

HRVATSKI VOJNIK

BROJ 664

2. RUJNA 2022.

CIJENA 10 KUNA / 1,33 €

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUCHNI MAGAZIN // IZLAZI OD 1991. // WWW.HRVATSKI-VOJNIK.HR



SPECIJALISTIČKA VOJNA OBUKA

**EUROPSKI FORUM
OBALNIH STRAŽA
RAZGOVOR**
KOMODOR
DAMIR DOJKIĆ

MORH
**ŽIVOTNI POZIV
- OBRANA
DOMOVINE**

PP SEZONA
PROFESIONALIZAM
I POŽRTVOVNOST
PROTUPOŽARNIH
SNAGA HRVATSKE
VOJSKE

**NATO I
KLIMATSKE
PROMJENE**

**VELIKA ČEŠKA
MODERNIZACIJA**

ISSN 1330-500X
PRINTED IN CROATIA
03522
9 177133 015000 3



NAKLADNIK: **MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE / SAMOSTALNA SLUŽBA ZA ODNOS E S JAVNOŠĆU I IZDAVAŠTVO / ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASIL A I IZDAVAŠTVA**

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

Urednici i novinari: Domagoj Vlahović (domagoj.vlahovic@gmail.com), Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com), Janja Marijanović, Martina Stanković, Ivan Šurbek

Lektura / korektura: Gordana Jelavić (gjelavic50@gmail.com), Andrea Pavlić // **Fotografi:** Tomislav Brandt (tomislav.brandt@morh.hr), Mladen Čobanović

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

Tisak: Tiskara Zelina d.d., Katarine Križmanić 1, Sveti Ivan Zelina // **Adresa uredništva:** Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b, 10000 Zagreb, e-mail: [hrvojniki@morh.hr](mailto:hrvojnik@morh.hr)

PROFESIONALIZAM I POŽRTVOVNOST PROTUPOŽARNIH SNAGA HRVATSKE VOJSKE

“Svoju spremnost i opremljenost pokazali ste gaseći požare u zemlji, ali i u inozemstvu. Nadam se da ćete do kraja sezone imati što manje intervencija,” poručio je ministar Banožić pripadnicima OSRH

[STR. 12]

SADRŽAJ

- 4 RAZGOVOR**
komodor Damir DOJKIĆ, predsjedatelj
Međuresornog predsjedništva hrvatskog
predsjedanja Europskog foruma obalnih straža i
načelnik Stožera te zamjenik zapovjednika HRM-a
- 10 MORH**
Životni poziv – obrana domovine
- 16 VOJNI POLIGON "GAŠINCI"**
Ulazak u vojnički svijet
- 20 ZzP**
Završena specijalistička obuka vojnika
- 22 MEĐUNARODNA SURADNJA**
Leteće tvrđave iznad Dubrovnika
- 24 PREDSTAVLJAMO**
Kineziologinja koja pomiče granice
- 26 NATO**
NATO i klimatske promjene
- 30 PREDSTAVLJAMO**
Filip Mihaljević – europski prvak u bacanju kugle
- 32 VOJSKE SVIJETA**
Velika češka modernizacija
- 40 RATNA MORNARICA**
Fujian – prvi pravi kineski nosač zrakoplova
- 48 SUSTAVI VEZE**
Taktički komunikacijski sustavi nove generacije (I. dio):
Pogled prema 2050. godini
- 54 PODLISTAK**
Francuska industrija vojnih aviona (I. dio):
Počeci i Prvi svjetski rat
- 60 PRIČE O DOMOVINSKOM RATU**
Najvjerniji prijatelj
- 62 VUKOVAR**
Nada nikad ne umire
- 66 TRENUTAK SJEĆANJA**
Vi ste šibenska stina
- 67 FILATELIJA**
Marke – Krila Oluje



ISKORIŠTE
NACIO

Predsjedanje Forumom pridonijelo je podizanju razine spremnosti u provedbi zajedničkih koordiniranih aktivnosti i provedbi međuresorne suradnje između tijela državne uprave u Republici Hrvatskoj

NA PRIGODA ZA PREZENTACIJU NACIONALNIH SPOSOSBNOSTI

RAZGOVOR

KOMODOR

DAMIR DOJKIĆ

PREDSJEDATELJ MEĐURESORNOG
PREDSJEDNIŠTVA HRVATSKOG
PREDSJEDANJA EUROPSKOG
FORUMA OBALNIH STRAŽA I
NAČELNIK STOŽERA TE ZAMJENIK
ZAPOVJEDNIKA HRM-A

RAZGOVARAO
Domagoj Vlahović

FOTOARHIVA
Hrvatskog vojnika

Početak rujna bit će održana Plenarna sjednica te vježba Coastex 22 koja je demonstracijski prikaz dijela sposobnosti svih tijela državne uprave, čime će nakon godinu dana završiti hrvatsko predsjedanje Europskim forumom obalnih straža. O svim najvažnijim događajima tijekom hrvatskog predsjedanja razgovarali smo s predsjedateljem Međuresornog predsjedništva hrvatskog predsjedanja Europskog foruma obalnih straža i načelnikom Stožera te zamjenikom zapovjednika HRM-a komodomorom Damirom Dojkićem

HRVATSKO PREDSEDANJE JOŠ NIJE ZAVRŠILO, NO MOŽETE LI VEĆ SADA DATI JEDNU SAŽETU OCJENU USPJEŠNOSTI? IMAJU LI ČLANICE VEĆ SADA VIDLJIVIH KORISTI OD SVEGA ŠTO JE UČINJENO U GODINU DANA?

Republika Hrvatska preuzela je predsjedanje Europskim forumom obalnih straža (ECGFF) u jeku pandemije, s tim da tad nitko nije mogao predvidjeti u kojem obliku i s kojim ćemo se problemima susresti tijekom pripreme i provedbe triju tematskih stručnih radionica, triju sastanaka Tajništva, dvaju sastanaka radne skupine za kibernetičku sigurnost, Plenarne konferencije i demonstracije sposobnosti međuresorne suradnje kroz vježbu Coastex 22 na međunarodnoj razini. Osim toga, tematska radionica i sastanak radne skupine za kibernetičku sigurnost organizirani su i provedeni izvan RH, u Lisabonu, što je bio dodatan organizacijski izazov. Zbog epidemioloških mjera, koje su na nacionalnoj i međunarodnoj razini imale nepredvidiv karakter, dio aktivnosti provodio se putem videokonferencija. Uspješno prevladavanje svih organizacijskih izazova svakako daje dodanu vrijednost radu Međuresornog predsjedništva, projektnog ureda i projektnih timova u Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture, Ministarstvu poljoprivrede i Ministarstvu unutarnjih poslova. Teme radionica, koje su izabrane u koordinaciji s agencijama EU-a općenito su dobro prihvaćene, aktualne su po sadržaju i sa sigurnošću možemo reći da je napravljen određeni iskorak u pojedinim nadležnostima iz djelokruga rada obalnih straža. Ovdje svakako moramo istaknuti da RH ima značajnu ulogu na razini EU-a u primjeni modernih tehnologija u nadzoru ribarstva te je tijekom provedbe radionice na ovu temu (Modern Technologies in the Fisheries Control System) iskorištena prigoda za prezentaciju nacionalnih sposobnosti. U nizu aktivnosti PU-a, a tijekom jednog od sastanaka Tajništva ECGFF-a, nametnulo se i pitanje statusa UK-a nakon BREXIT-a. Nakon niza konzultacija i očitovanja svih članica foruma, pristupilo se izmjenama Poslovnika (Terms of Reference, TOR) kao jedinog dokumenta koji bi

RAZGOVOR // KOMODOR DAMIR DOJKIĆ

trebao regulirati status i članstvo zemalja članica. RH je predložila tekst izmjena TOR-a i očekuje se njegovo prihvaćanje tijekom Plenarne konferencije u Splitu.

KOLIKO JE PREDSJEDANJE BILO ZAHTJEVNO ZA OBALNU STRAŽU I HRM, KAD SE UZME U OBZIR DA SU CIJELO VRIJEME IZVRŠAVANE REDOVITE ZADAĆE?

