevno provode različite programe kako bi tjelesnu kondiciju djelatnika na Hrvatskom vojnom učilištu, ali i kadeta te polaznika vojnih škola podigli na višu razinu...

Sport je sastavni dio svake vojske svijeta, a tjelovježba bi zapravo za sve nas trebala biti sastavni dio naše svakodnevice. Živimo u vremenu ubrzanog životnog tempa i svoje misli i vrijeme često zatrپavamo stvarima koje imaju kratak efekt animacije i okupiranja misli, a pritom redovito zaboravljamo na ono što nam je zaista bitno – vlastito zdravlje. Mnogi danas na svoje zdravlje počnu misliti tek onda kad im ono postane narušeno i tek tad postaju svjesni važnosti i učinka koje tjelovježba ima na zdravlje. Sjedilački način života, fizička neaktivnost, stres



postali su dio naše svakodnevice, stoga je tjelovježba iznimno bitna. O njegovim učincima na fizičko i psihičko zdravlje čovjeka najviše znaju oni – čuvari zdravlja na Hrvatskom vojnom učilištu. Oni su profesori kineziologije koji svakodnevno provode različite programe kako bi tjelesnu kondiciju djetatnika na Hrvatskom vojnom učilištu, ali i kadeta te polaznika vojnih škola podigli na višu razinu. Na Hrvatskom vojnem učilištu zaposlena su trenutačno petorica profesora kineziologije koji svoje znanje o tjelesnoj spremi i njezinoj važnosti za svakodnevni život prenose polaznicima Ratne škole, Zapovjedno-stožerne škole, Napredne i Temeljne časničke škole, kadetima na Hrvatskom vojnem učilištu, kao i pripadnicima Oružanih snaga Republike Hrvatske i djetalnicima Ministarstva obrane. Pukovnik Josip Šarlija, bojnik Domagoj Bagarić, bojnik Marinko Vrkić te profesori Goran Rogalo i Dražan Čurčić ljudi su čiji je zadatak održavati tjelesnu spremu svih polaznika i djetatnika na visokoj razini. Razgovaramo s profesorom kineziologije na Hrvatskom vojnem učilištu "Dr. Franjo Tuđman" Goranom Rogalom koji tri puta tjedno vodi grupne treninge za pripadnike Hrvatske vojske i Ministarstva obrane. Profesor Rogalo kaže kako su on i njegovi kolege bili dragovoljci Domovinskog rata te su potom nastavili službu u Hrvatskoj vojsci kao kineziolozi, radeći upravo na tjelesnoj spremnosti djetatnika, polaznika škola i kadeta. "General Josip Lucić nas je okupio. Bila je to grupa kineziologa koji su bili u Domovinskom ratu koje je doveo na Hrvatsko vojno učilište s ciljem da svoja znanja prenesemo na druge. Dio kineziologa bio je u odjelu za sport, a mi smo bili nastavnici. General je tada napravio veliku stvar jer smo mi znali kako sustav funkcioniра i nije bilo potrebno mnogo kako bismo se uklopili. Okupio je sportaše koji su bili u ratu i koji su znali što treba napraviti da bi se podigao standard," kaže profesor Rogalo. Kineziolozi na Hrvatskom vojnem učilištu imaju brojne obvezne, ali u svakoj od njih na visini su zadatka i daju svoj maksimum. Osim nastave koju provode s kadetima vode ljetne i zimske kampove za kadete, drže nastavu, organiziraju sportske aktivnosti za djetatnike te vode sportske sekcije koje djeluju na Hrvatskom vojnem učilištu. Također, odnedavno se provodi i škola skijanja za vojne pilote. Usto, profesor Rogalo svakog ponедjeljka, srijede i petka u jutarnjim satima održava sportsku rekreaciju. Upravo je sportska rekreacija velik benefit za mnoge koji dolaze na treninge jer se tako brinu o vlastitom zdravlju.

PRILAGOĐENA SPORTSKA REKREACIJA

Profesor Rogalo često kaže kako je zdrav čovjek zadovoljniji, produktivan je, ima više elana, može raditi više. "Kad završi ovaj trening bitno je da smo svi veseli i zadovoljni. Na tjelovježbi vlada uvijek dobra atmosfera, a sam program treninga koji će se raditi zahtijeva i pripremu. Treninzi uvijek moraju biti kombinacija aerobnog, ali i treninga snage, te treba voditi računa o intenzitetu i načinu izvođenja određenih vježbi."

Treninzi koji se provode na sportskoj rekreaciji raznovrsni su i prilagođeni grupi polaznika. Niti jedan trening nikad nije isti te treba napomenuti kako je riječ o treninzima čiji je cilj poboljšati zdravlje polaznika i dovesti kondiciju na višu razinu. Na treninzima je dobro raspoloženje, ljudi su homogeni i potiču jedni druge. No, ni u čemu ne treba pretjerivati, pa tako ni u tjelovježbi, sve što se radi mora biti pravilno kako ne bi došlo do ozljeda ili neželjenih učinaka.

"Polaznici su različiti i svatko vježba prema svojim mogućnostima. Postoje smjernice kojih se treba pridržavati, tada se dolazi do određenog standarda, a to su zaista velike promjene. Ljudi primjećuju razlike, a to je velik benefit. Moram napomenuti da ništa ne dolazi preko noći, za sve je potreban proces. U tjelovježbi treba biti ustrajan, a redovitom tjelovježbom dolazi se do zdravlja," kaže profesor Rogalo te dodaje kako je važno na vrijeme početi. "Ljudi u jednom trenutku shvate da ako se sada možda osjećaju dobro, a životni stil im nije kvalitetan, oni neće problema imati sada, ali ako ne promijene stil života u vremenu koje dolazi sigurno će osjećati posljedice. I zato je važno reagirati na vrijeme, a ne onda kad zazvoni

zvono za uzbunu," kaže profesor. Stara mudra izreka kaže: Zdrav čovjek ima tisuću želja, bolestan samo jednu – biti zdrav.

Već smo spomenuli kako su treninzi raznovrsni, a profesor Rogalo ih je pojasnio te dodaо kako su on i njegovi kolege uvijek dostupni i na raspolaganju svima, a pokrenuo je i badminton grupu.

"Prilagođeno je sve dobi, spolu, stilu i načina života. Poštujem svačiju osobnost. Svatko tko dode ovdje svjestan je da ili ima problem ili je došao sebe mijenjati te zna da je sve proces koji traje, koji se ne događa preko noći. Netko voli raditi s bućicama, netko s grijjama, netko s TRX trakama, ljudi dolaze zbog raznovrsnosti. Ovisi koja je vrsta treninga, kružni, funkcionalni, stanični. Ne radimo sklekovе, trbušnjake, maringe, ovo je prilagođena sportska rekreacija djetalnicima, ovo nije dril. Nekad samo treba nekoga motivirati," ističe profesor. Treba spomenuti i kako na Hrvatskom vojnem učilištu vladaju zaista dobri uvjeti što se sporta tiče, kako su polaznicima vojnih škola, kadetima i djetalnicima na raspolaganju različite aktivnosti. Profesor Rogalo kaže da voli svoj posao i da je vrlo važno kad se čovjek na poslu osjeća dobro jer tad to nije samo posao već poziv i užitak. U svojem radnom vijeku bio je sudionik i vojnih igara te kaže kako vjerojatno ne bi bio neka lijepa mjesta poput Indije i Sicilije da nije dio Hrvatske vojske. Što se pak nastavnog dijela tiče, profesor kaže: "Mi smo kadetima nastavnici, ali smo im i prijatelji. Uvijek imamo obzira prema njihovim studijskim obvezama, mlađi čovjek je mlađi čovjek, ima svoje potrebe koje mora proći kroz svoj život i bitno je to razumjeti," zaključuje.

Kaže također kako je sport sjajan ispušni ventil, umanjuje stres i pozitivno djeluje na psihofizičko stanje čovjeka te da bi trebao postati način života. "Bitno je kretati se, barem pola sata dnevno pa makar se radilo i o šetnji."

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI



FINCANTIERI PORINUO LPD ZA KATAR

Talijanska brodograđevna tvrtka Fincantieri porinula je 24. siječnja u svojim pogonima u Palermu amfibijsko-jurišni brod tipa LPD (Landing Platform Dock). Plovilo nazvano Al Fulk nosi oznaku L 141 i gradi se za potrebe katarske mornarice. U skladu s analizom koju je uz vijest dopisao portal Jane's, fotografije Al Fulka prikazuju kućište za vertikalni lansirni sustav pričvršćeno na desnu stranu broda, pri kraju sletne palube. Prema procjeni, kućište izgleda dovoljno veliko da primi raketni projektil zemlja-zrak dugog dometa Aster 30, koji proizvodi paneuropska tvrtka MBDA. Novi katarski LPD u potpunosti su izgradila talijanska brodogradilišta, a razvijen je i projektiran u skladu s pravilima RINAMIL za klasifikaciju mornaričkih brodova talijanskog registra brodova. Fincantieri navodi da je plovilo dizajnirano kao vrlo fleksibilno te sposobno izvršavati različite vrste zadaća: od humanitarnih djelovanja do potpore drugim granama oružanih snaga i kopnenim operacijama. Brod je dug oko 143 i širok 21,5 m, a moći će primiti oko 550 osoba. Opremljen je dvjema rampama za vozila i unutarnjom mokrom palubom. Ona može primiti jedan desantni brod LCM (Landing Craft Mechanized). Sletna paluba dimenzionirana je za smještaj helikoptera NH90. Glavna zadaća broda bit će protuzračna obrana. U toj će zadaći u katarskoj mornarici djelovati zajedno s PZO korvetama klase Al Zubarah. Potonji brodovi također su Fincantierijev proizvod. Tri su u operativnoj uporabi, dok je četvrti porinut u ožujku 2022. Novi katarski LPD bit će opremljen višenamjenskim radarem Kronos (sličnim onom koji se nalazi na korvetama), kao i novim L-Band radarem tvrtke Leonardo poznatim kao Kronos Power Shield.

Maja Ptić Grželj



JOŠ PEGASUSA ZA USAF



Foto: USAF / Airman 1st Class Sara Hoechis

Američko ratno zrakoplovstvo (USAF) objavilo je 27. siječnja da će kupiti još 15 zračnih tankera KC-46 Pegasus. Zahvaljujući tome, američka vlada isplatit će proizvođaču, tvrtki Boeing, 2,3 milijarde dolara. Riječ je o devetoj seriji isporuke tih aviona za USAF, a trebala bi biti realizirana do kraja kolovoza 2026. godine. Zrakoplovstvo će kroz sve dosad dogovorene serije raspolažati s ukupno 128 Pegasusa, s tim da ih je 69 isporučeno i u operativnoj su uporabi. Letjelica je postigla i izvozni uspjeh. Dogovarena je isporuka šest za Japan i četiri za Izrael, s tim da je Japan već dobio prve dvije. Sve to znači da će Boeingova proizvodna traka 767 u pogonima u Everettu, Washington, i dalje biti dobro popunjena, a sigurno je da narudžbama nije kraj. Najbolja je odlika Pegasusa to što može u zraku dopunjavati gorivom niz zapadnih tipova borbenih aviona, a jedina je poznatija iznimka jurišnik A-10 Warthog. Zahvaljujući kvalitetnim informacijsko-komunikacijskim sustavima, avion može imati i važnu ulogu u razmjeni podataka o bojišnicima s drugim zračnim i zemaljskim platformama.

Kao osnova za Pegasus poslužio je komercijalni avion Boeing 767. Pokreću ga dva motora Pratt & Whitney 4062, dug je 48,5 m, visine 15,5 i raspona krila 47,5 m. Maksimalna poletna masa je 188 tona, a na gorivo za nadopunu otpada maksimalno 96 tona. Može se prilagoditi i za transport ljudi ili paletiziranog tereta.

Domagoj Vlahović

NOVA KLASA KINESKIH FREGATA?

Krajem siječnja na Twitteru je naširoko dijeljena fotografija snimljena 21. siječnja iz satelita iznad suhog doka brodogradilišta Hudong. Prema komentarima brojnih analitičara i medija, fotografija prikazuje borbeno plovilo veličine fregate sa svim modulima trupa u gradnji. Hudong je jedno od glavnih brodogradilišta koja grade ratne brodove za kinesku mornaricu (PLAN) i inozemne kupce. Fokusirano je na izgradnju plovila tipa korvete i fregate te amfibijskih brodova kao što su Type 071 LPD i Type 075 LHA. Uz brodogradilište Huangpu, Hudong je odgovorno za izgradnju fregata Type 054A. Do danas je izgrađeno više od

40 plovnih jedinica klase Type 054A (na fotografiji lijevo jedna je od njih, fregata Yiyang).

Anonimna fregata prikazana na Twitteru trebala bi pripadati klasi koja se naziva Type 054B ili ponekad Type 057. Očekuje se već nekoliko godina, uglavnom na temelju neslužbenih informacija o budućim vojnoprobrodograđevnim planovima kineske mornarice. Zasad je sigurno da su novi moduli u Hudongu različiti od utvrđenih dimenzija za fregate Type 054A, čija je istinsna oko 4000 t. Najvažnije je da, prema procjenama, imaju širinu veću za dva metra i konstrukciju sličniju razaraču

Type 052D/DL. Nova slika prikazuje trup dug otprilike 147 i širok 18 metara. Tačne dimenzije mogле bi značiti da će puna istinsna broda biti oko 6000 tona. Analitičari su već usporedili novi brod sa španjolskim PZO fregatama klase Álvaro de Bazán, duljine 147 i širine 18,6 metara, te istinsne gotovo 6500 tona. Još je rano za zaključke o naoružanju, pogonu ili senzorima. Procjenjuje se da će imati tzv. univerzalne vertikalne lansirne sisteme za projektile, jer imaju ih razarači Type 052D i Type 055. Nastavi li Kina uobičajenom brzinom graditi brodove, i ti će podaci postati pouzdani.

Maja Ptić Grželj

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

BRZA DANSKA REAKCIJA

Danska je 19. siječnja objavila kako namjerava donirati 19 primjera svojih samohodnih haubica na kotačima Ukrajini. Sustavi Caesar proizvod su francuske tvrtke Nexter. Zanimljivo je da je riječ o gotovo novim, potpuno novim, pa i haubicama koje još nisu ni isporučene Danskoj. Zemlja na sjeveru Europe potpisala je 2015. ugovor o kupnji 15 haubica, a 2017. naručila je još četiri. Sad će sve u Ukrajinu.

Međutim, Skandinavci su reagirali brzo i već 26. siječnja objavili dogovor s izraelskom tvrtkom Elbit Systems: donirane Caesare zamjenit će jednakim brojem haubica na kotačima ATMOS (na fotografiji primjerak iz filipinske vojske). Štoviše, narudžbi su dodali i osam Elbitovih višecijevnih lansera raketa PULS.



Foto: Philippine Army via Wikimedia Commons

Portal Altinget navodi da će obje nabave stajati ukupno 255,3 milijuna dolara. Izvori spominju da je Elbitova ponuda nadmašila one koje je dao već navedeni Nexter (za Caesare) te južnokorejska Hanwha Defense (za K9 Thunder), i to zato jer je Izrael jamčio da mu za isporuku treba samo 18 mjeseci. Konkurenca je navela da joj treba 24 do 30 mjeseci.

Prvi ATMOS, doduše posuđen, bit će isporučen Danskoj već na proljeće 2023. i služit će za inicijalnu obuku posada. Novih 12 stići će do proljeća 2024., a preostalih sedam u jesen te godine. Lanseri raketa PULS bit će isporučeni u serijama po dva, i to od lipnja 2023. do veljače 2024. godine.