Sustavnim radom djelatnika projektnog ureda na razini HRM-a i uz angažiranje djelatnika MORH-a i GS OSRH, sve aktivnosti tijekom predsjedanja izvršene su sukladno planu. U isto vrijeme redovite i izvanredne zadaće u HRM-a provedene su bez poteškoća. Najveći izazov za sve bio je postupak apliciranja za sufinanciranje Plenarne konferencije i sastanka radne skupine za kibernetičku sigurnost. Nitko od članova projektnog ureda foruma nije se do tada susreo s ovim postupkom i zahtjevnom procedurom koju je definirala EU-ova komisija. Proučavanjem opsežne dokumentacije iz ove domene gdje dominiraju pravna i financijska pitanja, članovi projektnog ureda foruma napravili su značajan iskorak i stekli neprocjenjivo iskustvo u ovom području. Rezultat tog rada jesu odobrena sredstva za sufinanciranje navedenih aktivnosti u visini od 146. 000,00 eura.



JE LI PREDSJEDANJE POMOGLO I BOLJOJ UNUTARNJOJ SINERGIJI SASTAVNICA IZ MORH-A S DRUGIM INSTITUCIJAMA IZ REPUBLIKE HRVATSKE, PRIJE SVEGA MUP-OM?

Svaka zajednička aktivnost pa tako i ova unapređuje međusobne komunikacijske kanale, širi mrežu sudionika te omogućava neposrednu koordinaciju, a samim tim i bolju suradnju. Obalna straža RH kroz rad u Stručnom tijelu Središnje koordinacije surađivala je sa svim tijelima državne uprave u provedbi zadaća na moru. Zajednička uvježbavanja provodila su se i do sada provedbom godišnjih međuresornih vježbi Jadran gdje se podrazumijeva suradnja i dobra koordinacija s operativnim snagama na terenu pa tako i s MUP-om. Usklađeno međuresorno djelovanje svih sastavnica u provedbi predsjedanja Forumom

Kroz provedbu svih aktivnosti tijekom predsjedanja imali smo priliku vidjeti s kojim se problemima u svakodnevnom radu susreću pripadnici obalnih straža EU-a i detaljnije se upoznati sa zadaćama obalnih straža koje se značajno razlikuju u odnosu na tradicionalne mornaričke zadaće



rezultiralo je boljim međusobnim razumijevanjem određenih specifičnosti s kojima se nositelji zadaća na moru susreću u radu. Kroz provedbu svih aktivnosti tijekom predsjedanja imali smo priliku vidjeti s kojim se problemima u svakodnevnom radu susreću pripadnici obalnih straža EU-a i detaljnije se upoznati sa zadaćama obalnih straža koje se značajno razlikuju u odnosu na tradicionalne mornaričke zadaće. Predsjedanje Forumom pridonijelo je podizanju razine spremnosti u provedbi zajedničkih koordiniranih aktivnosti i provedbi međuresorne suradnje između tijela državne uprave u Republici Hrvatskoj.

KOJE SU BILE KLJUČNE AKTIVNOSTI MEĐURESORNOG PREDSJEDNIŠTVA, A KOJE PROJEKTOG UREDA ECGFF-A?

Međuresorno predsjedništvo bilo je zaduženo za usmjeravanje, koordinaciju i nadziranje zadaća i obveza projektnog ureda u sklopu predsjedanja Forumom. Osim toga bilo je zaduženo i za iniciranje i koordinaciju provedbe suradnje s MUP-om, MMPI-om, MP-om i ostalim institucijama izvan MORH-a te za organizaciju i provedbu tematskih stručnih radionica (svako ministarstvo bilo je nositelj organizacije i provedbe jedne stručne tematske ra-

Svaka zajednička aktivnost pa tako i ova unapređuje međusobne komunikacijske kanale, širi mrežu sudionika te omogućava neposrednu koordinaciju, a samim tim i bolju suradnju

dionice). Projektni ured bio je zadužen za usmjeravanje, koordinaciju i nadzor zadaća i obveza projektnih timova u sklopu predsjedanja Forumom, iniciranje i koordinaciju suradnje s ustrojstvenim cjelinama HRM-a, GS OSRH i MORH-a te s EU-ovim agencijama i članicama Foruma. Ne manje važne aktivnosti Projektnog ureda bile su i izrada Plana rada predsjedanja Forumom, izrada ugovora o sufinanciranju aktivnosti (Grant Agreement), organizacija i provedba sastanka radne skupine za kibernetičku sigurnost, i tri sjednice Tajništva Foruma, 13. Plenarne konferencije te za prikaz sposobnosti međuresorne suradnje kroz vježbu Coastex 22.

MOŽETE LI KRATKO OPISATI TRI ODRŽANE RADIONICE, KOJE SU BILE GLAVNE TEME?

Tijekom predsjedavanja Republike Hrvatske Forumom održane su tri radionice i sastanak radne skupine za kibernetičku sigurnost na kojima su sudjelovale institucije članica Foruma, nositelji funkcija obalne straže, uz potporu EU-ovih agencija.

Prva radionica pod nazivom Modern Technologies in the Fisheries Control System organizirana je putem videokonferencije 24. - 25. studenog 2021. MP-a RH i Europske agencije za kontrolu ribarstva (European Fisheries Control Agency - EFCA). Radionica je pružila prikaz novih tehnologija s mogućnošću integracije u operativni sustav kontrole ribarstva. Prikazana je mogućnost razmjene znanja, iskustava i najboljih praksi uporabom novih tehnologija s fokusom na implementaciju tehnologije u praksi u specifičnom području praćenja, nadzora i kontrole ribarstva. Radionica je naglasila ulogu EU-ovih agencija u procjeni, implementaciji i promoviranju novih tehnologija u potpori zemljama članicama Foruma, a u cilju unapređenja situacijske svjesnosti i povećanja učinkovitosti tijekom provedbe zadaća.

Druga radionica pod nazivom Remotely Piloted Aircraft System (RPAS) Cross-Sectorial Cooperation and Regional Approach organizirana je u Lisabonu, 15. - 16. veljače 2022. u organizaciji MMPI-ja RH i Europske agencije za pomorsku sigurnost (European Maritime Safety Agency - EMSA). Radionica je prezentirala nastojanja međusektorske i regionalne suradnje u budućnosti korištenjem modernih tehnologija u potpori povećanja situacijske svjesnosti. Doprinos radionice jest razmjena informacija vezanih za razvoj tehnologije između svih relevantnih institucija na nacionalnoj i na EU-ovoj razini.

Treća radionica pod nazivom Multipurpose Maritime

RAZGOVOR // KOMODOR DAMIR DOJKIĆ

Operation - best practices organizirana je u Cavtatu, 6. - 7. travnja 2022. u organizaciji MUP-a RH i Agencije za europsku graničnu i obalnu stražu (European Border and Coast Guard Agency - FRONTEX). Cilj je bio prikaz i razmjena najboljih praksi među zajednicom europskih obalnih straža u svrhu daljnjeg razvoja koncepta višenamjenskih pomorskih operacija kako bi zemlje članice pružile odgovarajući odgovor na sigurnosne izazove na moru. Održavanje sposobnosti spremnošću osoblja i sredstava za provedbu operacija na moru u ovo izazovno vrijeme od zajedničkog je interesa za čitavu EU zajednicu.

Nakon radionica, održan je i sastanak skupine za kibernetičku sigurnost (Cybersecurity Working Group Meeting) u Splitu 4. - 5. svibnja 2022. u organizaciji Ministarstva obrane RH i Uprave za pomorstvo i ribarstvo Europske komisije (Directorate General for Maritime Affairs and Fisheries - DG MARE). Ova je skupina inicirana zbog rastućih prijetnji uzrokovanih kibernetičkim napadima na pomorski promet, industriju, energetska mrežu i logističke kapacitete. Radna skupina radi na daljnjem poboljšanju procesa razmjene informacija o kibernetičkim incidentima koji ciljaju pomorsku zajednicu te unapređenju međusektorske i prekogranične suradnje.

KOJA JE OD TRIJU RADIONICA IMALA NAJVIŠE TEMA IZRAVNO VEZANIH UZ ZADAĆE OBALNE STRAŽE RH?

Sve tri radionice kao i sastanak skupine za kibernetičku sigurnost izravno su vezane za poslove Obalne straže RH. Republika Hrvatska kao članica EU-a pridružila se ovom Forumu svjesna važnosti zajedničke međunarodne i me-

Tijekom predsjedavanja Republike Hrvatske Forumom održane su tri radionice i sastanak radne skupine za kibernetičku sigurnost na kojima su sudjelovale institucije država članica Foruma, nositelji funkcija obalne straže, uz potporu EU-ovih agencija



đuagencijske suradnje zemalja članica i agencija EU-a u iznalaženju učinkovitih odgovora na sigurnosne izazove u području zaštite granice na moru, sigurnosti plovidbe, traganja i spašavanja, zaštite mora od uljnih onečišćenja, nadzor ribarstva, ilegalne trgovine ljudima i narkoticima. Izbor tema zasigurno je pridonio poboljšanju sustava nadzora mora i granica na morima EU-a.

ŠTO ĆE DONIJETI PREDSTOJEĆA PLENARNA KONFERENCIJA, SREDIŠNJI DOGAĐAJ HRVATSKOG PREDSJEDANJA?

Središnji je događaj u godini predsjedanja Plenarna konferencija na kojoj se sastaju čelne osobe svih zemalja članica Foruma, EU-ovih agencija i institucija koji su nositelji funkcija obalne straže. Odluka Vlade RH o preuzimanju uloge predsjedavatelja Forumom europskih obalnih straža od velike je važnosti kako bi se Republika Hrvatska promovirala kao aktivna

Korištenjem modernih tehnologija i međunarodnom i međuagencijskom suradnjom učinkovitije će se odgovoriti na izazove koji predstoje. Zajedničkim naporima i poboljšanjem suradnje štitimo vlastite i zajedničke interese na moru povećanjem spremnosti za provođenje sigurnosnih operacija na moru unutar i izvan granica EU-a



i punopravna članica EU-a i Foruma. Korištenjem modernih tehnologija i zajedničkom međunarodnom i međuagencijskom suradnjom učinkovitije će se odgovoriti na izazove koji predstoje. Zajedničkim naporima i poboljšanjem suradnje štitimo vlastite i zajedničke interese na moru povećanjem spremnosti za provođenje sigurnosnih operacija na moru unutar i izvan granica EU-a.

TIJEKOM ODRŽAVANJA KONFERENCIJE ODRŽAT ĆE SE VJEŽBA COASTEX 22, KOLIKO ĆE BITI ZAHTJEVNA I ATRAKTIVNA?

Vježba je demonstracijski prikaz dijela sposobnosti svih tijela državne uprave namijenjenih za zaštitu interesa RH na moru i uz sudjelovanje snaga EU-ovih agencija (EFCA, EMSA). Demonstrirat će se usklađeno djelovanje snaga za zaštitu i nadzor mora RH sukladno standardnim operativnim postupcima (SOP-ovima) Središnje koordinacije. Kroz scenarij vježbe zamisao

je prikazati način reakcije i odgovor na situacije koje se mogu očekivati na moru. Demonstrirat će se koordinirana akcija sprečavanja provedbe nezakonitog ribolova "trećih zemalja" u IGP-u RH, traganje i spašavanje za nestalim članovima posade broda nakon pomorske nesreće te sprečavanje i saniranje onečišćenja mora. Također, cilj je prikazati namjensku uporabu snaga Obalne straže RH, ostalih ministarstava te sredstava i opreme nabavljene preko nadležnih ministarstava iz fondova EU-a, besposadnih letjelica tipa Orbiter 3 i velikih brzih gumenih brodica. U vježbi će također sudjelovati specijalizirani brod m/v Kijac, koji je angažirala EMSA, a opremljen je sustavima za saniranje onečišćenja mora kao i namjenska uporaba broda EFCA-a OPV Lundy Sentinel za provedbu inspekcijskog nadzora ribarstva.

NA KOJI SU NAČIN RAT U UKRAJINI I NOVA SIGURNOSNA SITUACIJA U EUROPI UTJECALI NA TEME KOJIMA SE BAVIO FORUM?

RH je preuzela predsjedanje Forumom prvog srpnja 2021. godine u Parizu nakon čega se pristupilo izradi cjelogodišnjeg Plana rada u suradnji s ostalim TDU-ima. Ključno je bilo definirati teme radionica u skladu s Europskom sigurnosnom strategijom i Strategijom EU-a za sigurnosnu zaštitu u pomorstvu, s Godišnjim strateškim planom relevantnih EU-ovih agencija i nizom drugih relevantnih dokumenata. Godišnji Plan rada usvojen je i prezentiran u listopadu 2021. U vrijeme definiranja sadržaja pojedine radionice nitko nije mogao predvidjeti eskalaciju stanja u Ukrajini i globalni sigurnosni poremećaj. Iako u primarnim zadaćama obalnih straža nema klasičnih borbenih djelovanja, dio funkcija obuhvaća pitanja sigurnosti na moru što, među ostalim, obuhvaća i nadzor granice, sigurnost u lukama, praćenje i nadzor pomorskog prometa te sprečavanje i suzbijanje nezakonite trgovine i krijumčarenja. Iako teme nisu birane kao posljedica rata u Ukrajini sve su naglasile stalnu potrebu razmjene informacija, usklađenog djelovanja i dijeljenja nedostatnih resursa kao odgovor na sve potencijalne ugroze za EU. S obzirom na aktualna zbivanja, tijekom provedbe radionice na temu Multipurpose Maritime Operation - best practices posebno su se razmatrali učinci operacije koju provode obalne straže Rumunjske i Bugarske u suradnji s EU-ovim agencijama na području Crnog mora.

KOJA ĆE ZEMLJA PREDSEDATI FORUMOM U IDUĆIH GODINU DANA I ŠTO OČEKUJETE OD TOG PREDSJEDANJA?

U sklopu Plenarne konferencije predsjedanje će preuzeti Kraljevina Belgija. S obzirom na promjenu cjelokupne sigurnosne situacije u Europi, očekujemo da će teme radionica biti više usmjerene na aktualna pitanja u okviru funkcija obalnih straža EU-a. U tom pogledu pružit ćemo Belgiji punu potporu te na osnovi iskustava koja smo prikupili u organizaciji pojedinih aktivnosti u protekloj godini, prikupljenim materijalima i savjetima pomoći u kontinuitetu održavanja Foruma.



ŽIVOTNI POZIV

OBRANA DOM

Rješenja o prijmu kadetima je uručio ministar obrane Mario Banožić. U obraćanju je istaknuo kako je svaki od kadeta svojim posebnostima, znanjima i vještinama neprocjenjivo važan za Ministarstvo obrane i Hrvatsku vojsku

TEKST OJI // FOTO Filip Klen

U Domu Hrvatske vojske "Zvonimir" u Zagrebu održan je svečani prijam 60 kadeta u djelatnu vojnu službu kadeta 15. i 16. naraštaja Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman". "Posebno pozdravljam spremnost za pridruživanje Hrvatskoj vojsci u vremenu novih sigurnosnih izazova za suvremeni svijet. Obučenosť i izobrazba našeg djelatnog sastava temelj su i jamac sigurnosti domovine. Nemojte dopustiti da itko ugrozi ime domovine za koju su hrvatski branitelji izborili slobodu i samostalnost u kojoj danas živimo. Vi ste budućnost Hrvatske vojske, ali i njezine buduće vođe," poručio je ministar Banožić. Govoreći o Sveučilištu za obranu i sigurnost, ministar je naglasio kako je transformacija Hrvatskog vojnog učili-

šta u Sveučilište za obranu i sigurnost "Dr. Franjo Tuđman" od posebnog državnog interesa te da se ulažu značajni naponi kako bi se sustav vojnog obrazovanja podigao na višu razinu. "Vlada je to prepoznala i osnivanjem Sveučilišta stvaraju se ključni uvjeti za daljnji razvoj sposobnosti Hrvatske vojske i vojnog umijeća kao znanosti," kazao je ministar obrane. Podsjetio je kako je fokus rada u Hrvatskoj vojsci na čovjeku – vojniku, dočasniku i časniku. "Naša dužnost i obveza prema hrvatskom narodu je razvoj Hrvatske vojske, a osnova je razvoja upravo znanje. I dalje ćemo nastaviti raditi na unapređenju svih procesa sustava, a obrazovanje je jedan od temeljnih," rekao je Banožić. "Odlučili ste da vaš životni poziv bude



“Svi vi koji danas završavate jednu fazu svojeg školovanja u Hrvatskoj vojsci zajednički ste uspjeh sustava vojne izobrazbe. Prije svega, to je vaš osobni uspjeh, vaše osobno postignuće na koje imate pravo biti ponosni,” istaknuo je načelnik GS OSRH admiral Robert Hranj

kadeta, a 15 kadeta zvanje magistra Vojnog vođenja i upravljanja.