Domagoj Vlahović



Foto: Turkish Naval Forces

TURSKI MORNARIČKI PROJEKTI

Tursko brodogradilište Ares predstavilo je koncept vrlo brzog presretačkog plovila (interceptor) nove generacije. Prema navodima iz tvrtke, ono bi trebalo uvelike promijeniti percepciju presretanja u mornaričkom operativnom području. Plovila Ares 32 duga su 32 metra, a postižu brzine veće od 45 čvorova uz vrlo visoke manevarske sposobnosti. Stoga bi uz brza presretanja mogla vršiti i hit & run misije na visokim stanjima mora do 6. S doplovom od 2000 nautičkih milja imaju priličnu operativnu pokrivenost koja se proteže dalje od isključivih gospodarskih pojaseva. Presretači su razvijeni u dvije inačice. Ares 32 Predator konfiguriran je tako da može nositi lansere za Roketsanove krstareće projektille Çakır učinkovitog dometa većeg od

150 km, baš kao i za laserski vođene rakete kraćeg dometa L-UMTAS. Inačica Ares 32 Dagger opremljena je lanserima za infracrveno / laserski vođene rakete za ciljeve relativno manjeg dometa. Obje inačice imaju daljinski upravljane automatski stabilizirane mornaričke oružne stanice na pramčanoj palubi s topovima kalibra 25 ili 30 mm. Na gornjoj palubi dvije su strojnica kalibra 12,7 mm. Plovila imaju sustave upravljanja paljborom najnovije tehnologije, X i S-Band radare, elektrooptičke sustave za nadzor i označavanje te gumene čamce s tvrdim dnom (RHIB) s rampom na stražnjoj palubi za ukrcaj te misije traganja i spašavanja (SAR). Proizvođač navodi i da plovila imaju vrlo nizak radarski i infracrveni potpis. Iz Turske stižu i vijesti da će preostale tri fregate klase "I" (Istanbul) za mornaricu biti građene istodobno u tri privatna brodogradilišta. Turska obrambena agencija (SSB) dodijelila je ugovor o gradnji kon-

zorciju koji čini STM i TAIS. Inače, STM na turskom nacionalnom modernizacijskom projektu MILGEM, kojem pripada i klasa Istanbul, radi od samog početka. Riječ je o projektu koji treba opskrbiti ratnu mornaricu nizom suvremenih brodova različitih tipova i namjena. S druge strane, TAIS je još jedan konzorcij triju spomenutih privatnih brodogradilišta. Prvo plovilo projekta fregata klase Istanbul, buduća TCG Istanbul (F-515, na fotografiji), porinuta je 23. siječnja 2021. u brodogradilištu Istanbul Naval Shipyard. U operativnoj uporabi trebala bi se naći već ove godine. U međuvremenu je partnerstvo STM-a i TAIS-a pobijedilo na natječaju za gradnju preostalih brodova iz projekta za koje se i prije spominjalo da će se graditi u privatnim brodogradilištima. Partnerstvo STM-TAIS gradit će drugu, treću i četvrtu fregatu u klasi i isporučiti ih za 36 mjeseci.

Maja Ptić Grželj



Foto: Rafael

NOVI SUSTAVI SPIKE U FINSKOJ

Njemačka tvrtka Rheinmetall potvrdila je krajem siječnja da Finska za svoje oružane snage kupuje protuoklopne sustave Spike. Isporučitelj će biti konzorcij EuroSpike, koji još čini njemačka tvrtka Diehl Defence i izraelski Rafael, koji je i razvio navedeni, sve popularniji sustav. Tvrta nije objavila točan tip i količinu kupljenih sustava. Ministarstvo obrane Finske kupnju je najavilo u prosincu prošle godine.

Tad je potvrdilo da nabavlja sustave Spike SR, LR2 i ER2 i da će na temelju ugovora s konzorcijem uložiti 223,6 milijuna eura bez PDV-a. Transakcija će biti realizirana uz pomoć NATO-ove Agencije za potporu i nabavu (NSPA), a osim lansera, projektila, senzora i drugih komponenti podrazumijeva i obučne tečajeve i materijale, opremu za održavanje, dokumentaciju i pričuvne dijelove. Fizičke komponente su-

stava proizvodit će Rafael, no sklapat će ih Millog, finska tvrtka-partner. Inačice SR i LR2 namijenjene su finskom KoV-u, a ER2 ratnoj mornarici. Finska je korisnik Spikea već desetak godina, no inačica SR (kratki domet), čiji se projektil lansira ručno, s ramena, bit će novost u oružanim snagama. Njom će biti opremane protuoklopne desetine.

Domagoj Vlahović

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Suočeno s novim sigurnosnim izazovima, ratno zrakoplovstvo mediteranske zemlje pred novim je ciklusom nabave i modernizacije, pri čemu se glavni sustavi traže i dobivaju od dugogodišnjih partnera – SAD-a i Francuske. Flota borbenih zrakoplova već je ionako impresivna, a bit će još jača

TEKST Marin Marušić

GRČKA EUROPSKA ZRAČNA SILA

Počeci uporabe zrakoplovstva u vojne svrhe u Grčkoj sežu u vrijeme tek nekoliko godina nakon izuma prvih motorom pokretanih letjelica. Mogućnost se otvorila kroz balkanske ratove i kasnije sukobe u Maloj Aziji. U početku su piloti i letjelice bili potpora ili ogranci grčkih kopnenih i mornaričkih vojnih snaga. Današnja zasebna grana oružanih snaga namijenjena zračnom ratovanju ustrojena je 1930. godine. Službenog naziva Polemiki Aeroporia (Πολεμική Αεροπορία) ili ratno zrakoplovstvo, danas je jedno od snažnijih i suvremenijih europskih, pa i svjetskih zrakoplovstava, i vjerojatno ključna grana grčkih oružanih snaga. To je dijelom rezultat geografskih specifičnosti, prije svega razvedene obale i raspršenih otoka. Zbog veličine i broja stanovnika u Grčkoj se na zrakoplovstvo gleda kao na najbolji način za nadoknadu manje brojnosti osoblja oružanih snaga. Usto, u grčkim uvjeti-

ma zrakoplovstvo zbog svojih značajki može brže i u većoj mjeri utjecati na bojišnice na kopnu i moru nego obratno. Dodatni je izazov, ako se aktivira, i obveza pomoći prijateljskom i udaljenom Cipru. Zato je brzo uspostavljanje i očuvanje zračne premoći u velikom sigurnosnom interesu Grčke. Ratno zrakoplovstvo danas ima otprilike 22 000 pripadnika (oko 3000 ročnika) i raspolaže s gotovo 400 zrakoplova, koji djeluju iz dvadesetak glavnih i pomoćnih zrakoplovnih baza. Strelovit rast zrakoplovstvo je doživjelo tijekom i nakon velikih povijesnih događaja koji su se odigrali u kratkom razdoblju. Godine 1974. pala je vojna diktatura te je izvršena vojna invazija Turske na Cipar i izlazak Grčke iz vojne strukture NATO-a (u koju se vratila 1980.). Tad je pokrenuto veliko naoružavanje i jačanje oružanih snaga, a posebna pažnja pridana je zrakoplovstvu. Plan je uključivao pokretanje velike i isto-



Pilot Borbenog krila 115 grčkog zrakoplovstva 11. srpnja 2022. u kabini aviona F-16 na vježbi Poseidon's Rage 22 iznad otoka Krete. U pozadini se vidi USAF-ov F-35A Lightning II iz 495. lovačke eskadrile. Grčka će svojoj moćnoj zrakoplovnoj floti vjerojatno dodati i potonji tip aviona



Foto: Hellenic Air Force via USAF / 48th Fighter Wing Public Affairs

GRČKO RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Borbeni zrakoplovi	
F-16C/D (Block 30/50/52+/52M)	~150
F-16C/D Block 72	5 + (78)
Rafale EG/DG	10 + (14)
Mirage 2000-5 Mk2	24
F-4E Phantom II AUP	~15
Transportni zrakoplovi	
C-130B/H Hercules	15
C-27J Spartan	8
King Air 350C	2
Gulfstream V (VIP)	1
Falcon 7X (VIP)	1
EMB-135LR/BJ (VIP)	2
Zrakoplovi posebne namjene	
EMB-145H Errieve	4
Canadair CL-215/415	18
Trenažni zrakoplovi	
M-346 (Elbit)	(10)
T-2C/E Buckeye	28
T-6A Texan II	45
Tecnam P2002-JF	12
Helikopteri	
AS 332C1 Super Puma (SAR)	12
Augusta Bell 205A	12
Augusta Bell 212 (VIP)	3
AW109	2

Podaci su iz više otvorenih izvora.

U zagradama su navedeni zrakoplovi koji trebaju biti isporučeni.

dobne nabave više od 150 zrakoplova iz različitih izvora. U to su bili uključeni lovci, jurišni, trenažni i transportni zrakoplovi, a glavni su dobavljači bili iz Sjedinjenih Država i Francuske. Nabava iz te dvije zemlje nastavljena je i u idućim desetljećima i postala je *tradicionalna*. Početkom 1980-ih te početkom 1990-ih takva je politika nastavljena dolaskom aviona F-16 i Mirage 2000. Danas je situacija donekle slična. Suočeno s novim sigurnosnim izazovima, grčko zrakoplovstvo pred novim je ciklusom modernizacije, pri čemu se glavni sustavi traže i dobivaju od dugogodišnjih partnera.

FANTOM ZAUVIJEK

Neki od zrakoplova iz 1970-ih i danas imaju bitnu ulogu u Grčkoj. Prvi F-4E Phantomii pristigli su u travnju 1974. unutar programa

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

MODERNIZACIJA SOKOLOVA

Nedugo nakon što je 2015. američka tvrtka Lockheed Martin predstavila i provela prvi let nove napredne inačice Fighting Falcona F-16V (Viper), Grčka je donijela odluku o njihovoj nabavi za ratno zrakoplovstvo. Doduše, to će biti ostvareno modernizacijom 83 aktualna primjerka novijih serija grčkih *sokolova*. U travnju 2018. potpisani je i ugovor. Novi standard donosi više poboljšanja. Samo jedno od njih novi je AESA radar APG-83, vrlo sličan onom koji ide u F-35 Lightning II. Radar ima veći domet i poboljšane načine (modove) rada s bržim mogućnostima zahvata ciljeva na površini ili u zraku. Pilot raspolaže većim centralnim prikaznikom, a ugrađen je i sustav Auto GCAS (Automatic Ground Collision Avoidance System), koji stabilizira zrakoplov u slučaju nemogućnosti i odsutnosti pilotskog upravljanja. Viperi znače i mogućnost usvajanja novih kao i postojećih oružja te onih koja su tek u razvoju. Za njih je u planu i nabava novih antiradarskih projektila AGM-88E AARGM, kojima će biti zamijenjeni prijašnji projektili HARM. Prva dva Vipera stigla su u bazu Tanagra prošlog rujna. Ostatak posla s osamdesetak moderniziranih F-16 bit će proveden kod kuće zahvaljujući tvrtki Hellenic Aerospace Industries. Očekuje se da će cijeli pothvat biti završen do lipnja 2027., s približnim tempom isporuke od 18 letjelica godišnje. Prve nove Vipere dobit će Eskadrila 343 iz zrakoplovne baze Souda na Kreti. Modernizacija manjeg opsega planirana je i za starije F-16 (Block 50) iz programa Peace Xenia II. Preostalih 38 bit će nadograđeno na standard približan Blocku 50+ Advanced. Za taj pothvat bit će iskorишten i dio komponenta izvadenih iz novijih aviona koji će prolaziti glavnu, tzv. Viper modernizaciju. Time će biti usporedivi s avionima iz kasnijih nabava, ali uz zadržavanje motora General Electric F-110. Modernizacija će obuhvatiti više od 120 aviona F-16. Vidjet ćemo što će biti s preostalim, najstarijim grčkim Fighting Falconima. Možda će i oni proći stanovitu nadogradnju. Mogu se koristiti za obuku i vježbe ili će biti ponuđeni na prodaju.

Peace Icarus I. Prvih 36 zrakoplova poslužilo je za ustrojavanje eskadrila 338 i 339, koje su bile dio 117. borbene pukovnije sa sjedištem u zrakoplovnoj bazi Andravida. Tad su značili velik skok u borbenim sposobnostima, posebice u odnosu na avione Republic F-84F Thunderstreak, koje su zamijenili. Četiri godine kasnije slijedio je program Peace Icarus II, kojim su nabavljeni dodatni primjerici te ustrojena i Eskadrila 337. Još takvih aviona stiglo je 1991. iz SAD-a kao naknada za korištenje grčkih zrakoplovnih baza unutar Jugoistočnog regionalnog sporazuma (Southeastern Regional Agreement – SRA). Tih je 28 aviona povućeno iz viškova američke Nacionalne garde. Iako nešto stariji, bili su opremljeni naprednjim sustavima. Ono što je Phantomima omogućilo da se održe do danas veliki je program modernizacije pokrenut 1990-ih. Nositelj posla potpisanih u ljetu 1997. bila je tvrtka DASA, što je pokrata od Daimler-Benz Aerospace. Kako je s vremenom uključivala sve više pre-

GRČKI PROGRAMI NABAVE AVIONA F-16

Program	Isporuka od	C – jednosjed	D – dvosjed	Ukupno
Peace Xenia I	1989.	34 x Block 30	6 x Block 30	40
Peace Xenia II	1997.	32 x Block 50	8 x Block 50	40
Peace Xenia III	2002.	40 x Block 52+	20 x Block 52+	60
Peace Xenia IV	2009.	20 x Block 52M	10 x Block 52M	30

uzetih tvrtki iz više zemalja, postala je paneuropski EADS (European Aeronautic Defence and Space Company), a danas nosi naziv Airbus. Program je nazvan Peace Icarus 2000 ili AUP (Avionics Upgrade Program). Avioni su dobili novi radar AN/APG-65, više novih navigacijskih i komunikacijskih sustava, sustav upravljanja HOTAS (Hands on Throttle and Stick) te staklenu kabинu s novim prikaznicima. Za zračnu borbu omogućeno je korištenje poluaktivno vođenih projektila AMRAAM, a povećane su i mogućnosti napada na zemaljske ciljeve s pomoću više tipova pametnog streljiva i ciljničkih podvjesnika Litening II. Phantomi su nadograđnjom dobili više sustava koji su bili i na avionima četvrte generacije kao što su F/A-18 Hornet i F-16 Fighting Falcon. Time su postali jedni od najsposobnijih Phantoma u svijetu. S vremenom se njihov broj postupno smanjivao i to zajedno s povlačenjem iz postrojbi koje su ih rabile. Nakon što je krajem 2017. ukinuta Eskadrila 339, jedina koja ih operativno rabi je Eskadrila 338, specijalizirana za napade na zemaljske ciljeve. Korištenjem dijelova umirovljenih Phantoma i uz pomoć domaće industrije, postrojba je uspjela zadržati respektabilnu raspoloživost preostalih desetaka aviona. Datum njihova potpunog umirovljenja još nije poznat, a nekad se govorilo da će to biti već 2018. godine. Sada je realno da bi 2024. mogli doživjeti i 50. obljetnicu uporabe. Pretpostavljalo se da će im kraj doći s dolaskom Rafalea, ali izglednije je da će se to dogoditi s dolaskom aviona F-35. No i u najboljem slučaju, za grčku rondelu na Lightning II trebat će pričekati barem nekoliko





U sklopu jačanja flote borbenih aviona, grčko zrakoplovstvo pokrenulo je velik program modernizacije većeg dijela svojih F-16 Fighting Falcona

Foto: USAF / Senior Airman Tenley Long

godina. Grčka vlada u lipnju 2022. godine SAD-u je službeno poslala zahtjev za nabavu jedne eskadrile (20 letjelica) i opciju za drugu eskadrilu. Prilikom objave procijenjeno je da isporuke neće biti izvršene prije 2027. ili 2028.

FRANCUSKA VEZA

Rafale je danas najspasobniji borbeni avion grčkog zrakoplovstva. Odluka o njegovoj nabavi donesena je u ljetu 2020., a posao potvrđen u siječnju sljedeće godine. Vrijednost ugovora iznosila je oko 2,4 milijarde eura, a uključivala je zrakoplove, prateća oružja i kasniju logističku potporu. Od 18 naručenih aviona koji pripadaju standardu F3R, 12 su rabljeni primjerici francuskog zrakoplovstva, a ostalih šest su novi, s Dassaultovih tvorničkih traka. Osim manje cijene rabljenih, relativno novih aviona, njihov izbor nudio je i kraće rokove. Od službenog dogovora do prve isporuke prošlo je tek nekoliko mjeseci, a od prve isporuke do operativne uporabe samo osam mjeseci. Prvi Rafale predan je Grčkoj u srpnju 2021., a u rujnu te godine objavljena je vijest o namjeri nabave dodatnih šest novih Dassaultovih aviona. Eskadra 332 raspolagala je početkom 2022. sa šest primjeraka



Foto: US Navy / Lt. Kathryn "Gitta" Mathis

SURADNJA S IZRAELOM

Nabava primjerene zamjene za avion North American T-2C/E Buckeye za naprednu letačku obuku nedavno je postala prioritet kako bi se novi piloti mogli pripremiti za avione kao što su F-16V, Rafale i F-35. Stoga je u siječnju 2021. potpisani ugovor s izraelskom tvrtkom Elbit, koja bi trebala osigurati novi program letačke obuke. Ukupna vrijednost posla je 16,8 milijardi dolara, a plan bi trebao biti provoden kroz dvadesetak godina. Najveći dio programa odnosi se na nabavu deset naprednih mlaznih treninga zrakoplova Leonardo M-346 ili Lavi, kako su poznati u izraelskoj uporabi. Novo trenažno središte i njegov rad uvelike bi bili nalik na izraelski pandan u zrakoplovnoj bazi Hatzerim. Sličnost programa olakšana je i uporabom identičnih zrakoplova kod obaju zrakoplovstava – Beechcraft T-6 Texan i Leonardo M-346. Prvi M-346 za Grčku obavio je svoj prvi let nedavno, krajem siječnja, s aerodroma Caselle u Italiji. Očekuje se da će se usvajanjem suvremenog nastavnog plana oko 30 posto obuke vršiti virtualno, preko simulatora. Poslom je obuhvaćeno i održavanje te modifikacija grčkih aviona T-6A Texan. Riječ je o dosad najvećem zajedničkom vojnom programu Grčke i Izraela, kojim su dodatno osnažene već prilično bliske veze dvaju zrakoplovstava.

Foto: Israeli Air Force via Leonardo Company

M-346 Lavi ratnog zrakoplovstva Izraela. Slične avione, čija je nabava u tijeku, koristit će i Grčka

Rafalea: tad su tijekom službene ceremonije zamijenili starije lovce Mirage 2000EG/BG. U toj eskadrili djelovali su avioni Mirage 2000 starije generacije od kojih je samo desetak ostalo operativno. Nakon dolaska Rafalea stavljeni su u pričuvu, a spomenuta je i mogućnost prodaje. Predviđeno je da će do ljeta 2023. biti isporučeno svih 18, tj. 14 jednosjeda i četiri dvosjeda. Preostalih šest, iz u međuvremenu potvrđene dodatne narudžbe, trebalo bi biti isporučeno do kraja 2024., čime bi ih ukupno bilo 24. Uz avione je nabavljen i niz oružnih sustava te vođenog

**Grčki F-4E
Phantom II u prvom planu, u društvu američkog F-15E Strike Eagle
5. travnja 2022. na vježbi Iniochos 22.
Fantomi su gotovo 50 godina u uporabi te broje zadnje dane**

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

HERAKLO I HERCULES

Zapovjedništvo za potporu Grčkih zračnih snaga ima više temeljnih zadaća: transport za sve grane oružanih snaga, traganje i spašavanje te borbu protiv požara. Osnovu transportnih kapaciteta čine dvije transportne eskadre Borbenog krila 112 baziranog u blizini Atene, u bazi Elefsina. Taktička transportna eskadra 356 djeluje s nekoliko inačica aviona C-130 Hercules. Oznaka eskadrile prikazuje Herakla, junaka iz grčke mitologije. Dvanaest C-130H kupljeno je tijekom velikih nabava 1970-ih, a dodatnih pet C-130B kupljeno je 1992. iz viškova američke Nacionalne garde. U međuvremenu se njihov broj smanjio, među ostalim, zbog dviju nesreća 1990-ih. Neki od aviona opremljeni su dodatnim elektroničkim sustavima za obavljanje misije. Nekoliko ih je prilagođeno korištenju sustava za gašenje požara MAFFS (Mobile Airborne Fire-Fighting System) i mogu pomoći u protupožarnoj sezoni. Najmladi avioni stari su gotovo pola stoljeća i traži se njihova zamjena. Prilika se pružila u Ujedinjenom Kraljevstvu, koje želi prodati neke od svojih novijih Herculesa. Jane's je objavio da je Grčka zainteresirana za kupnju nepoznatog broja (barem jednog) s liste aviona koja uključuje jedan C-130J te 13 produljenih Herculesa C-130J-30 koji će u ožujku 2023. biti povučeni iz uporabe. Eskadra 354 (Pegaz) djeluje s transportnim avionima manje nosivosti. Radi se o osam aviona Alenia C-27J Spartan, nekad zvanog i mali Hercules.

uporabe. Novi podybesnici omogućit će dopunu goriva za grčke avione Mirage i Rafale koji koriste jednak tip priključka. Zrakoplovstvo zasad ne raspolaže letećim cisternama za svoje Fighting Falcone iako su piloti obučeni za takve operacije. S vremenom na vrijeme izvode ih na vježbama s cisternama američkog zrakoplovstva. Osim što je dom 114. borbenog puka s eskadrlama 331 i 332, zrakoplovna baza Tanagra je i važno logističko čvorište oružanih snaga. U neposrednoj blizini aerodroma proizvodne su hale zrakoplovne tvrtke Hellenic Aerospace Industries (HAI). U njima je osigurana potpuna potpora za sve letjelice, ne samo ratnog zrakoplovstva nego i drugih grana grčkih oružanih snaga. HAI je okrenut i vanjskom tržištu, kojem osigurava komponente, remont i popravak za više tipova letjelica drugih zrakoplovstava kao što su lovci F-16 i transportni avioni C-130 Hercules.

EGEJSKI DUH

Okosnicu grčkog taktičkog ratnog zrakoplovstva ipak čine višenamjenski borbeni zrakoplovi F-16 Fighting Falcon. Do danas ih je nabavljeno 170, i to unutar četiri programa nabave pod nazivom Peace Xenia. Između isporuke prvih i zadnjih primjeraka prošlo je dvadesetak godina tako da postoji nekoliko glavnih inačica među kojima su znatne razlike. Grčki interes za sokolove javio se još sredinom 1980-ih, kad je tražena zamjena za lovce F-5 Freedom Fighter. Rezultat je bio program Peace Xenia I, pri čemu je 1989. i 1990. nabavljeno 40 primjeraka F-16 Block 30. Desetak godina kasnije slijedio je program Peace Xenia II i još 40 aviona F-16, taj put u naprednijoj inačici Block 50. S novim tisućljećem počela je nabava danas najbrojnije verzije grčke flote F-16 – Peace Xenia III. U pitanju su bili

streljiva za djelovanje po ciljevima na zemlji i u zraku. Kod oružja za zračnu borbu radi se o (IC i RF) vođenim projektilima MICA, dok su za ciljeve na morskoj površini namijenjeni vođeni protubrodski projektili AM-39 Exocet. Za napade na zemaljske ciljeve s većim udaljenostima nabavljeni su krstareći projektili SCALP-EG. Radi se o identičnim tipovima oružja koje koriste i zrakoplovi Mirage 2000-5 Mk2 Eskadrile 331 iz iste zrakoplovne baze u Tanagri. Time je uvođenje Rafalea u operativnu uporabu zнатно olakšano, kao i opsluživanje dvaju tipova aviona različitih generacija, ali zajedničkog francuskog podrijetla. Velika novost i sposobnost koju Grčkoj donosi Rafale novi je projektil zrak-zrak velikog doleta Meteor. Planirana je i nabava barem nekoliko podybesnika za dopunu goriva u zraku. Ta sposobnost izgubljena je 2014. povlačenjem aviona LTV A-7 Corsair II iz operativne

Foto: USAF / Airman 1st Class Brooke Moeder



Grčki C-130H Hercules polijeće 6. travnja 2021. iz zrakoplovne baze Aviano na međunarodnoj vježbi Iniochos 21 provedenoj iznad središnjeg i istočnog Mediterana



Zasad je najmoćniji borbeni avion grčkog RZ-a francuski Rafale, od kojeg su naručene 24 letjelice. Sve bi trebale biti isporučene do kraja 2024. godine

avioni F-16 Block 52+, čime je Grčka postala njihov prvi korisnik. Svih 60 isporučeno je do sredine 2004. Novi avioni bili su sposobniji od prethodnika, s novom inačicom radara APG-68(V)9 koji je imao veći domet pretraživanja zračnog prostora, kao i veće mogućnosti otkrivanja i praćenja ciljeva u zraku ili na površini. Već izvana vidljiva razlika bila je mogućnost nošenja konformalnih spremnika goriva koji su povećavali dolet ili omogućavali nošenje dodatnog naoružanja na podvjesnim točkama. Avioni iz ranijih programa imali su ugrađene motore F110 tvrtke General Electric, no grčke Block 52+ pokreću turboventilatorski motori Pratt & Whitney F100-PW-229. Najnoviji avioni F-16 nabavljeni su 2009. i 2010. unutar programa Peace Xenia IV. Ta narudžba podrazumijevala je najmanji broj aviona – 20 jednosjeda i deset dvosjeda. No, činile su je još suvremenije letjelice F-16C Block 52+ Advanced (ili Block 52M). Iako većinom slične prethodnicama iz programa III, imaju veće komunikacijske sposobnosti zahvaljujući sustavu podatkovne veze Link 16. Svi grčki avioni F-16 prepoznatljivi su po originalnom uzorku naziva egejski duh, koji se sastoji od nijansa plave i sive boje. Uz zrakoplove, nabavljen je i respektabilan arsenal različitih namjena. To su nevođene bombe, ciljnički podvjesnici LANTIRN za nošenje laserski vođenih bombi, kao i više vrsta laserski i GPS vođenog streljiva sustava Paveway i JDAM. Za borbu protiv sustava protuzračne obrane na raspolaganju su vođeni projektili HARM. Za tu su zadaću nabavljeni i krstareći projektili JSOW-C, kojima grčki piloti mogu napadati zemaljske ciljeve na većim udaljenostima. Kao i kod više zrakoplovstava približnih veličina, pojedine eskadrile specijalizirane su za neku vrstu skupljih i sposobnijih oružnih sustava. Primjerice, Eskadrila 335 iz baze Araxos s

NARAVNO, CANADAIR

Glavnu ulogu u borbi protiv požara u Grčkoj ima Canadair. To je i logično jer je Grčka jedan od njegovih najvećih korisnika. Sedam letjelica suvremenijeg tipa Canadair CL-415 bazirano je u zrakoplovnoj bazi Mikra kod Soluna, u Eskadrili za posebne operacije i gašenje požara 383. Avioni služe i za izviđanje pri otkrivanju požara, a u tijeku sezone pod operativnim su zapovjedništvom nacionalnog vatrogastva. U to vrijeme bazirani su po aerodromima širom zemlje. Osim za gašenje, spremni su i za zadaće traganja i spašavanja. Tad ukrcavaju i dva dodatna člana posade te se opremaju čamcem za spašavanje. Dodatne zadaće uključuju i misije taktičkog transporta i prebacivanja mornaričkih diverzantskih timova. U zrakoplovnoj bazi Elefsina kod Atene stariji su Canadairi CL-215, koji su dio Eskadrile 355. Njihova je osnovna uloga gašenje požara, ali i traganje i spašavanje. Grčka je na vrhuncu raspolažala s petnaestak starijih Canadaira, ali danas ih je operativno nekoliko.

Zbog starosti i intenzivne uporabe Canadaira bila je planirana njihova zamjena i modernizacija. Ideja je zamjena starijih CL-215 s osm primjera novog aviona DHC-515 Firefighter, dok bi novijih sedam CL-415 bilo modernizirano na jednak standard. Usto, krajem 2022. raspisan je zahtjev za prijedlog (RFP) za 36 protupožarnih amfibijskih zrakoplova. Iz traženih specifikacija koje spominju 30 jednosjeda i šest dvosjeda izgledno je da odgovaraju popularnom avionu Air Tractor AT-802 Fire Boss. Odluka o nabavi trebala bi uskoro biti donesena.



Unatoč velikoj floti odgovarajućih aviona, grčkim protupožarnim aktivnostima ponekad treba i pomoći saveznica. Na fotografiji je HRZ-ov Canadair CL-415, koji se 11. kolovoza 2021. vratio u Žemunik nakon misije pružanja pomoći u gašenju velikih šumskih požara u Grčkoj



Ilustracija: Marin Marušić

naprednim šesnaesticama specijalizirana je za uporabu krstarećih projektila JSOW i novokupljenih izvidničkih podvjesnika RECCE POD. S druge strane, Eskadrila 343 iz Borbenog krila 115 s Krete specijalizirana je za uporabu projektila HARM te suzbijanje protivničkog PZO-a. Za zračnu borbu na većim udaljenostima u uporabi su projektili AMRAAM, najprije "B", a u novije vrijeme suvremenije "C" inačice. Grčki Fighting Falconi jedni su od rijetkih u svijetu koji, uz za F-16 standardne projektil Sidewinder, kao glavno oružje za blisku zračnu borbu koriste europske vođene projektili zrak-zrak IRIS-T. U njihovu razvoju i kasnijoj proizvodnji sudjeluju i tvrtke grčke vojne industrije. Za potrebe izviđanja i nadzora nabavljeni su i iznimno sposobni izvidnički podvjesnici DB-110 tvrtke Goodrich.

TRENAŽNA FLOTA

Letačka obuka i njezine postrojbe koncentrirane su u zrakoplovnoj bazi Kalamata na poluotoku Peloponezu. Unutar zrakoplovne baze smješteno je sjedište i četiri eskadrile Zrakoplovno-trenažnog krila 120. Trenažne eskadre 361 i 364 služe početnoj i osnovnoj obuci, dok se unutar eskadrila

362 i 363 provodi napredna i operativna obuka.

Osim za pilote grčkog zrakoplovstva, letačka akademija kod Kalamate služi i za obuku pripadnika brojnih drugih zrakoplovstava, posebno iz Afrike i s Bliskog istoka. U eskadrilama 361 i 364 koriste se turboelisni avioni Beechcraft T-6A Texan II, slični onima koji su u uporabi zrakoplovstva SAD-a. Razvijeni na temelju Pilatusova PC-9, počeli su se 2000-ih nuditi na svjetskom tržištu u više inačica. Grčka je nabavila 45 primjeraka u dvije inačice. Uz osnovnu, 20 ih pripada modificiranoj inačici T-6A-NTA koja raspolaže sa šest podvjesnih točaka. Po potrebi, na njima je moguće korištenje nevođenih raket, bombi i dodatnih spremnika goriva. T-6A Texan II odabran je i za akrobatsko-pokazni tim ratnog zrako-

PZO KATALOG

Protuzrakoplovni sustavi Zapovjedništva taktičkog zrakoplovstva koncentrirani su u Krilu navodenih projektila 350. Od 2005. njegovo je sjedište u zrakoplovnoj bazi Sedes kod Soluna. Krilo čini sedam eskadrila od kojih šest u svojem sastavu ima bitnicu protuzrakoplovog raketnog sustava Patriot. Zajedno s ostalim PZO sustavima, svaka eskadra smještena je i namijenjena obrani važnijih zrakoplovnih baza. Od sustava velikog dometa nabavljene su i dvije bitnice sustava S-300 PMU1, koje su 2009. pristigle s Cipra. Od sustava kraćeg dometa na raspolaganju je tridesetak sustava Crotale NG (na prikolici), ruski sustavi TOR-M1 (samohodni) i sustavi VELOS (s projektilima Sparrow). Tu je usto i šezdesetak protuzrakoplovnih topova kao što su Rh-202 (20 mm), Artemis 30 (30 mm) i GDF-005 (35 mm).



Zanimljiva formacija grčkih aviona.

Slijeva nadesno: F-4E Phantom II,
Mirage 2000 i F-16B

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

plovstva nazvan Dedal po letaču iz grčke mitologije. Tim je ustrojen 2005., kad je imao i prve javne nastupe. Do danas je najdugovjećnija grčka letačka formacija. Od ostalih aviona tog tipa njihovi se razlikuju po zanimljivim uzorcima u bojama grčke zastave te motivima iz grčke povijesti. Za naprednu letačku obuku namijenjeni su mlazni trenažni avioni North American T-2C/E Buckeye, koji se nalaze u trenažnim eskadrilama 362 i 363. Većina od njih 40 isporučena je davne 1976., a nekoliko uskladištenih primjeraka kasnije je nabavljeno iz SAD-a. Po stažu u grčkom zrakoplovstvu tek su koju godinu mlađi od Phantoma. Buckeye je primarno bio namijenjen obuci pilota američke mornarice, a imalo ga je još samo zrakoplovstvo Venezuele. Iako je izbor aviona u početku bio neobičan, s vremenom su se pokazali pouzdanim, sigurnim i lakim za letenje. Kako je avion prvotno razvijen za palubnu uporabu, odlikuje ga i pojačana robusnost. Inačica T-2E za Grčku imala je i dodatne podvjesne točke, što je omogućavalo korištenje aviona i za napade ili obuku djelovanja prema zemaljskim ciljevima. Nakon obuke 50 naraštaja pilota, polagano odbrojavaju dane i trebali bi biti umirovljeni krajem 2023. godine. Neki primjerici imali su i do 12 000 sati leta, što je na granici njihova iskoristivog i očekivanog vijeka uporabe.