U 16. naraštaju studijske programe završilo je 22 kadeta od toga zvanje prvostupnika Vojnog inženjerstva steklo je 5 kadeta, a 17 kadeta zvanje prvostupnika Vojnog vođenja i upravljanja.

Kadeti se u djelatnu vojnu službu primaju 1. rujna 2022., dodijelit će im se prvi časnički čin poručnika/poručnice i bit će raspoređeni na početne časničke dužnosti u Oružanim snagama Republike Hrvatske. Uz kadete, svečanosti su nazočili i državni tajnici, zamjenik načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske general-pukovnik Siniša Jurković, glavni savjetnik general-bojnik Željko Živanović, direktor Glavnog stožera Oružanih snaga general-bojnik Ivica Olujić, glavni inspektor obrane general-pukovnik Drago Matanović, zamjenik zapovjednika HVU-a brigadni general Blaž Beretin i drugi.

OVINE

obrana domovine, što je iznimno časna i odgovorna dužnost. Postajete dio organizacije koja, zbog očekivanja građana, zbog svojih misija i zadaća, zbog svojeg etičkog kodeksa, mora biti elitni dio hrvatskog društva. Iskreno vjerujem da ćete i vi pridonijeti tom cilju, jer vašim smo dolaskom svi mi zajedno postali bolji te još malo pametniji i mlađi. Svi vi koji danas završavate jednu fazu svojeg školovanja u Hrvatskoj vojsci predstavljate zajednički uspjeh sustava vojne izobrazbe. Prije svega, to je vaš osobni uspjeh, vaše osobno postignuće na koje imate pravo biti ponosni. U ime pripadnika Hrvatske vojske i u svoje osobno ime svim kadetima 15. i 16. naraštaja čestitam od srca,” rekao je načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske admiral Robert Hranj. Kadetkinje i kadeti rekli su kako je posebna čast biti dio obitelji Hrvatske vojske te vjeruju da će stečena znanja i vještine uspješno koristiti za daljnja napredovanja i profesionalni razvoj.

U 15. naraštaju studijske programe završilo je 38 kadeta, od toga zvanje magistra Vojnog inženjerstva steklo je 23

“Naša je dužnost i obveza prema hrvatskom narodu razvoj Hrvatske vojske, a osnova razvoja je upravo znanje. I dalje ćemo nastaviti raditi na unapređenju svih procesa sustava, a obrazovanje je jedan od temeljnih,” rekao je ministar obrane Mario Banožić





PROFESIONALIZAM I POŽRTVOVNOST PROTUPOŽARNIH SNAGA HRVATSKE VOJSKE

“Svoju spremnost i opremljenost pokazali ste gaseći požare u zemlji, ali i u inozemstvu. Nadam se da ćete do kraja sezone imati što manje intervencija,” poručio je ministar Banožić pripadnicima OSRH

PRIPREMIO Domagoj Vlahović // FOTOARHIVA HVGI-ja

U I. fazi protupožarne sezone 2022., koja je tradicionalno trajala od siječnja do svibnja, Protupožarne zračne snage OSRH na temelju 42 zahtjeva Hrvatske vatrogasne zajednice izvršile su 623 leta. Statistički gledano, I. je faza bila dvostruko intenzivnija nego prošlogodišnja i na neki je način najavila da su pred pilotima protupožarnih zrakoplova i svima drugima koji rade u njihovoj potpori vrlo intenzivni mjeseci. Tako je i bilo: Ministarstvo obrane RH 29. je kolovoza objavilo izvješće koje otkriva

vrlo zanimljive brojeve i odnose se na II. fazu PP sezone (lipanj – rujna). Podsjetimo, to je razdoblje najintenzivnijeg angažiranja PP snaga OSRH. Sve snage dovode se u stupanj pune operativne spremnosti i razmještaju u područje djelovanja sukladno operativnom planu. Dakle, od početka II. faze do 29. kolovoza zračne snage PP NOS-a Oružanih snaga Republike Hrvatske sudjelovale su u gašenju 102 požara i to: 30 u Splitsko-dalmatinskoj županiji, 24 u Zadarskoj županiji, 21 u Šibensko-kninskoj županiji, 12 u

Od početka lipnja do 29. kolovoza zračne snage PP NOS-a OSRH sudjelovale su u gašenju **102** požara u Hrvatskoj. Na zadaćama gašenja požara u II. fazi PP sezone izvršeno je **5682** leta, ostvareno je oko **841** sati naleta i izbačeno je oko **28 693** tona vode.

PP SEZONA

Počast stradalim vatrogascima

U sklopu obilježavanja 15. obljetnice kornatske tragedije piloti 855. protupožarne eskadrile Hrvatskog ratnog zrakoplovstva počasnim su preletom Canadaira CL-415 iznad Vodica 28. kolovoza 2022. odali počast smrtno stradalim vatrogascima u kornatskoj tragediji i iskazali svoje najdublje suosjećanje s obiteljima, prijateljima i vatrogasnim postrojbama.

Istarskoj županiji, sedam u Ličko-senjskoj županiji, pet u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, dva u Primorsko-goranskoj županiji i jedan u Sisačko-moslavačkoj županiji. Na zadaćama gašenja požara u II. fazi izvršeno je 5682 letova, ostvareno je oko 841 sati naleta i izbačeno je oko 28 693 tona vode. Ti podaci već sada po svim stavkama nadmašuju one iz cijele 2021. godine, a treba naglasiti da je 2020. bila još manje intenzivna. Tim besposadnih zrakoplovnih sustava angažiran je sedam puta i ostvario je oko 14 letova s besposadnim zrakoplovnim sustavom Orbiter 3 u nadzoru visokorizičnih područja za izbijanje požara. Također, izvršeno je 49 protupožarnih izviđanja protupožarnim zrakoplovima u županijama priobalja.

DESET OPERATIVNIH PROTUPOŽARNIH AVIONA

Ministar obrane Mario Banožić 19. je kolovoza obišao Operativno vatrogasno zapovjedništvo u Divuljama gdje je, među ostalim, nazočio i sastanku glavnog vatrogasnog zapovjednika Slavka Tucakovića sa županijskim vatrogasnim zapovjednicima. Sa zadaćama OVZ-a koje su u tijeku, kao i dotadašnjim angažmanima tijekom protupožarne sezone, ministra obrane izvijestio je glavni vatrogasni



zapovjednik Tucaković. Također, radilo se na pripremi rashlađene protupožarne sezone, kao i odgovorima na izazove koji su se pojavili u ovoj PP sezoni. Ministar obrane istaknuo je kako OVZ u Divuljama i tijekom ovogodišnje, vrlo zahtjevne protupožarne sezone, dokazao više nego uspješnu suradnju svih sastavnica sustava domovinske sigurnosti. Komentirajući brojne intervencije i satove letova pripadnika OSRH, ministar je naglasio da su one pokazatelji zaista velikog obujma posla i angažmana pripadnika Hrvatske vojske. "Zato moram reći kako sam iznimno ponosan na naše pilote i zrakoplovne tehničare. Svi oni, unatoč izazovima s kojima su se susreli, što od onih tehničke naravi pa sve do požara katastrofalnih razmjera, pokazali su što znači profesionalizam, spremnost i požrtvornost na djelu i kad je najpotrebnije," rekao je ministar obrane.