RADARI NA PLANINAMA I OTOCIMA

Za učinkovitu i pravodobnu reakciju u slučaju izvanrednih događaja u grčkom zračnom prostoru posebno su važna četiri aviona EMB-145H. Svojim radarskim sustavom Saab Erieye i drugim senzorima te letjelice za rano upozoravanje i kontrolu (AEW&C) mogu velik broj zračnih ciljeva otkrivati i pratiti učinkovitije od zemaljskih postaja. Naručeni su još 2004., a postali su službeno operativni 2009., nakon što je na unajmljenim švedskim avionima S 100B Argus provedena inicijalna obuka. Djeluju unutar samostalne Eskadrile 380 za AEWCSS. U svojim redovitim ophodnjama povezani su sa središtim za zračne operacije i dežurnim lovcima-presretačima. Osim u matičnim bazama, presretači se često nalaze u tzv. borbenim skupinama na izdvojenim aerodromima na otocima. Tri su takve skupine na otocima Limnosu, Kreti i Skirosu, a koriste avione eskadrila iz bližih zračnih baza. Takvim raspoređivanjem postiže se brže vrijeme reakcije, dolaska na cilj te dulje vrijeme leta. Npr., na Skirosu redovito dežuraju avioni Mirage odnosno Rafale iz obližnje baze Tanagra. Za zemaljski dio sustava motrenja zračnog prostora zaduženo je Nacionalno središte za zračne operacije i dva nacionalna središta za zračnu kontrolu, od kojih jedno djeluje i kao NATO-ovo središte CAOC (Combined Air Operation Centre). U središtimu se prikupljaju informacije s 11 zemaljskih radarskih postaja za kontrolu i izvješćivanje smještenih na planinama i otocima širom Grčke. Učinkovitost djelatnika i tog integriranog sustava pokazala se nedavno, 22. siječnja, prilikom leta Ryanairova aviona Boeing 737 (SR6385). Javljena je prijetnja o postavljenoj eksplozivnoj napravi, a prilikom približavanja grčkom zračnom prostoru pokrenuto je presretanje. Zadaću su izvršili piloti dvaju aviona F-16 Block 30 iz Eskadrile 330 iz zrakoplovne baze Nea Anchialos. Osiguravajući da putnički avion bude udaljen od gusto naseljenih područja, sokolovi su ga otpratili do međunarodne zračne luke u Ateni.

HELIKOPTERI BESPOSADNE LETJELICE

Za razliku od mnogih drugih zrakoplovstava, grčko nema dok-trinarnu zadaću neposredne potpore drugim vidovima oružanih snaga. Stoga niti ne raspolaže velikim brojem helikoptera. Apache, Kiowa i Chinook lete u zrakoplovnoj komponenti kopnenih snaga, a u mornaričkom su zrakoplovstvu helikopteri Seahawk i AB 212. Najzapaženiji su helikopteri u ratnom zrakoplovstvu Super Puma AS332C1, njih 12 iz Eskadrile 384, čije su glavne zadaće traganje i spašavanje u mirnodopskim te ratnim uvjetima. Za takve misije opremljeni su FLIR sustavom, radarem, ovjesnom dizalicom i opremom za pružanje hitne medicinske pomoći. Redovito su u stanju pripravnosti u matičnoj bazi Elefsina, a po potrebi u bazama Limnos, Chios, Rhodes, Iraklion, Kalamata, Araxos i Nea Anchialos. Eskadrila 358 također je u Elefsini, no izvršava manje zahtjevne zadaće spašavanja i transporta. U njoj je petnaestak helikoptera Augusta Bell 205A, Augusta Bell 212 i AW109. U sastavu ratnog zrakoplovstva bili su i mornarički patrolni avioni Lockheed P-3B Orion, koji su do 2009. djelovali unutar Eskadrile 353. Ustavljanje Zapovjedništva mornaričkog zrakoplovstva u siječnju 2018. dovelo je do toga da se Orioni nakon modernizacije priključuju ratnoj mornarici. Zrakoplovstvo ipak neće ostati bez sposobnosti dugotrajnih patrolnih letova. Tijekom 2019., otprije istodobno kad je mornarica primila prvi nadogradeni Orion, američka tvrtka General Atomics kroz više je demonstracijskih letova predstavila zrakoplovstvu sposobnosti besposadne letjelice MQ-9B SeaGuardian. U srpnju 2022. potvrđena je nabava triju, zajedno s dvije zemaljske postaje za zapovijedanje i upravljanje. Zanimljivo je da je Grčka pokrenula i razvoj domaćih besposadnih letjelica. Vrijedi spomenuti projekt Aristora - sveučilišta iz Soluna i inovativnu letjelicu DELAER RX-3. Isprva je zamišljena kao sustav za nadzor granice i dostavu važnog tereta prema otocima. Međutim, sad se razmatra i njihova vojna primjena. Inovativan je i novi sustav LOTUS (Low Observable Tactical Unmanned System). Projekt razvoja dobio je potporu i financiranje iz fondova EU-a, a uključilo se više tvrtki te institucija iz drugih europskih zemalja. Trebao bi djelovati unutar većeg umreženog sustava, a jedna je od mogućih primjena označavanje ciljeva za klasične borbene zrakoplove ili kinetičko djelovanje po sve manjim besposadnim sustavima koji ilegalno ulaze u nacionalne zračne prostore.



Američka tvrtka
General Atomics
kroz više je
demonstracijskih
letova 2019. grčkom
zrakoplovstvu
predstavila
sposobnosti
besposadne letjelice
MQ-9B SeaGuardian

Foto: General Atomics Aeronautical Systems

VOJSKE SVIJETA

Nabavom novog vojnog naoružanja i opreme baltička zemlja prije svega želi poboljšati opću mobilnost, protuoklopne sposobnosti unutar mehaniziranog pješaštva, kao i protuzračnu obranu

MODERNIZACIJA ORUŽANIH SNAGA LITVE

Litva je teritorijalno najveća od tri baltičke zemlje. Prva je republika bivšeg SSSR-a koja je proglašila neovisnost, 11. ožujka 1990., na što je Moskva odgovorila vojnom blokadom. Ipak, 1991. bila je prisiljena priznati neovisnost Litve, koju je sovjetska vojska napustila 1993. godine. Litva je od 2004. članica NATO-a i EU-a. Međutim, kao i niz članica tih dviju organizacija, godinama nije ulagala znatnija sredstva u svoj obrambeni sustav. Situacija se počela mijenjati 2014., kad je izbio sukob u Ukrajini. Velik je strateški problem za Litvu duga kopnena granica s Bjelorusijom, ali i kopneno-morska granica s Rusijom, tj. njezinom eksklavom Kalinjingradskom oblasti. U državnom proračunu za 2023. za

TEKST
Ivan Galović

litavsko Ministarstvo nacionalne obrane odobrena su sredstva od 1,774 milijarde eura, što je gotovo 130 milijuna eura više nego 2022. Zanimljivo je da su sredstva tijekom 2022. dosegla 1,65 milijardi eura, no tek kad je nakon otvorene ruske agresije na Ukrajinu izdvojeno dodatnih 446 milijuna eura. Proračun trenutačno zadržava razinu od 2,5 posto BDP-a, koja je predviđena barem do 2030. Oružane snage sastavljene su od tri osnovne grane, specijalnih snaga, Zapovjedništva za potporu, Zapovjedništva za obuku, Vojne policije i Bojne za potporu Glavnog stožera. Pomorske snage relativno su skromne, odgovorne za osiguranje teritorijalnih voda i isključivog gospodarskog pojasa. Litva ima morskú obalu duljine 100 km. Flota se uglavnom temelji na protuminskim i ophodnim brodovima koji su stigli kao donacije partnerskih zemalja ili su kupljeni za simboličan iznos. Zračne snage Litve također su male. Nemaju borbene avione, a zasad ih ni ne planiraju nabaviti. Nebo štiti NATO-ova misija Baltic Air Policing, čije su baze u Estoniji i Litvi. Zračne snage Litve odgovorne su uglavnom za motrenje i nadzor zračnog prostora, zračnu potporu,



transport te pomoć u traganju i spašavanju.

OSJETLJIVO PODRUČJE SUWAŁKI

Kopnena vojska trenutačno je najbolje opremljen dio OS-a. U ustroju ima Mechaniziranu pješačku brigadu Geležinis Vilkas (Željezni vuk), Motoriziranu pješačku brigadu Žemaitija, Laku pješačku brigadu Aukštaitija, Nacionalne obrambene dragovoljačke snage, Inženjerijsku bojnu "Juozas Vitkus" i Obučno središte "Juozas Lukša". Grana ima vrlo odgovornu ulogu, jer bi tijekom eventualnog oružanog sukoba morala štititi usko područje Suwałki, koje je nedvojbeno vojno **najosjetljivije** u cijelom istočnom dijelu NATO-a. Naime, to je svojevrstan koridor koji

Vojnik pješačke brigade Željezni vuk naoružan puškom Heckler & Koch G36. To je još od 2003. službena jurišna puška litavskog OS-a. Najnovija količina naručena je 30. rujna 2021. u poslu vrijednom 19 milijuna eura bez PDV-a. Isporuka je u tijeku i trebala bi završiti ove godine. S tim je povezan i gotovo četiri milijuna eura vrijedan ugovor s češkom tvrtkom Meopta Systems za nabavu 4000 optičkih ciljnika. Prva serija od 830 uredaja isporučena je krajem 2021.

Foto: LTU MoND / vyr. srž. Arno Čemerkos / KAM nuotr.

se nalazi između Kaliningradske oblasti i Bjelorusije te povezuje baltičke zemlje s Poljskom i ostatkom teritorija Sjevernoatlantskog saveza. Stoga je elitna litavska brigada Željezni vuk zapovjedno dodijeljena Stožeru NATO-ove Multinacionalne divizije Sjeveroistok. Ta postrojba blisko surađuje s 15. mehaniziranim brigadom poljskog KoV-a. Što se tiče aktualnih projekata modernizacije, prioritet je litavskih kopnenih snaga dovršetak nabave 88 vozila Boxer njemačke proizvodnje i kotačne konfiguracije 8 x 8. Litavci ih nazivaju Vilkas (vuk), a u konfiguraciji borbenog vozila pješaštva opremljena su izraelskom kupolom Samson Mk II RCWS s topom Orbital ATK Mk44 kalibra 30 mm. Tu je i spregnuta strojnica 7,62 mm te protuoklopni sustav Spike LR. Zadnja serija trebala bi biti isporučena do ožujka ove godine, što znači da je cijeli proces usporen zbog tehničkih i softverskih nedostataka te pandemije. Projekt je vrijedan 386 milijuna eura i najveći je ugovor o nabavi vojne opreme u litavskoj povijesti. Prva vozila službeno su predana 2019. i tad je započela njihova integracija u brigadu Željezni vuk.

VOJSKE SVIJETA



Američki marinci pune M142 HIMARS. Litavske snage nestrpljivo očekuju isporuku svojih sustava

HIMARS – NOVA I MOĆNA SPOSOBNOST

Možda i najatraktivniji litavski projekt modernizacije službeno je potvrđen u siječnju 2022. Oružane snage ojačat će svoje sposobnosti nabavom višecijevnih lansera raketa (MLRS). U prosincu 2021. najavljeno je da će se inicijativa provoditi u koordinaciji s Latvijom i Estonijom. Odabir je američki M142 HIMARS (High Mobility Artillery Rocket System). Zbog aktualne situacije na istoku Europe, Litva je odlučila ubrzati proces nabave, koja bi umjesto 2028. trebala biti realizirana 2026. godine.

Washington je zeleno svjetlo potencijalnoj prodaji HIMARS-a Litvi dao 9. studenog, a ugovor između dviju zemalja potpisana je u prosincu 2022. godine. Planirana je nabava osam lansera s bojnim i školskim streljivom uključujući različite tipove vodenih raketa i projektila ATACMS (Army Tactical Missile Systems) dometa 300 km. Litva će također kupiti opremu za obuku i održavanje sustava, uslugu obuke osoblja, integraciju sustava te povezivanje s NATO-ovim integriranim sustavom zračne i raketne obrane (NATO Integrated Air and Missile Defence System – NATINAMDS). Posao se procjenjuje na 495 milijuna dolara, što znači da će postati najskupljia nabava za litavski OS u povijesti. Glavni je dobavljač američka tvrtka Lockheed Martin. Prema navodima litavskih dužnosnika, nabava će značiti potpuno novu i moćnu vojnu sposobnost koju njihova zemlja nikad dosad nije imala. Dovest će i do više razine obavještajne pripreme, elektroničkog ratovanja i drugih sposobnosti. O nabavi HIMARS-a razmišlja i Latvija te Estonija.

Prva postrojba u brigadi opremljena tim vozilima je bojna Algirdas, koja je krajem 2022. stekla punu operativnu sposobnost. Druga bojna, Birutė, to bi trebala dostići ove godine. Isporuke predviđene navedenim ugovorom još nisu završene, no u travnju 2022. objavljeno je da Litva planira nabavu dodatnih 120 Boxera. U tijeku su pregovori s njemačkim konzorcijem ARTEC, koji čini Krauss-Maffei

Litavski vojnici na ceremoniji u povodu završetka međunarodne vojne vježbe Iron Wolf 22 na poligonu Pabradė 28. listopada 2022. Uz profesionalnu vojsku, Litva je 2015. vratila obvezno služenje vojnjog roka



Wegmann i Rheinmetall. U svakom slučaju, Litva želi zamijeniti svojih dvjestotinjak starih vozila na gusjenicama M113 ranije no što je prethodno planirano (2030.). Prošle godine donirala je nekoliko desetaka takvih vozila Ukrajini.

ZA NEIZRAVNU PALJBU

Učinkovita vatrena potpora također ima prioritet u modernizaciji. Još 2015. naručena je 21 njemačka haubica na gusjenicama Panzerhaubitze 2000 kalibra 155 mm. Prva serija predana je u prosincu 2018., a isporuka je završena u ožujku prošle godine. Operativno je 16 haubica, a preostalih pet namijenjeno je za obuku i pričuvne dijelove. Kako govore i hrvatska iskustva, PzH 2000 jedan je od najkvalitetnijih svjetskih samohodnih haubičkih sustava u kalibru 155 mm. U litavskoj vojsci rabi ih Topnička bojna "General Romualdas Giedraitis" iz brigade Željezni vuk. U sklopu projekta nabave haubica, bojni je iz Njemačke isporučeno 26 oklopnih vozila M577. Bazirana su na podvozju M113 te prilagođena da budu središta za upravljanje paljborom. Isporučeno je i šest tenkova za izvlačenje Bergepanzer 2 (tijelo tenka Leopard 1), oprema za prednje motritelje, niskopodni kamioni (labudice), kamioni za streljivo te topnički sustav zapovijedanja i nadzora (C2).



Foto: U.S. Army National Guard / Sgt. Lianne M. Hirano



Foto: LTU MOND / Alfredas Pliadis

Litavci svoja oklopna vozila Boxer nazivaju Vilkas (vuk). U konfiguraciji borbenog vozila pješaštva opremljena su kupolom Samson Mk II RCWS s topom kalibra 30 mm. Tu je i spregnuta strojnica 7,62 mm te protuoklopni sustav Spike LR

PROTUOKLOP

Kao i druge baltičke zemlje, Litva poboljšava i svoje protuoklopne sposobnosti. U siječnju 2022. potpisani je ugovor sa švedskim Saabom o isporuci višenamjenskih ručnih raketnih lansera (bestrzajnih pušaka) Carl Gustaf M4 u kalibru 84 mm. Ugovor je vrijedan otprilike 14 milijuna eura i omogućiti će Litvi postupnu zamjenu prethodne generacije lansera Carl Gustaf M2/3, koji su u operativnoj uporabi od 1990-ih.

SAD je dao zeleno svjetlo i potencijalnoj prodaji dodatnih protuoklopnih sustava FGM-148F Javelin. Litva koristi Javeline od 2001. i nedavno je zatražila 30 novih lansera i 340 projektila za sumu od 40 milijuna dolara.



Foto: LTU MOND / Gediminas Matkaimovicius-Alkemita

Litva nadopunjuje svoj arsenal protuoklopnih sustava Javelin

struko jači od originalnog, automatski mjenjač, neprobojne gume, zaštitu podvozja od eksploziva te bolju balističku zaštitu. Kabina je pripremljena za novi radiouređaj Contact i Thalesov ometač (*jammer*) Barage. Caesar Mark II bit će prikladan za učinkovitu potporu motoriziranim, mehaniziranim i oklopnim postrojbama, posebno onima koje imaju sposobnost brzog raspoređivanja.

Ministarstvo nacionalne obrane Litve predviđalo je izdvajanje 110 do 150 milijuna eura za cijeli projekt razvoja i nabave Caesara Mark II. Financijska sredstva pokrit će i integraciju sustava u oružane snage. Rok isporuke je 2027. godina, a dobar je argument u korist nabave kompatibilnost streljiva s onim koje rabe haubice PzH 2000. Cezari će biti dodijeljeni Topničkoj bojni "Brigadni general Motiejus Pečiūlionis" Motorizirane pješačke bri-

Adler III. Projekt razvoja sposobnosti Oružanih snaga Litve za neizravnu paljbu stajao je ukupno 58,3 milijuna eura. Obuhvaćao je i modernizaciju, obuku osoblja te razvoj infrastrukture za uporabu i održavanje haubica.

Kako je Litva dosta tehnike nabavila od Njemačke, tvrtke Krauss-Maffei Wegmann i Rheinmetall osnovale su konzorcij Lithuanian Defense Services. On će se brinuti o litavskoj, ali i vojnoj opremi ostalih dviju baltičkih država, pa i snaga NATO-a raspoređenih u regiji. To uključuje sustave Boxer, Puma, Bergepanzer 3 Buffalo, oklopna vozila za razminiranje, različite inačice tenka Leopard 2 i samohodne haubice PzH 2000.

Topništvo OS-a Litve ojačat će se i sa 18 samohodnih haubica na kotačima. Nabava će se realizirati s pomoću razvojnog programa koji su dogovorili litavski ministar obrane Arvydas Anušauskas i njegov francuski kolega Sébastien Lecornu. Oni su 29. prosinca 2022. u Parizu potpisali bilateralni sporazum kojim će se Litva pridružiti razvojnom programu haubice Caesar Mark II kalibra 155 mm. Tvrta Nexter još je ranije na zahtjev francuskog Ministarstva oružanih snaga započela projektiranje i razvoj najmodernije inačice Caesara. Podvozje Caesara Mark II ima ojačan oklop, novi motor od 460 KS dvo-



Foto: NATO Support and Procurement Agency

**Isporuka
samohodnih
haubica PzH 2000
Litvi realizirana je
i uz pomoć
NATO-ove agencije
NSPA. Zadnja
je predana u
ožujku 2022.**

VOJSKE SVIJETA

Foto: Nexter



gade Žemaitija. Ondje će zamijeniti starije vučene haubice M101 kalibra 105 mm, od kojih su neke također donirane Ukrajini.

FOKUS NA PROTUZRAČNOJ OBRANI

NATO provodi operaciju zračnog nadzora u baltičkim državama od 2004. godine. Promatrujući rat u Ukrajini, Litva se u svojem ratnom zrakoplovstvu usredotočila na segment protuzračne obrane. Nabavlja PZO sustave, jača nadzor i kontrolu zračnog prostora, kao i svoje funkcije potpore zemlje domaćina kako bi osigurala sposobnost brzog i učinkovitog smještaja i raspoređivanja savezničkih snaga. Bojni PZO još u lipnju 2020. isporučeni su PZO sustavi srednjeg dometa NASAMS. Nabavljene su dvije bitnice NASAMS-a 3 (četiri lansera). Uključeni su i projektili AIM-120 AMRAAM te radari za pretraživanje zračnog prostora MPQ-64 Sentinel.

Litavski ministar obrane Arvydas Anušauskas i francuski kolega Sébastien Lecornu potpisali su 29. prosinca 2022. u Parizu bilateralni sporazum kojim će se Litva pridružiti razvojnom programu haubice Caesar Mark II kalibra 155 mm koji provodi francuska tvrtka Nexter

Bojni PZO isporučeni su u lipnju 2020. godine PZO sustavi srednjeg dometa NASAMS. Uključeni su i projektili AIM-120 AMRAAM te radari MPQ-64 Sentinel



Foto: Pte 1st Class Orinta Jadzevičiūtė / Lithuanian Air Force Air Defence

Foto: U.S. Army National Guard / Sgt. Lianne M. Hirano





KOPNENI TRANSPORT

Vilnius je 2016. naručio 340 kamiona Daimler AG Unimog U5000S nosivosti pet tona za 70 milijuna eura. Zadnja serija isporučena je krajem 2020., što je vojsci omogućilo postupnu zamjenu starijih kamiona Unimog. Iskustvo s novim vozilima bilo je dovoljno pozitivno da se nabave dodatna 42, koja su stigla krajem 2021. Sva su vozila nabavljena preko NATO-ove Agencije za potporu i nabavu (NATO Support and Procurement Agency – NSPA). Ukupno je na vozila, koja služe za različite logističke zadaće, potrošeno 80 milijuna eura. U skoro vrijeme planira se nabava težih kamiona (5-10 tona).

Flota motornih vozila modernizirana je i s osam Daimler AG-ovih teških kamiona Zetros 3643 s terenskim kapacitetom. Mogu prevoziti teška vozila (do 70 tona) kao što su haubice PzH 2000 ili oklopna vozila za popravke (tenk za izvlačenje) Bergepanzer 2. Ugovor vrijedan 5,6 milijuna eura potpisani je 2018. Prva četiri vozila isporučena su 2019., a ostala 2020. Kamioni Zetros 3643 raspoređeni su u Topničku bojnu "General Romualdas Giedraitis" i Logističku bojnu Željezni vuk.

Litva je u sklopu velike modernizacije kopnene transportne flote krajem 2020. za otprilike 10 milijuna eura naručila 25 kamiona posebne namjene AROCS (16 tona) za prijevoz streljiva za PzH 2000, kontejnera, vozila, opreme i drugih vojnih potrepština. Projekt je krajem 2021. u cijelosti dovršen. Kamioni su predani Topničkoj bojni "General Romualdas Giedraitis".

Još jedna dovršena nabava odnosi se na rabljena vozila različitih namjena: terenska vozila Mercedes-Benz GD 290, kamione DAF, prikolice i poluprikolice. Isporuka je dogovorenna u studenom 2021. na temelju ugovora potpisanih s Nizozemskom. Riječ je o 356 komada rabljene vojnotransportne opreme, koja je isporučena 2022. godine. Vrijednost ugovora iznosi oko šest milijuna eura. Većina vozila dodijeljena je postrojbama Nacionalnih obrambenih dragovoljačkih snaga, i to za misije čuvanja državne granice.

Tijekom 2021. isporučena je zadnja pošiljka višenamjenskih teretnih kombija Peugeot Dangel Expert. Nabavljeno je 127 vozila. Ukupna vrijednost ugovora iznosi oko 16 milijuna eura. Putnički i teretni kombiji 4 x 4 dodijeljeni su jedinicama Nacionalnih obrambenih dragovoljačkih snaga širom Litve.

Vozac i ciljac litavske vojske u kamionu Unimog na vježbi Iron Wolf na poligonu Pabradė 23. listopada prošle godine

Bojna PZO rabi i sustave kratkog doleta RBS-70. U listopadu 2022. sa švedskom tvrtkom SAAB Dynamics AB potpisani je novi ugovor o nabavi vođenih projektila tipa Bolide i MK-2 za RBS-70. MK-2 koristi se za djelovanje na visinu i udaljenost do četiri, odnosno sedam kilometara. Bolide je napredna inačica MK-2, s poboljšanim motorom veće brzine (dva Macha) i boljim manevarskim sposobnostima, kao i povećanim/poboljšanim parametrima visine i udaljenosti na pet, odnosno osam kilometara. Osim protiv zrakoplova, mogu se koristiti i protiv

VOJSKE SVIJETA

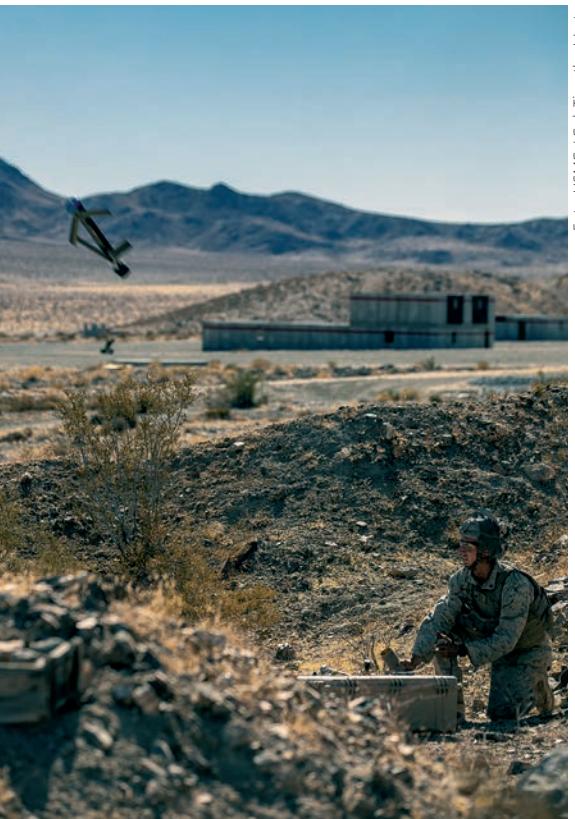


Foto: USMC / Cpl. Timothy J. Lutz

dronova odnosno lakih oklopnih vozila. Ukupna vrijednost ugovora iznosi oko 45 milijuna eura.

U zračni segment spada i nabava lutajućeg streljiva (*loitering munition*) Switchblade od američke tvrtke Aero-Vironment. Radi se o letjelicama-kamikazi koja uništava cilj izravnim napadom. Ugovor o nabavi inačice Switchblade 600 potpisani je u prosincu 2022. Dolet oružja je 40 km, leti do 40 minuta i na cilj udara učinkovitim protuoklopnim punjenjem razornim za teška oklopna vozila, uključujući tenkove. Uz te letjelice nabavlja se oprema za lansiranje i upravljanje, simulacijski sustav za obuku osoblja i paket održavanja. Vrijednost ugovora iznosi oko 45 milijuna eura. Sjedinjene Države također će isporučiti manju i lakšu inačicu sustava – Switchblade 300. Litavsko ratno zrakoplovstvo od 2015. u operativnoj uporabi ima tri helikoptera Eurocopter AS365N3+ Dauphin za različite zadaće, uključujući traganje i spašavanje. Tijekom 2020.

Američki marinac lansira lutajuće streljivo Switchblade 300. Litva nabavlja primjerke tog sustava, kao i inačice Switchblade 600

Litva je nedavno od talijanske tvrtke GEM Elettronica naručila navigacijske radare Columbus Mk2 3D za četiri ophodna broda klase Flyvefisken



naručena su četiri helikoptera UH-60M Black Hawk za 181 milijun eura. Zamjenit će helikoptere sovjetske proizvodnje Mi-8, koji su povučeni iz operativne uporabe.

MORNARIČKI RADARI I PROTUMINSKI BRODOVI

Litva je odredila i prioritet vezano uz modernizaciju mornarice. Nedavno su od talijanske tvrtke GEM Elettronica za 7,9 milijuna eura nabavljeni navigacijski radari Columbus Mk2 3D. Namijenjeni su za četiri ophodna broda (Žemaitis, Džūkas, Aukštaitis i Sélis) klase Flyvefisken, koji su ranije kupljeni od Danske. Radare bi tvrtka Leonardo trebala ugraditi do kraja 2023. Glavna je zadaća nove opreme osigurati sigurnost brodova tijekom plovidbe uskim prolazima (npr. tjesnacima, lučkim kanalima) i otvorenim morem te u misijama traganja i spašavanja. Sustavi će pomoći u otkrivanju objekata na udaljenosti do 100 kilometara. Još jedna funkcija radara otkrivanje je i praćenje površinskih i zračnih ciljeva, što će omogućiti precizno djelovanje brodskog naoružanja na različite vrste ciljeva, pa čak i pri posebno nepovoljnim hidrometeorološkim uvjetima te noću. Novi radari imat će i integrirane antene za prepoznavanje prijatelj-neprijatelj (Identification Friend or Foe – IFF).



Foto: LTU MoND / Morten Brandborg / via Wikimedia Commons



Litavsko ratno zrakoplovstvo od 2015. u operativnoj uporabi ima tri helikoptera Eurocopter AS365N3+ Dauphin za različite zadaće, prije svega traganje i spašavanje. U tijeku je nabava helikoptera Black Hawk

Foto: LTU MoND / Alfredas Pliadis / KAM

Za mornaričke snage nabavlja se brod za protuminsku namjenu kojem će biti dodana sposobnost traganja i spašavanja. Radi se o nekadašnjem britanskom brodu HMS Quorn klase Hunt. Litva ga plaća 47 milijuna eura, a očekuje se da bi 2024. mogao ući u operativnu uporabu. Još 2008. od Velike Britanije kupljeni su protuminski brodovi HMS Durlston (danas Kuršis) i HMS Cottesmore (Skalvis). U travnju 2022. objavljeno je da će mornarica od Finske nabaviti dva patrolna čamca klase Jehu.

Litva je 2015. vratila obvezno služenje vojnog roka. Obuku godišnje prođe oko 4400 ročnika, a otvorena je opcija da se u sustav svake godine prima 440 kadeta. Broj pričuvnika koji se svake godine pozivaju na obuku osvježenja planira se povećati na 5000.

Pabradé, Kazlų Rūda i Marijampolė gradovi su u kojima će 2023. biti izgrađene tri nove vojarne, ponajviše kako bi se osigurala potpora zemlje domaćina članicama Saveza raspoređenim u Litvi u okviru aktivnosti ojačane prednje prisutnosti (eFP).

Usto, na području nadležnosti Bojne mehaniziranog pješaštva Algirdas planirana je izgradnja radionica za popravak oklopnih vozila na gusjenicama i kotačima te kamiona. U sklopu objekta nalazit će se i spremište za opremu, prostorije za tehnički servis, lakiranje te pranje vozila. S procijenjenom ukupnom površinom od oko 5000 četvornih metara, to će biti najveća radionica za popravke u litavskom OS-u. Završetak izgradnje planiran je za srpanj ove godine. Ukupna vrijednost projekta je 12 milijuna eura.

Litva modernizacijom svojih snaga prije svega želi poboljšati opću mobilnost, protuoklopne sposobnosti unutar mehaniziranog pješaštva te protuzračnu obranu. Topništvo će realizacijom svih planiranih ciklusa nabave steći dalekometnu udarnu sposobnost koja će poslužiti za kvalitetno konvencionalno odvraćanje. U svakom slučaju, Litva je kroz zadnje desetljeće, a posebno od početka sukoba i kasnije otvorene ruske agresije na Ukrajinu, započela intenzivnu modernizaciju oružanih snaga.

LAKA VOZILA

Prioritet litavske vojske je i poboljšanje mobilnosti mehaniziranog pješaštva. Postrojbama su potrebna vozila veća od aktualnih Humweeja (HMMWV). Stoga je vlada u Vilniusu odlučila nabaviti 200 združenih lakih taktičkih vozila JLTV (Joint Light Tactical Vehicle) za 142 milijuna eura. Prva serija od 50 vozila predana je Željeznim vukovima u Rukli u kolovozu 2021. Druga je serija u studenom 2022. stigla u Motoriziranu pješačku brigadu Žemaitija. Ministarstvo nacionalne obrane potpisalo je u listopadu 2022. dodatak ugovoru za nabavu još 300 JLTV-a. Vozila proizvodi američka tvrtka Oshkosh Defense, koja bi ih trebala isporučiti do kraja 2025. Neka od njih naoružana su daljinski upravljanim oružnom stanicom naoružanom teškim strojnicom M2 QCB kalibra 12,7 mm. Stanica je opremljena dnevnom i termovizijskom kamerom te laserskim daljinometrom, što višestruko povećava učinkovitost strojnice.

U veljači 2022. isporučena je prva serija terenskih vozila Toyota Hilux za EOD timove u Inženjerijskoj bojni "Juozas Vitkus". Nova vozila zamjenit će Mitsubishi L200. Prema ugovoru potpisom u kolovozu 2021. i vrijednom 1,1 milijun eura, oružane snage dobit će do 30 vozila. Dizajnirana za zadaće uklanjanja eksplozivnih ubojnih sredstava, Toyota Hilux zadovoljava maksimalne sigurnosne standarde – pet zvjezdica Euro NCAP.