Uza sve zadaće u Hrvatskoj, hrvatske protupožarne letjelice i njihove posade djelovale su i u susjednim zemljama Sloveniji te Bosni i Hercegovini. Podsjećamo, člankom 56. stavkom 6. Zakona o obrani propisana je ovlast Vlade da, uz suglasnost Predsjednika RH, godišnjom odlukom odobri prelazak granice Republike Hrvatske Oružanim snagama RH radi pružanja



humanitarne pomoći na zadaćama protupožarne zaštite. U skladu s tim, Vlada je na sjednici 3. ožujka 2022. donijela Odluku o prelasku granice Oružanih snaga RH radi pružanja humanitarne pomoći u inozemstvu na zadaćama protupožarne zaštite u 2022. godini. Za izvršenje zadaća odobrava se korištenje zrakoplova Hrvatskog ratnog zrakoplovstva.

BROJ POŽARA U PORASTU

Iako se glavni dio turističke sezone, kad rizik požara raste, približava kraju, pripadnici OSRH i dalje moraju biti u visokoj fazi spremnosti na različite intervencije. Hrvatska vatrogasna zajednica na svojim internetskim stranicama 26. kolovoza donosi da je aktualna požarna sezona definitivno jedna od onih u kojoj za premorene

Civilne vatrogasne snage u 2022.

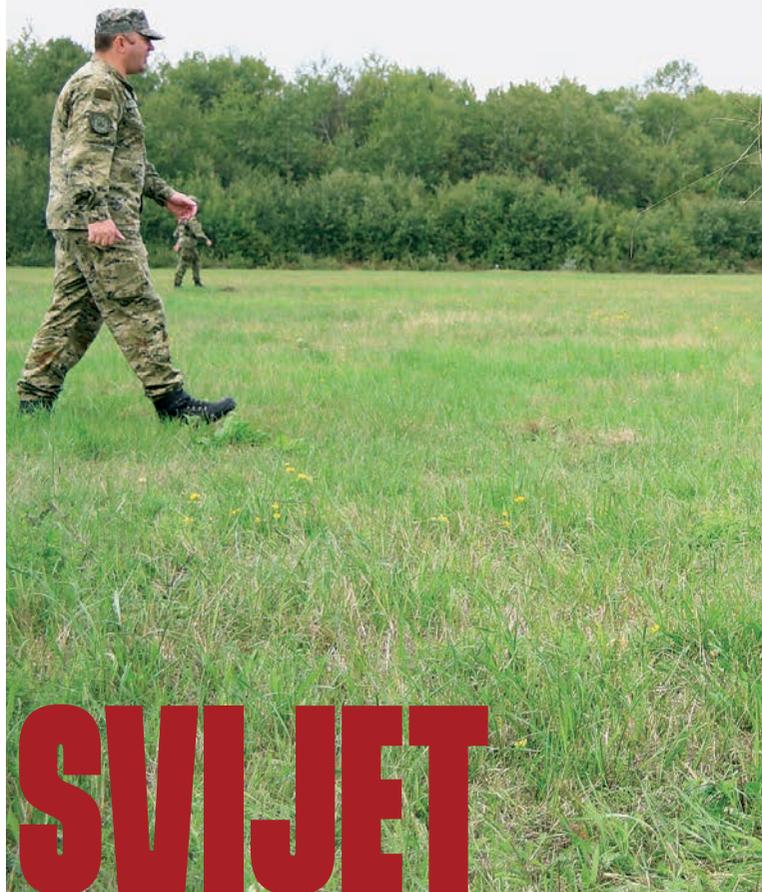
Prema podacima Hrvatske vatrogasne zajednice, tijekom glavnog napora požarne opasnosti, na priobalju je stacionirano 1449 profesionalnih vatrogasaca u 39 javnih vatrogasnih postrojbi priobalnih županija, s 3135 dobrovoljnih vatrogasaca iz dobrovoljnih vatrogasnih društava priobalnih županija, 52 vatrogasca pripadnika Intervencijske vatrogasne postrojbe HVZ-a (Zadar, Šibenik, Split, Dubrovnik), 75 vatrogasca s 32 vozila iz kontinentalnog dijela RH redovito dislociranih na 15 mjesta (u jednoj smjeni) te do 1000 sezonskih vatrogasaca, članova dobrovoljnih vatrogasnih društava s priobalja. Za izvanredno angažiranje tijekom sezone na području cijele države na raspolaganju su dodatna 903 vatrogasca sa 173 vatrogasna vozila. S obzirom na blago povećanje u ljudstvu, ali i znatnije povećanje broja novih vatrogasnih vozila, ukupna je spremnost zemaljskog operativnog sustava vatrogastva nešto povećana u odnosu na protekle godine.

vatrogasce nema predaha jer visoke temperature, uz suhu vegetaciju, stvaraju uvjete za nastanak požara i njegovo brzo širenje, a prognoze najavljuju i iznadprosječno toplu jesen pa je i pitanje kad možemo očekivati završetak glavnog napora požarne sezone. Uspoređujući prošlu godinu s ovom, na stranici HVZ-a navode da je broj požara u porastu za gotovo 24 %, a broj požara na otvorenom prostoru za gotovo 40 %. Tako do 25. kolovoza imamo zabilježenih 9200 požara otvorenih prostora, izgorjele površine od 55 184 hektara što je povećanje od 156 % u odnosu na 2021. kad je izgorio 21 431 hektar. Na žalost, zabilježen je i veći broj ozlijeđenih osoba za čak 36,26 %. U ovoj godini bilježimo 135 ozlijeđenih osoba, od čega 21 vatrogasac, što je povećanje od 42 % u odnosu na prošlu godinu dok se broj smrtno stradalih osoba u ovoj godini povećao za 37 %. Vrlo bitna vijest za takav intenzitet stigla je 25. kolovoza. Naime, zračne snage Protupožarnih namjenski organiziranih snaga Hrvatske vojske od tog dana raspolažu s ukupno deset operativnih protupožarnih aviona, odnosno pet aviona Canadair CL-415 i pet Air Tractora AT-802. Hrvatsko ratno zrakoplovstvo preuzelo je i peti protupožarni avion Air Tractor AT-802 na kojem je u ZTC-u završen remont. Tim je povodom ministar obrane Mario Banožić istaknuo: "Želim zahvaliti svim pilotima i tehničarima na vrhunskom angažmanu u ovoj protupožarnoj sezoni. Profesionalno i neumorno suočavali ste se s nezapamćenim vatrenim stihijama. Svoju spremnost i opremljenost protupožarnih snaga pokazali ste gaseci požare u zemlji, ali i u inozemstvu. Nadam se da ćete do kraja sezone imati što manje intervencija."

VOJNI POLIGON "GAŠINCI"

Mlade vojnkinje i vojnici, tek pristigli u OSRH, u srcu Slavonije prolaze specijalističku vojnu obuku koju provodi Središte za obuku pješništva i oklopništva ZOD-a. To im je ključni, završni korak prije no što će biti upućeni u postrojbe

ULAZAK U VOJNICKI SVIJET



Dok idu na strelište u timovima od po četvero, na zamaskiranim licima vidi im se fokusiranost. U prethodnim tjednima izveli su bezbroj ponavljanja "na suho", ali bojno gađanje uvijek je poseban, zahtjevan događaj na kojem treba dati sve od sebe. Kaciga, prsluk, a ponekad i zaštitna maska daju sigurnost, no i opterećenje su za tijelo. A nisu lake niti puške VHS-1, VHS-2, a posebno puškostrojnice M72. Međutim, smjene timova na strelištu poligona "Gašinci" idu glatko. A instruktori koji prate njihov svaki korak i gestu sa zadovoljstvom komentiraju rezultate gađanja. Iako vrlo mladi, polaznici pokazuju vrlo dobre rezultate. Nedavno su završili dragovoljno vojno osposobljavanje, dobili poziv MORH-a i potpisali Ugovor o prijemu u djelatnu vojnu službu. Sad u srcu Slavonije prolaze specijalističku vojnu obuku koju provodi Središte za obuku pješništva i oklopništva (SOPO) Zapovjedništva za obuku i doktrinu "Fran Krsto Frankopan". To im je ključni, završni korak prije no što će

TEKST

Domagoj Vlahović

FOTO

Martina Stanković

biti upućeni u postrojbe Hrvatske kopnene vojske na dužnost vojnika. Cilj i zadaća obuke jest osposobljavanje za zadaće u rodu pješništva za dvije specijalnosti: streljačku i minobacačku.