Za Nacionalne obrambene dragovoljačke snage koje vrše oplohodje na granici Litve s Bjelorusijom nabavljena su terenska quad vozila BRP (Bombardier Recreational Products). U prvoj seriji isporučeno ih je deset. Radi se o najnovijem modelu BRP Can-Am Outlander MAX 1000 XTP T proizведенom u Kanadi. To su vozila za sve terene (ATV), također prva koja je tvrtka prodala nekim oružanim snagama u Europi. Ugovor o nabavi potписан je u srpnju 2021., a ukupno je vrijedan oko 350 tisuća eura.



Foto: LTU MoND / Karolis Kavoliūtis/KAM nuotr.

Dio isporučenih novih američkih lakih taktičkih vozila JLTV (Joint Light Tactical Vehicle)



MYSTÈRE IÉTE

MD 450 Ouragan bio je prvi veliki Dassaultov uspjeh (opširnije v. prethodni nastavak Ouragana prema vrhu, HV br. 674). Zahvaljujući izvozu u Indiju i Izrael, financijska budućnost tvrtke bila je osigurana pa se Marcel Dassault mogao posvetiti razvoju novih aviona vlastitim novcem. Tako je donesena odluka da se na jedan od prototipova Ouragana postavi aerodinamički bolje oblikovano krilo i repne površine. Umjesto kuta nagiba krila od 14° kao kod Ouragana, postavljeno je krilo s nagibom od 30° . Pružalo je znatno manji otpor pri velikim brzinama, što je avionu omogućilo dostizanje transsonične (krozvručne) brzine od

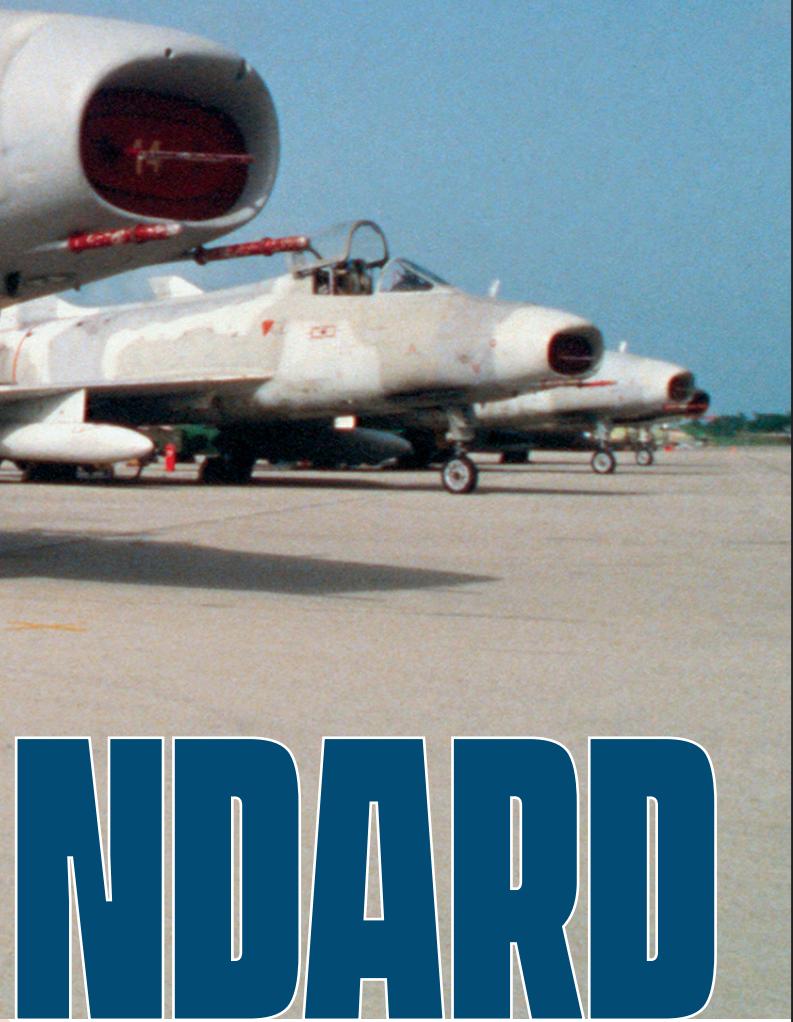
TEKST
Mario Galić

1060 km/h. S obzirom na znatno bolje letne odlike, avion je dobio novu oznaku – MD 452 Mystère I.

Letna testiranja pokazala su da bi avion bez problema mogao probiti brzinu zvuka, ali to je narušavao slab motor. Prvi je (Dassault ga zove prototipom) demonstrator tehnologije MD 452 Mystère II 01 prvi put poletio 23. veljače 1951., opremljen originalnim motorom s Ouragana. Bio je to Hispano-Suiza Nene 104B. Usprkos motoru, avion je pokazao znatna poboljšanja u brzini i upravljivosti pri velikim brzinama. Međutim, preslab motor nije dopuštao probijanje zvučnog zida, čak ni pri strmom poniranju.

NOVI USPJEH

Dругi i treći avion opremljeni su motorom Rolls-Royce RB.44 Tay potiska 28 kN. Označeni kao Mystère II A, prvi su put poletjeli 5. travnja i 2. srpnja 1952. Treći je avion uspio 12. prosinca te godine probiti zvučni zid i tako praktično potvr-



NDARD

diti ispravnost izračuna Dassaultovih projektanata. No, motor i dalje nije bio dovoljno snažan. Zbog toga je napravljen i četvrti avion, na kojem će se testirati motori Snecma ATAR 101C i 101D. Dassault je ugovor o proizvodnji izvedenice Mystère II C s motorom ATAR D dobio 15. siječnja 1953. Međutim, neće dugo ostati u proizvodnji. Marcel Dassault uspio je uvjeriti odgovorne u francuskom ministarstvu obrane i ratnom zrakoplovstvu da je Mystère II C dobar avion, ali da je njegova tvrtka sposobna napraviti puno bolji – MD 452 Mystère IV.

Tvrta je ugovor za serijsku proizvodnju Mystérea IV dobila 2. kolovoza 1951.,

Zadnje ratno zrakoplovstvo koje je rabilo avione Super Mystère bilo je honduraško.
Na fotografiji su letjelice snimljene 1988. u zrakoplovnoj bazi Golosón

Foto: USAF / Msgt. Herber Cintron Jr. via Wikimedia Commons

FRANCUSKA INDUSTRija VOJNIH AVIONA (XII. DIO)

Tvrta Dassault je odlučila staviti sve na jednu kartu: lovac koji će postati potencijalni prvi zapadnoeuropski nadzvučni lovački avion

ali prvi prototip poletio je tek 28. rujna iduće godine. U odnosu na Mystère II, četvorka je dobila krilo čiji je kut nagiba dodatno povećan sa 30 na 38 stupnjeva. Prvi je prototip Mystère IV 01 opremljen motorom Rolls-Royce Tay, koji je u tom trenutku bio puno pouzdaniji i davao veći potisak u odnosu na ATAR. S motorom Tay, prototip Mystère IV 01 u blagom je poniranju 17. siječnja 1953. probio zvučni zid.

Isporuka serijskih primjeraka francuskom zrakoplovstvu počela je 1954. i dosegla 241 letjelicu. Manji broj isporučen je s motorima Rolls-Royce Tay, a većina s motorom Hispano-Suiza Verdon 350 (po licenciji proizvođen Tay). Kao i u slučaju Ouragana, avione je kupila Indija i Izrael. Prva je zemlja kupila 110 primjeraka, a druga 61.

PREMA IZVORNOM FRANCUSKOM

MD 450 Ouragan bio je iznenađujući uspjeh Dassaulta. Međutim, Mystère II i IV i nisu bili toliko dobrni. Velik im je nedostatak to što nisu mogli probiti zvučni zid u vodoravnom letu. Doduše, aerodinamika je to omogućavala, ali slabti motori nisu davali dostanat potisak. Ni činjenica da se Dassault odlučio za ugradnju britanskih motora (doduše proizvedenih po licenciji u Francuskoj) nije baš oduševljavala tamošnju javnost i političare. Kako bi osigurao nove narudžbe, Marcel Dassault odlučio je napraviti novu izvedenicu Mystérea, taj put opremljenu francuskim motorom. Kandidat za prvi francuski pravi nadzvučni lovački avion bio je Mystère IVB. Bio je to u osnovi Mystère IVA, no s domaćim motorom ATAR 101G-2 potiska 44,1 kN. Taj planirani avion imao je znatno bolje letne odlike od letjelice koja mu je trebala biti temelj, no razvoj je otkazan. Tvrta je odlučila staviti sve na jednu kartu: lovac koji će postati poznat kao Super Mystère, potencijalni prvi zapadnoeuropski nadzvučni lovački avion. Takva odluka čini se logičnom, jer bilo je vrijeme da Dassault i francuska zrakoplovna industrija opet počnu preuzimati primat u zapadnoj Evropi. Dassault je započeo razvoj Super Mystérea kao vlastiti projekt bez državne potpore. Nesuđeni Mystère IVB bio je osnova za njegov razvoj, ali na kraju će se dva koncepta itekako razli-

PODLISTAK

PODLISTAK

Foto: USAF / Ben Strasser



Dassault Mystère IVA tijekom restauracije u Nacionalnom muzeju USAF-a u Daytonu, Ohio. Isporuka serijskih primjeraka francuskom zrakoplovstvu počela je 1954. godine

kovati. Osim novog, jačeg i domaćeg motora, bolje oblikovano krilo još je jedan argument u prilog boljoj prilagodbi nadzvučnim brzinama od prethodnih Dassaultovih projekata.

Do 1954. godine motor Snecma ATAR 101 (opširnije v. tekst Pripreme za veliki povratak, HV br. 673) postao je dostatno pouzdan da se mogao početi ugrađivati u jednomotorne avione. Uporaba novih materijala, koji su mogli izdržati više temperature i naprezanja, omogućila je poboljšanje dizajna te istodobno povećanje potiska i pouzdanosti.

PRAVE NAMJERE

Povjesničari vojne tehnologije danas se pitaju je li Marcel Dassault uopće namjeravao ugrađivati motore ATAR 101 u Super Mystère. Naime, prototipovi tog aviona bili su opremljeni britanskim motorom Rolls-Royce Avon RA 7. Po svemu sudeći, odabir domaćeg motora ATAR 101G-2 dogodio se na poticaj francuskog zrakoplovstva.

Super Mystère dobio je novo krilo kuta nagiba 45°, pogodnije za nadzvučne brzine u vodoravnom letu.

Prvi je prototip, označen kao Super Mystère B1 01, prvi put poletio 2. ožujka 1955., a probni pilot već je sljedećeg dana uspio probiti zvučni zid. Tako je već prvi prototip Super Mystère postigao cilj – konstantnu nadzvučnu brzinu u vodoravnom letu. Izvori navode da je tako brzo dostizanje cilja bilo veliko iznenadenje čak i za ekipu iz Dassaulta.

Dassault je ugovor za serijsku proizvodnju Mystérea IV dobio 2. kolovoza 1951. a prvi prototip poletio je tek 28. rujna 1952.



No još je veće bilo iznenadenje kad francusko zrakoplovstvo nije pokazalo interes za novi avion. To je značilo da neće zanimati ni strane kupce i prouzročilo bi propast ambicioznog projekta. Marcel Dassault morao je nešto poduzeti pa je predložio koncept Super Mystère B2 i upravo za njega predvidio ATAR 101G 32. Bilo je to dovoljno da se francusko ministarstvo obrane zainteresira za avion.

Kako su sva letna testiranja uspješno provedena sa Super Mystéreom B1, nije bilo razloga da Super Mystère B2 dobije svoj prototip. Odmah je počela izrada pet predserijskih primjeraka. U odnosu na B1, Super Mystère B2 imao je veći središnji dio trupa čime su osigurani veći unutarnji spremnici goriva. Izmijenjen je i usisnik zraka smješten u nos aviona. Prvi takav predserijski Super Mystère B2 01 poletio je 15. svibnja 1956. Iako je Marcel Dassault očekivao da će mogući korisnici stajati u redu kako bi kupili Super Mystère, to se nije dogodilo. Izraelsko ratno zrakoplovstvo kupilo je samo 24 primjerka. Iako su izraelski piloti hvalili Super Mystère tvrdeći da je u rangu sovjetskog aviona MiG-19, drugih kupaca nije bilo. Spletom političkih okolnosti Izrael će svoje avione Super Mystère morati opremiti američkim motorima Pratt & Whitney J52-P-8A. Tako modificirani avioni označeni su kao Sa'ar.

Honduras je 1976. od Izraela kupio 12 Sa'ara, čime je postao treći i posljednji korisnik. Problem je bio u tome što je Dassault uporno gurao ideju o poboljšanju aviona, počevši od Ouragana, umjesto da napravi potpuno novi projekt. A on će doći s avionom MD550 Mystère Delta.

VRIJEME ZA NOSAČE

Usprkos činjenici da Super Mystère nije ostvario sve njezine ambicije, tvrtka Dassault 1950-ih je toliko ojačala da je potpuno istisnula konkureniju unutar Francuske, ali i postigla



Prvi službeni zahtjev za razvoj Étendarda IVM tražio je lovca-bombardera koji bi mogao braniti brodove na malim visinama i uništavati ciljeve na morskoj površini

Étendard IV, koji je Dassault razvijao vlastitim sredstvima. Tvrta je još 1954. uputila prvi prijedlog francuskoj mornarici da se na osnovi Étendarda IV razvije palubni jurišnik. Inačica za nosač zrakoplova, što je tipično za takve avione, trebala je dobiti sklopiva krila, ojačan trup i stajni trap, kuku za zaustavljanje te radar i navigacijske sustave za letenje iznad mora. Odgovor ratne mornarice stigao je Dassaultu relativno brzo: prvi službeni zahtjev za razvoj Étendarda IVM nosi datum 14. siječnja 1955. Tražio se lovac-bombarder koji bi mogao braniti brodove na malim visinama i uništavati ciljeve na morskoj površini. Postojali su i posebni zahtjevi: minimalni poljumjer borbenog djelovanja 340 nautičkih milja te mogućnost zračne borbe na malim udaljenostima. Na kraju je Dassault 19. prosinca 1956. dobio konkretni ugovor za razvoj novog aviona, koji je podrazumijevao i izradu jednog prototipa. Što se tiče pogona, u odnosu na

dominantnu poziciju unutar europskog dijela NATO-a. Prva stvar potpuno je ostvarena, druga baš i nije.

Francusko ministarstvo obrane i ratno zrakoplovstvo pokrenuli su u prosincu 1953. razvoj novog lovca-presretača za obranu domicilnog zračnog prostora. Na natječaj su se javile tvrtke Breguet i Dassault. S druge strane, NATO je u travnju 1954. objavio natječaj za razvoj lakog lovca za taktičke udare (Light Weight Tactical Strike Fighter – LWTSF). Bio je to jedan od prvih pokušaja standardiziranja nabave oružja za sve europske članice NATO-a. Ubrzo će se pokazati da je to Sizifov posao koji još traje, jednak neuspjeh kao i dosad. Najnoviji je primjer razvoj europskog višenamjenskog borbenog aviona šeste generacije, koji se već rascijepio na dva projekta – njemačko-francusko-španjolski i britansko-talijansko-švedski. Na dva su natječaja Dassault i Breguet odgovorili serijom prijedloga: Étendard II, Étendard IV i Étendard VI, odnosno Breguet Br 1100 i Breguet Br 1001 Taon. Na kraju niti jedan nije prošao.

Svi bi ti projekti bili uzaludni da francuska mornarica nije raspisala natječaj za palubni jurišnik. Najviše je se dojmio

Dva Étendarda IVM (u prvom planu) i šest Super-Étendarda na palubi francuskog nosača zrakoplova Foch uz obalu Libanona, siječanj 1983. godine

strane proizvode, prednost je odnio domaći motor Snecma ATAR 8B potiska 43,2 kN, koji nije dobio sustav za naknadno izgaranje. Veličina i masa Étendarda IVM prilagođene su dvama nosačima zrakoplova klase Clemenceau (Clemenceau i Foch). Zanimljivo je da je ministarstvo obrane naručilo pet predserijskih primjeraka u svibnju 1957., godinu prije no što je poletoj prvi prototip (21. svibnja 1958.). Let prvog predserijskog primjerka slijedio je već 21. prosinca 1958. Treći predserijski primjerak dobio je britanski motor Rolls-Royce Avon 51 potiska 49,8 kN. Na kraju je odabran francuski motor.

Prvi serijski Étendard IVM prvi je put poletio 16. srpnja 1961., a na nosače su počeli stizati tijekom 1962. Jurišna izvedenica Étendard IVM ostat će u operativnoj uporabi do 1991., a izvidnička IVP do 2000. godine. Osim francuske mornarice, Étendard nije imao drugog kupca. Za uporabu na nosačima američka je konkurenčija bila prejava, a ni ratna zrakoplovstva nisu pokazivala interes za tako specifično projektiran jurišnik. No njegov će nasljednik Super Étendard ostvariti zavidan izvozni uspjeh.

Jedan od predserijskih primjeraka Étendarda IV snimljen u letu (oko 1959. godine)



Foto: US Navy via Wikimedia Commons

Foto: US Navy via Wikimedia Commons

PRIČE O DOMOVINSKOM RATU



Ministarstvo hrvatskih branitelja četvrtu godinu zaredom raspisalo je natječaj za kratku priču o Domovinskom ratu za učenike srednjih škola u Republici Hrvatskoj. Pristiglo je 135 učeničkih priča, a Povjerenstvo za vrednovanje proglašilo je pobjednike. U ovom broju objavljujemo drugu od sedam priča koje su pisano pohvaljene sukladno preporuci Povjerenstva za vrednovanje. Naslovljena je *Ne dirajte mi ravnicu*, a napisala ju je Marija Strunje

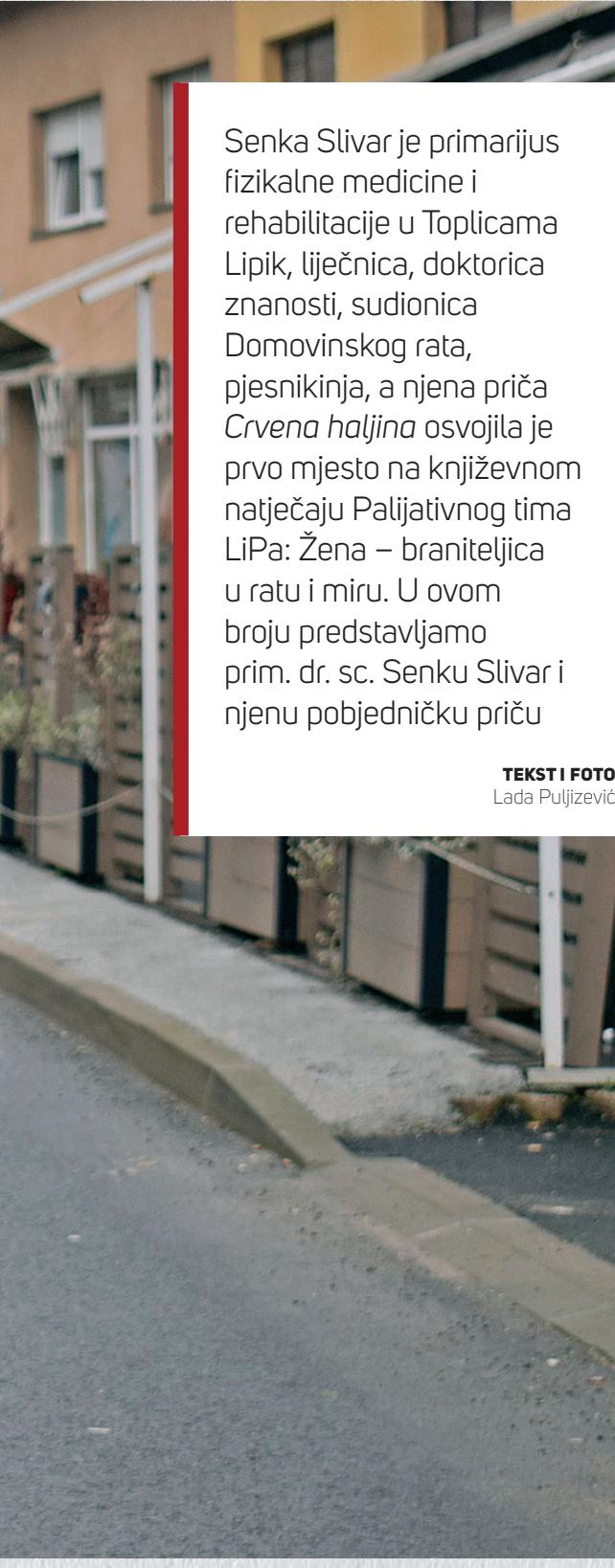
NE DIRAJTE MI RAVNICU

Marija Strunje,
učenica trećeg razreda
Srednje strukovne škole Vinkovci

Sjećanja ne bijede. Bar ne u očima moje majke. Miris paljivine se i nakon tri desetljeća može namirisati iznad starog salaša na kraju sela. Palež kao da se uvukao u oblake i tek ponekad spusti se u kapljama kiše na zemlju kao podsjetnik na te dane. Te noći studen je okovala prazne ambare i usukane kućice u mraku. Tek se iz ponekog dimnjaka mogao namirisati oblak dima. Tama je zaklopila kapke prozora i prigušila svjetla ispred okućnica. Mrtva tišina je provukla svoje prste kroz gole krošnje starih hrastova uz put... I psi latalice su se skrili u utorima drvenih ograda. Spustili su se iz kotrljajućeg autobusa u kojem je vladao muk straha i ushićenja. Vratili su se svojoj kući! Skromnoj, nedovršenoj ali ljubljenoj, najdražoj i najraskošnijoj koju njene oči vidješe... Duša joj tu ostade, srce joj još uvijek kucalo u Šljivicima i voćnjacima na prašnjavim puteljcima uz prugu. Suze su orosile bakino lice izrezano borama, baš te noći kada je Vukovar pao, prvi put načrtale su se duboke brazde na njenom licu. Sijede su kose poprimile obrise inja, a oči su skrivale duboku patnju. Osjetio se oštar miris spašljenog kukuruza iako je berba davno trebala biti okončana. Garave pustopoljne nosile su povjetarac agonije. Bakrene zvijezde spuštive se odmah iznad krovova i poput krijesnika osvijetliše im put. Bio je to put maminog djetinjstva koji su prekinule čelične ptice što su sipale ubojite projektile. Bio je to put koji je proteklih mjeseci postao pust i usamljen, tek pokoja vojnička čizma utisnula je trag u blatu. Djed ih je dočekao na pragu, smoren i šutljiv. Bili su to teški dani za njega. Ali sada su tu! Često se s malih ekrana čuo poznati pozdrav hrvatskim braniteljima ma gdje bili. A bili su svugdje. I u maminom malom sokaku držali su svoju utvrdu. Uz njih su se osjećali sigurno iako se često nebom lomio zvižduk ispaljenih granata, iako su sirenе postale svakodnevica uz koju su sa strepnjom čekali svako novo svitanje. I sunce je tada poprimilo nijansu crvenog, kao da se stopilo s palim vojnicima na ratištu. Smrt je postala imperativ. Svaki novi dan bio je prožet istim strahovima. A Bosut... Bosut je i dalje mirno tekao, znajući da će ljudi podignuti njegov most koji je junački pao. Znao je Bosut da će se i labudovi vratiti i ptice će se opet šepuriti nad njegovim staklenim odrazom. Privlački most je ponovno ustao, poput prkosnog dječaka uzdignute glave, oslobođio je neka nova sjećanja, otvorio put budućnosti, obalama rasuo bećarac. I nikad zaborav.

ŽENA – BRANITELJICA U RATU I MIRU





Senka Slivar je primarijus fizikalne medicine i rehabilitacije u Toplicama Lipik, liječnica, doktorica znanosti, sudionica Domovinskog rata, pjesnikinja, a njena priča *Crvena haljina* osvojila je prvo mjesto na književnom natječaju Palijativnog tima LiPa: Žena – braniteljica u ratu i miru. U ovom broju predstavljamo prim. dr. sc. Senku Slivar i njenu pobjedničku priču

TEKST I FOTO
Lada Puljizević

Kad je saznala za raspisani književni natječaj Žena – braniteljica u ratu i miru, Senka se odlučila uključiti. Htjela je, kaže, podržati dobru ideju – bilježenje ženskog iskustva Domovinskog rata. A onda je njena priča *Crvena haljina* na natječaju pobijedila. Onima koji prate književno-poetsku scenu Senkino je ime dobro poznato. Dosad je objavila pet zbirki poezije, uvrštena je u antologije lirike, pobjeđivala je na natječajima. I oni koji traže pomoći u bolesti i predanu, stručnu liječnicu znaju njeno ime. Senka Slivar je primarijus fizikalne medicine i rehabilitacije u Toplicama Lipik, liječnica, doktorica znanosti. A bila je liječnica i kad je usred rata, 1993., putujući svakoga dana iz Kutine gdje je živjela, u Lipiku počela raditi.

Literarna fikcija i odživljeno vole se akvarelni pretapati i nepotrebno je, gotovo nepristojno tragati za jasnom granicom među njima. Kao kad piše stihove, s raskoši detalja, boja i mirisa, Senka priopovjeda o svom djetinjstvu, odrastanju u Hercegovcu, u Hrvatskom zagorju, o ranom školovanju u Garešnici i Bjelovaru, o baki svoje priateljice – *babički*, njenim brokatnim zavjesama i finom porculanu koje je kao djevojčica tako voljela osjetiti pod jagodicama prstiju, o medicinskom fakultetu i specijalizaciji u Zagrebu, roditeljstvu. Na isti način, nižući slike breze kojoj je granata odsjekla vrh ili ciglenog zida izbušenog rafalima i gelerima, slike pustih ulica kojima u sumrak sama korača na putu do kolodvora, Senka se prisjeća razorenog Lipika u koji je došla napuštajući dobar posao u ordinaciji u Garešnici – jer, bio je rat a ona je osjećala da nešto mora učiniti.

Nije Senka tih godina nosila pušku niti jurišala na neprijateljske rovove, ali branila je vrijednosti u koje vjeruje tamo gdje je to trebalo, čineći dobro, pomažući bolesnima, tješeći ih, bodreći prognane kojih je tada bio pun Lipik. Prisjeća se kako je iz Kutine dolazila svojom zelenom *peglicom*, onda kad bi je uspjela ujutro pokrenuti, ali često ne bi pa je putovala vlakovima koji su u to doba znali satima stajati na kolodvorima, otvorenoj pruzi ili u snježnim nanosima; priča i kako je u tim kupeima, a vonjali su i bili hladni, često bila jedina žena u mnoštvu prevoditelja i vojnika koji su tada tuda putovali; kako je starici, Srpkinji, koja je u tada uspostavljenoj UNPA zoni živjela preko pruge odlazila mjeriti tlak i pomagati. Sjeća se toplog gutljaja čaja koji bi joj u zimskom danu ponudili pripadnici UNPROFOR-a, Nepalci, na rampi u Poljani kuda je svakoga dana putovala i kako su oni za nju zaustavljali vozila tražeći nekoga da je preveze, da ne hoda sama. Puno toga je, kaže, zaboravila, izbrisalo se, ali ono čega se sjeća opisuje s osmijehom. Sjeća se i crvene haljine koju je tako često, tako rado tada odijevala. U sivilu, zimi, u prljavim vagonima, među ruševinama grada i u dosegu tko zna čijih sve pušaka – crvena haljina? Klima glavom i kaže: "Da. To je bio moj prkos, moja poruka. Biti drukčija. Biti svoja. To je bila moja borba protiv straha, razaranja, mraka i ružnoca rata."

Pričala je Senka toga dana dugo o djetinjstvu, ratu, sinu, svom poslu i pacijentima o kojima razmišlja i kada završi posao, svojim pjesmama i načinu kako pisanje ozdravljuje čovjeka a stihovi zacjeljuju dušu. Pričala je o životu, o usponima i ponorima, o dñima koje sada živi u Pakracu – i o čemu god da je pričala zračila je jedinstvenom toplinom i ljepotom. "Bilo je u svemu tome više ljepote nego muke," zaključuje na kraju od svega običnog drugačija, sasvim svoja, Senka Slivar.

ŽENA – BRANITELJICA U RATU I MIRU

Senka Slivar:

ŽENA U CRVENOJ HALJINI

2022.

U mome blagovanju živi moja čežnja za zagorskim trnacima kojima prođoh malenih koraka. U predjesenje, miris ovlažene zemlje i ciklama lebdi iznad djedovog klanjca u laporu, dražeći moju nostalгију. Na vilinskoj poljani rašireni prvi mrazovci, spomen na doba nevinosti. Jesam li nevina?

SVIBANJ, 1995.

Počela je vojno-redarstvena akcija Bljesak. Liječnica sam u Lipiku. Ostavljam svoga sina starog četiri godine u zagrljaju moga oca na jednom takvom mjestu u Zagorju, postojbini mojih predaka, i odlazim, ne znajući kada ćemo se ponovno vidjeti, i hoćemo li se više vidjeti. Maše ručicama, boli me tišina kojom se odvaja od mene, uvijek to čineći šutke. U Kukunjevcu sustižem kolonu vojnih vozila, krcatih kamiona koja stoji. "Kud' ste vi krenula?" upita me hrapavi glas, prilično strogo. "U Lipik", odgovaram bezazleno i mirno. "Tamo je rat, što ne znaš? Ne može, okreni!" naređuje. "Ja sam doktorica, radim u bolnici." Mahnu tada, bez novih pitanja i provjere, nastavljam dalje. Nisam još nikada vidjela toliko vojske. Ne razmišljam ni o čemu, samo doći do bolnice. Kod Quelle me radosno zazove glas: "Doktorice, pa i vi ovdje." U uniformi zaposlenik DK Brestovac u čijoj sam radničkoj ambulantni započela svoj profesionalni put. Drago mi je vidjeti poznato lice među brojnim muškarcima u maskirnim uniformama. Nekako toplo, ulijeva povjerenje. Ulazim u bolnicu, prvi kat,



Odjel III. Sa svojima sam. Osmijeh olakšanja u duši. Dan ranije padali su zvončići na Zagreb, a ja sam prošla Draškovićevom ulicom netom prije toga. Vraćajući se s posla, gledajući u asfalt, da ne nagažim na sitni dio neke od zaostalih eksplozivnih naprava, uz tramvajske tračnice prema Glavnom kolodvoru, zvonio mi je stres u glavi, bubrio kao balon helija koji mi pritiše lubanju, tjeme, zatiljak. Na pješačkoj stazi, kraj oštećenog izloga dućana, razbijeno staklo i tragovi krvi nedužnog prolaznika.

2022.

Danas uopće ne mogu vizualizirati niti jedno lice osobe s kojom sam tada radila u toplicama u Lipiku. Sjećam se jasno samo njihovih pogleda nepokretnih bolesnika, pamtim sjaj njihovih očiju, puno pari zažarenih očiju, poput onih koji se zimi naziru iz vuče jazbine. Ne sjećam se da sam nešto posebno radila. Samo sam bila тамо, у bolnici Lipik. Liječnica.

SVIBANJ, 1993.

Breza bez vrha, makovi na tračnicama, prorešteni zid. Željeznička stanica Dobrovac. Povratak u Lipik. Prvi dolazak iza moje svadbene svečanosti u Kursalonu. Što me to vodi ovuda? Osjećaj dužnosti prema mojojmu učitelju doktoru Ivanu Šreteru, fizijatu, s kojim sam povremeno radila u Domu zdravlja Garešnica i svjedočila njegovoj skribi za maloga čovjeka. Naučio me kliničke osnove struke, pripremao teren da dođem raditi u Lipik. Ponekad odemo sporednim putem, i svejedno stignemo na isto odredište. Nisam zamišljala povratak ovako, kao na filmu. Vozim se gotovo praznim vlakom kroz pustopoljine, lijepu prirodu, ali nigdje nikoga, UNPA zona iza Poljane. Visoki prevodilac govori francuske stihove. Ništa ne razumijem, strasno pijan zapliće jezikom, spominje madame, Parižanku, kosom ga podsjećam na nju. Što radim ovdje bez pratnje, u ovome išaranom vagonu, u kojem kloparanje tračnica zvuči sa-blasno poput eha? Osvještavam ideju da trebaju liječnike u bolnici za rehabilitaciju. Sada je rat, malo tko me podržava u mojoj nakani. Čak i oni, s najvećom podrškom mome nauimu, savjetovali su me da malo pričekam. Nisam čekala, otišla sam.

2022.

Padao je prvi snijeg te zime kada sam u studenom 1993. zatvorila vrata svoje lijepo ambulante okrenute jugu. Nakon prijave za rad u Pakracu, vode me na kavu u prepuni kafić Škorpija. Ispod bolti od starih cigli dim se mogao gužvati rukama, u bučnoj graji na stranim jezicima bijah stisnuta u čošku. Vidim se na sceni, kao u kazalištu. Promatraš širom otvorenih očiju, gutam kavu, zapinje

Palijativni tim LiPa iz Pakraca u travnju 2022. raspisao je natječaj za kratku priču Žena – braniteljica u ratu i miru.