Polaznici su stigli na poligon 14. lipnja i na njemu borave 12 tjedana. To je razdoblje podijeljeno u tri obučna razdoblja. Prvo se odnosi na prijam vojnika i obuku osvježavanja općih vojnih zadaća. U drugom se provodi obuka za specijalnost. Težište je na radnjama i postupcima za rad na sredstvima, instrumentima i oružju predmetne specijalnosti te primjenu taktika, tehnika i postupaka. A naša ekipa stigla je na Gašince u fazu bojnog uvježbavanja, najintenzivniji dio obuke, kad polaznici idu na taborovanje te pokazuju i budu vrednovani za sve što su naučili. Sve završava 2. rujna.

POLUTERENSKI I TERENSKI UVJETI

Pukovnik Mato Beljan zapovjednik je Bojne za specijalističku vojnu obuku (BSVO), postrojbe koja je unutar SOPO-a zadužena za provedbu obuke. Smatra da je program koji provode kvalitetan, no neprestano ga osvježavaju u skladu s novim doktrinama, oružnim sustavima, naučenim lekcijama, te konzultacijama s postrojbama u koje se polaznici upućuju. Bojna ništa ne prepušta slučaju: pukovnik Beljan smatra da je 12 tjedana na obuci u Gašincima jedno od najbitnijih razdoblja za karijere polaznika. "Ovdje potpisuju ugovor kojim postaju djelatne vojne osobe i dobivaju posebna prava i obveze, istovjetne našima koji smo već dugo u vojsci.



Nadalje, poligon je velika promjena u odnosu na vojarnu u Požezi u kojoj su služili dragovoljni vojni rok. Ovdje ih, u poluterenskim i terenskim uvjetima, postupno i sistematično pripremamo za rad i uvjete koje će imati u primjericu gardijskim brigadama, na obuci i vježbama, pa čak i u međunarodnim misijama," naglašava časnik. Zbog navedenog, na postrojbi je velika odgovornost, a to posebno vrijedi za vidljivo pomlađeni instruktorski kadar. Poručnica Tea Trajković u BSVO je na mjesto zamjenice zapovjednika satnije stigla prije godinu dana, izravno iz Kadetske bojne Hrvatskog vojnog učilišta. Rukovodi instruktorima, planira i provodi obuku zajedno s njima. Razgovaramo dok istodobno pažljivo promatra gađanje čiji je voditelj, a riječi nam ponekad ometa odjek glasnih pucnjeva puškostrojnica. "Da, odgovornost je i veća kad se radi s tek pristiglim djelatnicima jer su oni budućnost Hrvatske vojske! Na nama je da im prikazemo vojnički svijet. Iskustvo rada s njima je izvrsno, a

Polaznici su stigli na Gašince 14. lipnja i ondje borave 12 tjedana. Naša ih je ekipa posjetila tijekom faze bojnog uvježbavanja, najintenzivnijeg dijela obuke

u mojem je slučaju i jedinstveno. Generacijski smo bliski, potpuno ih razumijem, znam koja su im razmišljanja, mogu im prenijeti sve kroz što sam prolazila pet godina kao kadetkinja," naglašava poručnica. Dodaje i da sa svojim timom pokušava unijeti inovacije u obuku kad god je to moguće, a dočasnici-instruktori s kojima surađuje različitih su profila i iskustava, još uvijek među njima ima i sudionika Domovinskog rata. "Mislim da se izvrsno nadopunjujemo, s njihovim ratnim iskustvom i našim mladenačkim duhom," kaže.

Pri bojnom gađanju posebno se ističe nužnost stege, bitno je da se baš ništa ne provodi bez zapovijedi





Luka Paponja, Sara Šunjić, Matej Petrović i Ivana Idžojić (slijeva nadesno) zadovoljni su obukom i jedva čekaju dolazak u bojne gardijskih brigadi

Polaznice i polaznici

Dvije vojnkinje i dva vojnika s kojima smo razgovarali bit će raspoređeni u vojarni "Pukovnik Predrag Matanović" u Petrinji, dakle, ili u bojnu Tigrovi ili u bojnu Gromovi Gardijske mehanizirane brigade.

Zagrepčanin **Luka Paponja (19)** završio je dragovoljno vojno osposobljavanje u studenom 2021. godine. Kad je dobio poziv za djelatnu službu, prihvatio ga je s radošću, kao "izazov koji je čekao od malih nogu" i jedva dočekao dane na specijalističkoj obuci. "Instruktori od nas traže maksimum, ali i daju vlastiti maksimum. Isto tako, jako je važno da mi polaznici budemo međusobno povezani. Jednog dana, ako dođe do boja, jedan ćemo drugom čuvati leđa, stoga...U koju bih bojnu? Svejedno, glavno da se radi, da naučim nešto novo i budem vojnik."

Vojnikinja **Sara Šunjić (19)** dolazi iz Poreča i u Požegi je bila tijekom veljače i ožujka ove godine. "Poziv za dalje" stigao je vrlo brzo, a u njoj izazvao sreću i ponos. "Sadašnja je obuka, logično, puno zahtjevnija. Radimo s više naoružanja, imamo više gađanja, više hodnji, više prve pomoći, učimo kako raditi na sebi. No, prezadovoljna sam s tim kako mi ide. Već sad razmišljam o tri mjeseca koje ću prolaziti na integracijskoj obuci u bojni - uspjeh je jedini način da stvarno zaslužim tu beretku."

Matej Petrović (20) u Petrinji će biti blizu svojeg doma u Sisku, jedva čeka postati gardist, a razmišlja i dalje u smjeru međunarodnih vojnih misija i operacija. Obuku u Gašincima smatra zahtjevnom, izazovnom i naporom, a baš to je i tražio. Hvali interakciju s instruktorima, a od buke su mu najdraža gađanja. Pitali smo ga o fizičkim naporima i dobili odrješit odgovor: "Ako sve posložite u glavi, ništa vam nije naporno!"

Ivana Idžojić (27) za odoru je motivirala ljubav prema domovini i činjenica da joj je otac također bio hrvatski vojnik. "Učinilo mi se zanimljivim i htjela sam probati. I sad sam tu, specijalistička obuka potpuno me učvrstila u mojoj namjeri," govori Zagrepčanka. Pred diplomom je iz kriznog menadžmenta, želi se usavršavati i u civilnoj i u vojnoj izobrazbi i iz toga joj proizlaze časničke ambicije. Od svojeg odnosa s drugim polaznicama i polaznicima ističe jednu riječ: kolegijalnost.



Komentirajući gađanje posebno ističe nužnost stega, bitno je da se baš ništa ne provodi bez zapovijedi. Stega nije ništa loše, ona je jednostavno način kojim se određuje kako se u vojsci treba ponašati i što treba raditi u kojim situacijama.

DOSTOJNI BERETKI

Gađanje završava i dalje pratimo obuku taktičkog kretanja. Dobar dio može se proći u neposrednoj blizini ili na samom strelištu jer je konfiguracija terena raznolika. Možete birati hoćete li raditi na livadi ili u šumi. Instruktori prate polaznike, usput dajući zapovijedi i upute. Vojnikinjama i vojnicima nije lako, i dalje su pod zaštitnim maskama, a u zraku je prilična sparina. Maske prigušuju glasove i komuniciraju znakovima. Naravno, ima ponavljanja, ali i ona se izvrša-



Instruktorica za pješništvo narednica Marina Šimeg (lijevo) već je obučila pet naraštaja novih vojnika. Njezin kolega narednik Antonio Nađ (desno) bio je zapovjednik desetine, no instruktorski posao smatra još i zahtjevnijim



vaju bez prigovora, s voljom. Svima je jasno da ne smiju popuštati ako žele biti dostojni beretki u gardijskim brigadama ili drugim operativnim postrojbama, a na Gašincima će proći velik put do njih. Narednica Marina Šimeg, instruktorica za pješastvo, u SOPO-u je tri godine, a i sama je bila pripadnica bojne Sokolovi Gardijske oklopno-mehanizirane brigade. Kratko nam objašnjava detalje iz obuke, po kojoj je obučila već pet naraštaja novih vojnika. Najdraži su joj dani kad se radi na taktici, no ozbiljno kaže da je stega stvar broj jedan, posebno u situacijama kad su polaznici opušteniji. Njezin kolega narednik Antonio Nađ u bojni je Gromovi Gardijske mehanizirane brigade bio zapovjednik desetine, no instruktorski posao smatra još i zahtjevnijim. "Za razliku od iskusnijih, mladim vojnicima jako precizno moraš govoriti što trebaju učiniti, jer će inače 'odlutati'. Smjernice moraju biti jasne: što, kako i zašto. Oni to od nas očekuju," kaže dočasnik.