Želja organizatora bila je potaknuti žene braniteljice i sudionice Domovinskog rata na kratku proznu formu književnog stvaralaštva s ciljem prikupljanja i čuvanja sjećanja na Domovinski rat, ali i apostrofiranja još uvijek nedovoljno prepoznate uloge žena u tom teškom vremenu. Na natječaj je pristiglo 28 priča, koje je vrednovalo tročlano povjerenstvo: književni povjesničar i eseist dr. sc. Vladimir Lončarević; osnivač i voditelj Muzeja vojne i ratne povijesti u Pakracu profesor Mario Tušek; spisateljica, novinarka i urednica Hrvatskog vojnika Lada Puljizević. Najboljom pričom proglašena je *Žena u crvenoj haljinici* autorice Senke Slivar. Drugoplasirana je priča *Bio jednom jedan fićo*, koju je napisala Sandra Halt-Čuže, dok je treća *O mojoj baki, s ljubavlju* Verice Sinjaković.

Na proglašenju pobjednica i uručenju priznanja u prosincu 2022. u Gradskoj knjižnici u Pakracu, pred okupljenim autoricama voditeljica projekta Irena Kalan uz ostalo je rekla: "Uobličiti doživljaj, osobito tragičan, u zadanu formu nije lako i potrebna je neizmjerna hrabrost za suočiti se, izgovoriti, napisati, podijeliti težinu svoga križa – i zato, hvala vam na hrabrosti koju ste pokazale i na ovaj način, polaganjem svojih rana na papir... Nitko od vas nema veće pravo progovarati o vama, ali užimaju si to za pravo. Stoga pišite još, ma koliko teško bilo, jer samo zapis ostavit će trajan trag vašeg postojanja, ali i stvarnih događanja u Domovinskom ratu."

mi u grlu, ništa od toga nisam zamišljala. Nosila sam u sebi samo ljubav bez predumišljaja. Jesam li bila naivna, ili blesava? Hrabra? To potonje – sigurno ne. Sjećam se straha. Puno strahova. Mrkli mrak u Ulici Marije Terezije, svaki šušanj u grmlju perivoja, u krošnjama stoljetnih lipa, secesijskim vilama bez prozora kojima je gospodario vjetar, za mene je bio jedna smrt. Dolasci na posao, čekanje vlaka na zapuštenim stanicama. Godinama kasnije, jedan mi je muškarac, tijekom pregleda u ordinaciji, rekao da su me svaki dan promatrali kako stojim ispod kestenova u crvenoj haljini. "Nisam vas vidjela, otkuda?" upitala sam nasmiješeno. "Preko snajpera", promuklo je odgovorio, "s druge strane pruge." Zažimirila sam. Bila sam zahvalna njemu, crvenoj haljini, crnoj kosi, ruci koja me je štitila s visina. Neobjašnjivom čudu mojega života. Jednom prigodom, na izložbi privukla mi je pozornost slika, ulje na platnu, *Žena u crvenoj haljinici*. Stajala sam pred njom bez riječi. Zaustavljena sam kistom sama na lipičkom kolodvoru. Jesam li bila sama? Nisam.

Danas, gotovo trideset godina kasnije, pitam se, jesam li bila dovoljno brižna majka ili samo odgovorna liječnica? I jesam li moralna baš tako odabrat? Tada to nisam doživljavala kao odabir, već kao poziv, put, dužnost. Kao nešto prirodno zvanju. Odgovornost. Dug kolegi, prijatelju, narodu, domovini. Nešto što se podrazumijeva. Često se zateknem zagledana u veliku sjajnu kuglu na zapadu, ona se redovno pretvara u drhteću hostiju na dlanu ili zjenicu oka Stvoritelja svega što jest koji me promatra i šuti svjestan moje boli i pitanja. Majka ili liječnica? Što sam? Oboje sam. Gdje sam bila potrebnija?

Sada sam Ovdje. U Pakracu, na podnožju planine Psunj, u dolini rijeke Pakre. Tamo gdje je sve počelo. Naučila sam da je moguće živjeti s manje boli, manje patnje, da je u redu ostaviti sve to iza sebe, i oprostiti si, i zaboraviti, i da ne moram činiti velika djela da bih imala pravo radovati se, biti ponosna i svoja – zbog malih. Svi koraci prema čovjeku su vrijedni, svaki ima svoju ulogu kada stanemo sami pred zrcalo i pogledamo se u oči, kao jedini sudac i svjedok vremena.

DOMOVINSKI RAT

Prije 31 godinu, u veljači 1992., učenici osnovne škole iz Vrbovca crtežima su i pisacima podrške braniteljima na Zapadnoslavonskom bojištu, gardistima, poželjeli čestitati Valentinovo. "Da znate da nismo zaboravili na vas", zapisano je u jednom od njih nesigurnim rukopisom osmogodišnje djevojčice

TEKST

Lada Puljizević

FOTO

Željko Gašparović Gašo

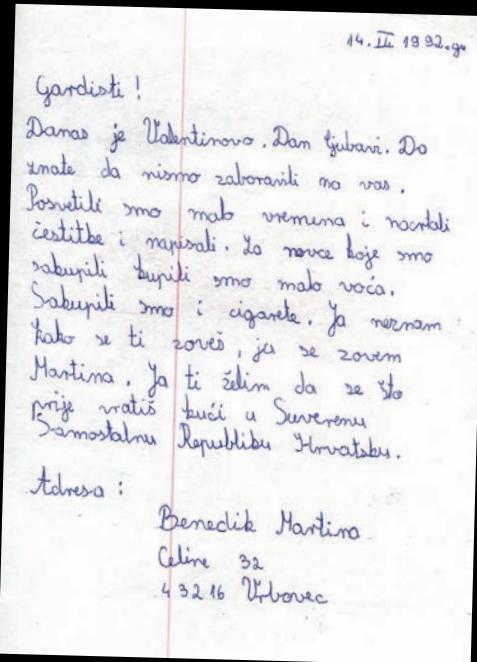
“PUNO VAS VOLE SVA DJECA HRVATSKE”

Bio je početak 1992. godine u ratu razorenoj Hrvatskoj. I dok su jedni svoje dnevne sobe, karijere, obiteljske ručkove i životnu rutinu zamijenili za neizvjesnost blatnih rovova, vojničke čizme i braniteljsku, ratnu svakodnevnicu, drugi su napadačkom agresijom bili prisiljeni na bijeg iz svojih domova, iz tada okupiranih gradova i sela pa su svoje živote pokušavali organizirati u nerijetko improviziranim izbjegličkim okolnostima. Teško je tada u Hrvatskoj bilo pronaći obitelj



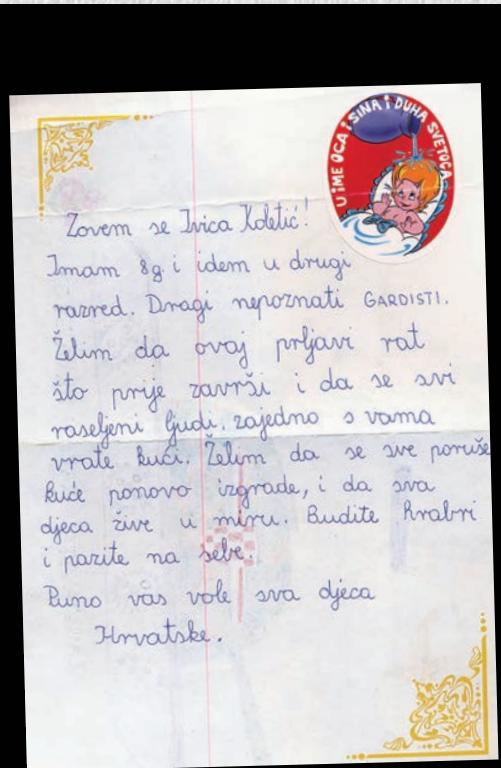
koja nije na neki način bila dohvaćena ratom – bilo okrnuta, bilo teško razorenja. Rat je bio stvarnost od koje je bilo nemoguće pobjeći. U toj su stvarnosti svoja djetinjstva provodila mnoga djeca. O njihovu pogledu na svijet koji ih okružuje i njihovim osjećajima govori detalj kojeg se, zahvaljujući fotografijama Željka Gašparovića Gaše, ovdje prisjećamo.

Bio je početak 1992. godine. Bila je veljača i bližilo se Valentinovo. Dan ljubavi. Učenici osnovne škole iz Vrbovca tim su povodom za branitelje na Zapadnoslavonskom bojištu odlučili nacrtati crteže i napisati svoje želje. I danas, 31 godinu kasnije, ta su dječja pisamca jednako dirljiva i potresna.



Tadašnja učenica drugog razreda, Martina Benedik, u svojoj poruci napisala je: "Gardisti! Danas je Valentino. Dan ljubavi. Da znate da nismo zaboravili na vas. Posvetili smo malo vremena i nacrtali čestitke i napisali. Za novce koje smo sakupili kupili smo malo voća. Sakupili smo i cigarete. Ja neznam kako se ti zoveš, ja se zovem Martina. Ja ti želim da se što prije vratiš kući u Suverenu Samostalnu Republiku Hrvatsku."

Početkom 1992. godine bilo je teško u Hrvatskoj pronaći obitelj koja nije na neki način bila dohvaćena ratom – bilo okrznuta, bilo teško razorenata. Rat je bio stvarnost od koje je bilo nemoguće pobjeći. U toj su stvarnosti svoja djetinjstva provodila mnoga djeca



A osmogodišnji Ivica Koletić je zapisao: "Zovem se Ivica Koletić! Imam 8 g. i idem u drugi razred. Dragi nepoznati GARDISTI. Želim da ovaj prljavi rat što prije završi i da se svi raseljeni ljudi, zajedno s vama vrate kući. Želim da se sve porušene kuće ponovo izgrade, i da sva djeca žive u miru. Budite hrabri i pazite na sebe. Puno vas vole sva djeca Hrvatske."



TRENUTAK SJEĆANJA



U čast poginulim Slavoncima u Kašiću je podignut spomenik simbolično napravljen od dalmatinskog kamena i slavonskog hrasta. Na njemu je uklesan tekst: "3. gardijska brigada Kune, Hrvatska Vas zaboraviti neće. Neka im je vječna slava!"

DALMATINSKI KAMEN I SLAVONSKI HRAST

Zbog alarmantne situacije koja je nastupila neposredno nakon akcije Maslenica, krajem siječnja 1993. hrvatski se jug našao u teškom položaju. U zadarsko zaleđe hitno su prebačene dvije bojne 3. gardijske brigade Kune, iz Osijeka i Slavonskog Broda, i tад je prvi put u Domovinskom ratu obavljen tzv. vertikalni manevar, odnosno trupe su sa slavonskog ratišta transportnim helikopterima prebačene u zadarsko zaleđe.

Treća bojna iz Slavonskog Broda, poznata pod nazivom Kobre, bila je nositelj borbenih zadaća, a samo dva dana nakon njihova dolaska neprijateljske snage napale su selo Kašić. U borbama vođenim 1. i 2. veljače poginula su 32 pripadnika 3. gardijske brigade.

Kašić je za Hrvatsku vojsku bio u prvom redu strategijsko mjesto s kojeg se nadziralo zadarsko zaleđe te je bio potencijalna opasnost, koja u određenim uvjetima može dovesti do odsijecanja srednje od južne Hrvatske i odvajanja milijun Hrvata od ostalog dijela države. Stoga su se Kune zarekle kako nema uzmicanja jer bi u pitanje došli svi dotadašnji učinci akcije Maslenica i herojstva hrvatskih vojnika koji

su oslobodili taj okupirani dio Dalmacije. Dakle, Kašić nije smio pasti!

Dio postrojbe našao se u potpunom okruženju neprijateljskih snaga, u kojem je bio 20 sati, a svaka veza s njima bila je onemogućena. Baterije na motorolama bile su već iscrpljene, a o nekom prebacivanju streljiva nije bilo ni govora. Tad se skupilo sve raspoloživo ljudstvo (Vojna policija, inženjeri, kuhari, pa čak i lakši ranjenici) te iz tri smjera krenulo u probor. U početku se nije točno znalo gdje se okruženi branitelji nalaze, a više nije bilo ni protuoklopnih sredstava, koja su istrošena u 50-satnim neprestanim borbama. U žestokom obračunu u kojem je došlo i do borbe prsa o prsa neprijatelj je uspješno potisnut prema Smilčiću, a ljudstvo koje je bilo u okruženju konačno je opet moglo osjetiti dašak slobode. U spomen na sve dramatične trenutke operacije Maslenica i kao znak iznimnog divljenja žrtvi koju su podnijeli svi pripadnici Kuna, prije svega poginuli, stoji ovaj spomenik kao trajan znak zahvalnosti, ali i kao vječni podsjetnik svima nama, posebno mlađim naraštajima, na iznimno visoku cijenu kojom je plaćena sloboda u kojoj danas živimo.

PRIPREMIO
Željko Stipanović

FOTO
Tomislav Brandt



Prva pravila golfa napisana
su u XVIII. stoljeću, a prve
loptice bile su drvene

FILATELIJA

Golf je jedan od najstarijih sportova. Slična igra bila je poznata u starom Rimu te Kini, no domovina golfa je Škotska, u kojoj se razvio u XIV. stoljeću

MARKE – GOLF

TEKST Ivo Aščić



Danas je golf ravnopravna sportska disciplina na Olimpijskim igrama

Uz nogomet i košarku, golf je prema mnogima najpopуларнији sport na svijetu. U Riju de Janeiru 2016. ponovno je postao olimpijski sport. Prvi pisani spomen golfa potječe iz 1457. i u njemu kralj Jakov II. zabranjuje igranje beskorisnog sporta koji odvlači pažnju od streličarstva, sporta koji bi se mogao dobro iskoristiti u obrani zemlje od Engleza. Prva Pravila golfa, koja vrijede i danas, napisana su u klubu The Royal and Ancient Golf Club of St Andrews u Velikoj Britaniji. Riječ je o najstarijem aktivnom golfskom klubu na svijetu, osnovanom 1754. Standardno igralište ima 18 travnatih polja duljine 100 do 500 m i širine 20 do 60 m, koja završavaju rupom promjera 10,8 cm u sredini nisko pokošenog travnatog dijela. Polja su obično okružena prirodnim i umjetnim zaprekama kao što su: visoka trava, grmlje, šumarci, pjesak, potoci, jerecica i sl. Svako polje ima

početno područje *Tee* i završno područje *Hole* – rupicu kraj koje se nalazi zastavica *Pin*. Princip igre je da igrač golfa neelastičnu lopticu od tvrde gume promjera 4,1 do 4,5 cm udari palicom na početnom području s ciljem da je, uz što manji broj udaraca, ubaci redom u rupe svih polja. Igra zahtijeva strpljenje, smirenost i strategijsko razmišljanje te preciznost. Pobjednik je igrač koji sa



Golf je znatno populariziran
osnivanjem klubova
početkom XX.
stoljeća



Golf je jedan od najstarijih sportova



Golfom se zbog visoke cijene
opreme i korištenja terena bavi
manji broj ljudi



Igrališta za golf
na atraktivnim su
lokacijama

što manje udaraca, prolazeći različite zapreke, stigne do kraja. Većinu čitatelja ta igra podsjeća na minigolf, koji je kod nas prilično raširen, prije svega u turističkim i rekreacijskim centrima. Danas se golf igra širom svijeta, najviše u SAD-u, Velikoj Britaniji i Australiji, a najbolji profesionalni igrači postaju sportski idoli s golemim zaradama. U mnogim zemljama golf smatraju elitnim sportom zato što tereni zahtijevaju velike površine, često u urbanim područjima. Golf se na području Hrvatske prvo počeo igrati na Brijunima. U Hrvatskoj danas postoje četiri igrališta od 18 polja, dva od devet polja te još desetak kvalitetnih vježbališta. Brojne marke s motivima golfa govore o tom popularnom sportu, a najviše su ih izdale zemlje s engleskog govornog područja. Motivi najčešće prikazuju: palice, cipele za golf, igrališta, natjecanja, trofeje, loptice, najbolje igrače i dr. Ipak, čini se da je taj bijeli sport mnogima nedostupan, prije svega zbog premalog broja terena, a samim tim i njihova skupog korištenja.

Pratite nas i na društvenim mrežama:

[facebook](#) [twitter](#) [YouTube](#) [Linkedin](#)

Sve što vas zanima pitajte nas:
hrvojnik@moph.hr

Snimio Tomislav BRANDT