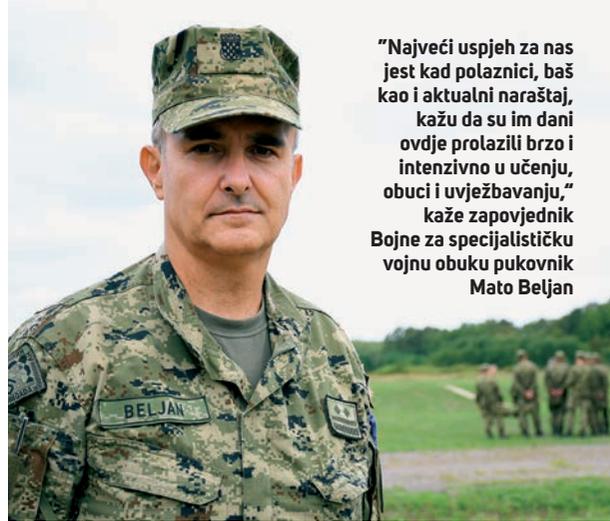
"Najveći uspjeh za našu bojnu jest kad polaznici, baš kao i aktualni naraštaj, kažu da su im dani ovdje prolazili brzo i intenzivno u učenju, obuci i uvježbavanju. To znači da smo ispunili svoju zadaću. No, kao i uvijek, po završetku ćemo napraviti detaljnu raščlambu kako bismo je ispunjavali još bolje u budućnosti. U tome nam pomažu i anketni upitnici koje dajemo polaznicima," zaključuje pukovnik Beljan.

Poligon je velika promjena u odnosu na vojarnu u Požegi u kojoj su mlade vojnkinje i vojnici služili dragovoljni vojni rok



Poručnica Tea Trajković zapovjednica je satnije. Rukovodi instruktorima te s njima planira i provodi obuku

VOJNI POLIGON "GAŠINCI"



"Najveći uspjeh za nas jest kad polaznici, baš kao i aktualni naraštaj, kažu da su im dani ovdje prolazili brzo i intenzivno u učenju, obuci i uvježbavanju," kaže zapovjednik Bojne za specijalističku vojnu obuku pukovnik Mato Beljan



Desetnik Ante Perić iz HRM-a polazi pješačku obuku kako bi stekao kvalifikaciju potrebnu za novu dužnost

Plava odora u Slavoniji

Desetnik Ante Perić, pripadnik HRM-a iz Pomorske baze Split u Gašincima polaznik je pješačke obuke u Bojni za specijalističku vojnu obuku kako bi stekao kvalifikaciju potrebnu za novu dužnost u osiguranju. "Znanje ovdašnjih instruktora je vrhunsko! Konačno, ja i želim naučiti što više i razvijati se unutar sustava, time potvrđujem izreku da su dočasnici kraljeznica OSRH. Najzanimljiviji je rad s teškim naoružanjem poput strojnice M2 Browning. Iskustva stečena ovdje moći ću bez ikakvih problema primjenjivati odmah na novom poslu. Kao dočasnik s iskustvom, mogu reći da među mladim, novim vojnicima ima jako mnogo iznimno kvalitetnog kadra. Neki su stvarno vrhunski spremni i već sad pokazuju jako mnogo."

ZzP



TEKST I FOTO
Goran Mažar

Vojnikinje Ana i Ivana Beržaj posebno su naglasile iznimno pozitivno iskustvo koje su stekle tijekom obuke u organizaciji pripreme i podjele hrane u namjenski uređenim prostorima i na terenu, kao i vrijednost i kvalitetu instruktora časničkog namjesnika Zvonka Miličevića i stožerne narednice Marijane Šestak



Obuka je provedena sukladno Programu obuke vojnika službi borbene potpore OSRH s dvadeset pet polaznika, a jedan je polaznik završio tečaj za zapovjednika kuharske desetine

ZAVRŠENA

SPECIJALISTIČKA OBUKA VOJNIKA

U Središtu za obuku i doktrinu logistike Zapovjedništva za potporu od 14. lipnja do 19. kolovoza provedena je specijalistička obuka vojnika. Nakon obuke vojnici i vojnkinje bit će raspoređeni na dužnost vojnika za vojno-stručne specijalnosti prometne, tehničke, intendantske i zdravstvene službe.

Voditelj obuke pukovnik Dragan Ester rekao je kako su glavni ciljevi specijalističke vojne obuke osposobljavanje vojnika za obavljanje zadaća po svojim službama prema dužnostima na koje će se vojnici rasporediti te obnašanje funkcionalnih zadaća u terenskim i stacionarnim uvjetima. Jedan od ciljeva jest i obučavanje u pravilnom rukovanju i uporabi te čuvanju i održavanju prometnih, tehničkih i intendantskih sredstava, uz ostvarenje najvećeg stupnja osposobljenosti u poslovima osobne vojno-stručne specijalnosti.

U sklopu obuke u tehničkoj službi polaznici su obučavani za tehničko održavanje motornih vozila, pješačkog i topničkog naoružanja, u intendantskoj službi za pripremanje hrane u stacionarnim namjenski uređenim prostorima i u terenskim uvjetima, u prometnoj službi za upravljanje terenskim motornim vozilima u svim vremenskim i zemljišnim uvjetima, a u zdravstvenoj službi u stjecanju dodatnih znanja i vještina u postupku zbrinjavanja ranjenika i postupanjima medicinskih tehničara na prvoj razini zdravstvene potpore (ROLE 1). Obuka je provedena sukladno Programu obuke vojnika službi borbene potpore OSRH s dva-

deset pet polaznika, a jedan je polaznik završio tečaj za zapovjednika kuharske desetine.

Vojnik Josip Margeta istaknuo je pozitivno iskustvo i nadogradnju znanja koje je stekao tijekom srednjoškolskog školovanja s novim sposobnostima i znanjima u organizaciji i provedbi održavanja naoružanja. Vojnikinje Ana i Ivana Beržaj posebno su naglasile iznimno pozitivno iskustvo koje su stekle tijekom obuke u organizaciji pripreme i podjele hrane u namjenski uređenim prostorima i na terenu, kao i vrijednost i kvalitetu instruktora časničkog namjesnika Zvonka Miličevića i stožerne narednice Marijane Šestak.

Na kraju obuke polaznicima su uručene potvrde o osposobljenosti i pohvale najboljim.

Vojnik Josip Margeta istaknuo je pozitivno iskustvo i nadogradnju znanja koje je stekao tijekom srednjoškolskog školovanja s novim sposobnostima i znanjima u organizaciji i provedbi održavanja naoružanja



MEĐUNARODNA SURADNJA

LETEĆE TVRĐAVE IZNAD DUBROVNIKA

Svrha preleta američkih bombardera B-52H bila je pokazivanje američke privrženosti saveznicima iz NATO-a na jugoistoku Europe

PRIPREMIO Domagoj Vlahović // FOTO USAF / Airman 1st Class Jordan Lazaro

Oči građana Dubrovnika i njihovih brojnih turističkih gostiju u popodnevnom su satima 22. kolovoza bile uperene u nebo kako bi vidjele kratkotrajan, ali spektakularan prizor. Dva strateška bombardera Američkog ratnog zrakoplovstva (USAF) B-52H Stratofortress nisko su preletjeli grad. Konkretno, riječ je o letjelicama koje u operativnoj uporabi ima USAF-ova 23. ekspedicijska bombarderska eskadrila. Trenutačno su bazirane u Ujedinjenom Kraljevstvu, u zrakoplovnoj bazi RAF Fairford na jugu Engleske. Svrha preleta bila je pokazivanje američke privrženosti saveznicima iz NATO-a na jugoistoku Europe. Stoga su, osim Dubrovnika, Amerikanci najavili i da će istog dana golemi avioni preletjeti i vladinu zgradu u Skopju, Skenderbegov trg u Tirani te obalu Crne Gore. "Strateški bombarderi daju doprinos stabilnosti u europskom području te imaju ključnu ulogu u strateškom

osiguranju te odvratanju," piše u priopćenju USAF-a. Teške bombardere B-52H Stratofortress pokreće osam ventilatorskih mlaznih motora Pratt & Whitney TF33-P-3/103. Raspon krila im je 56,4 m, dugački su 48,5 m, a visoki 12,4 m. Maksimalna poletna masa im je 219 600 kg, postižu najveću brzinu od 0,84 Macha. Operativni im je plafon 15 150 m, dolet veći od 14 000 km. Mogu nositi oko 31 500 kg različitog oružja, uključujući bombe, projektele i mine. Unatoč činjenici da su inicijalno operativnu sposobnost dosegli još u travnju 1952. godine, USAF ih u operativnoj uporabi, prema podacima na njegovim službenim internetskim stranicama, ima još 58 (četiri testna), a u pričuvi 18.





Spektakularan prizor iznad Dubrovnika – dva aviona iz USAF-ove 23. ekspedicijske bombarderske eskadrile



Građani i turisti nestrpljivo su čekali kratki spektakl



PREDSTAVLJAMO

Satnica Sanja Đapić Štriga diplomirani je kineziolog te aktivna sportašica i trkačica. Najviše se ističu medalje zlatnog sjaja osvojene u krosu, ali i zlato na izazovu tjelesne spremnosti Viribus unitis iz 2018. godine. Zadnju zlatnu medalju osvojila je u travnju na 21. prvenstvu OSRH u krosu koje se održalo u Našicama.

Unatoč tome što je trčanje njezin glavni sport najdraži je pehar osvojila natječući se u veslanju na ergometru. Taj uspjeh datira iz 2018. godine, a na tom je natjecanju postavila rekord koji do danas nije oboren...

KINEZILOGINJA KOJA POMIČE GRANICE

TEKST

Ivan Šurbek

FOTO

privatna arhiva





Sport je sastavni dio svake vojske svijeta, a bez sporta nema jakog vojnika. Najbolji primjer takvog spoja je satnica Sanja Đapić Štriga, časnica koja je profesionalni vojnik, diplomirani kineziolog te aktivna sportašica.

Satnica Đapić Štriga pripadnica je Hrvatske vojske od 20. kolovoza 2007. kad se u ranim dvadesetim odlučila priključiti vojsci prošavši selekcijsku obuku u Koprivnici te je nakon završene selekcijske i specijalističke obuke dobila postavljenje u Inženjerijskoj bojni u Kninu. Upućena je 2009. na Temeljnu časničku izobrazbu, nakon čega je slijedio niz dužnosti poput zapovjednika voda u 1. mehaniziranoj bojni Tigrovi, a nakon toga i dužnost zamjenika zapovjednika satnije. Sudjelovala je i u UN-ovoj misiji Indija – Pakistan. Danas je u Obavještanoj pukovniji.

No, osim vojske satnica Đapić Štriga ima zanimljiv sportski i životni put te kaže kako je bila poprilično "živo dijete" i da pripada "outdoor" generaciji u kojoj nije bilo gadgeta pa je slobodno vrijeme provodila igrajući se na otvorenom gdje je sport bio svepristuan. Prijelomna točka i odluka da se počne baviti sportom dogodila se zbog sasvim neplaniranih okolnosti. Naime, prilikom vožnje na koturaljkama tijekom ljetnih praznika slomila je obje ruke te sama nije mogla niti jesti, a dodatno ju je zaboljelo to što je trčanje nešto u čemu je dobra, ali nije tome pridavala veliku pozornost. Već je tad znala da je kineziologija njezin poziv te dvojbe oko izbora studija nije bilo. Za vrijeme studija upisala je i završila padobranski tečaj te je postala dio prve poslijeratne generacije padobranaca, a završila je i ronilački tečaj jer je htjela imati i to u životopisu. Tijekom studija trčanje joj nije bio primaran sport, ali često je vrijeme provodila na stazi. Ljeti je radila kao spasilac na plaži i vodila biciklističke ture po otocima. Na dolazak u Hrvatsku vojsku potaknulo ju je to što je na području Sinja tad bilo dvanaest nezaposlenih kineziologa i jednostavno se odlučila priključiti vojsci koja joj je omogućavala da i dalje radi na svojoj tjelesnoj kondiciji. U međuvremenu je i doktorirala kineziologiju. Sve to pomoglo je ovoj svestranoj sportašici osvajati brojne medalje na različitim natjecanjima. Najviše se ističu medalje zlatnog sjaja osvojene u krosu, ali i zlato na izazovu tjelesne spremnosti Viribus unitis iz 2018. godine. Zadnja medalja stigla je na 21. prvenstvu OSRH u krosu koje se održalo u Našicama u travnju kad je osvojila zlatnu me-

dalju. Satnica Đapić Štriga kaže kako ima nekoliko kutija punih medalja, ali i da njihovo osvajanje nije imperativ. "Više ne trčim za postoljima. Ako osvojim medalju – odlično – ako ne, opet dobro. Želim sa 70 godina stati na startnu liniju. Trčanje je surov sport. Nema tu vruće mi je, hladno mi je, smeta mi vjetar, snijeg, pada kiša, jednostavno moraš to odraditi," kaže satnica. Napominje da joj je trenutačno teško dugoročno planirati natjecanja jer radi u turnusima što je sprečava da odlazi na neke utrke, ali zato je uvijek redovita na treninzima i nema te vrste umora koja bi je spriječila da ga odradi. "Imala sam različitih faza kad bih se mučila s viškom kilograma i nedostatkom željeza, ali nisam odustajala. Sviđa mi se i crossfit i plivanje, ali trčanje je nekako dio mene." Kaže kako su joj najdraža natjecanja na koja dolazi rastrećena bez ikakvih očekivanja i sata jer tad obično postiže najbolje vrijeme. Na utрку nikad ne dolazi nespriprema, a cilj je pobijediti sebe, pomicati granice i boriti se. Sudjelovala je i na međunarodnim natjecanjima, poput utrka u Njemačkoj gdje bi se uvijek osvojila neka medalja. Unatoč tome što je trčanje njezin glavni sport kaže kako je svoj najdraži pehar osvojila natječući se u veslanju na ergometru. Taj uspjeh datira iz 2018. godine i to se natjecanje održalo u njemačkom gradu Weselu. Duljina dionice iznosila je 2000 metara, a posebno je veseli to što je na tom natjecanju postavila rekord koji do danas nije oboren. Njezina sportska karijera puna je zanimljivih anegdota, a jedna od njih je da joj se tijekom krosa u Kninu odvezala tenisica, a s obzirom na to da je bila na vodećoj poziciji nije htjela gubiti vrijeme na vezanje pa je tako pobijedila na utrci s obje tenisice odvezane. Ipak od svih anegdota jedna se posebno ističe. Na vojnom prvenstvu u planinskom trčanju, koje se održavalo 2010. godine u Dimitrovgradu, tijekom utrke primijetila je da je nekako troma i spora. Kad se vratila doma, saznala je da nosi blizance. Za kraj kaže kako u nastavku karijere želi održavati formu i s ponosom služiti Hrvatskoj vojsci.

NATO

Pitanja koja se odnose na svemir i klimu međusobno su dosta isprepletena, a novi dokumenti koje je donio Sjevernoatlantski savez tvrde da su u XXI. stoljeću temeljna za učinkovitost sustava obrane i odvrtačanja



Foto: NATO

NATO I KLIMATSKE PROMJENE

Klimatske su promjene jedan od velikih izazova za NATO s kojim se Savez mora suočavati ne samo danas, nego i u budućnosti. Zbog toga je pomoć svemirske tehnologije sve bitnija u praćenju brzih promjena u okolišu i

TEKST

Janja Marijanović

prepoznavanju s njima povezanih opasnosti. NATO je u lipnju ove godine na samitu u Madridu objavio svoju prvu Procjenu utjecaja klimatskih promjena i sigurnosti (Climate Change & Security Impact Assessment - CCSIA). Riječ je o elementu ambicioznog Akcijskog plana o klimatskim promjenama i sigurnosti, usvojenom na samitu



Foto: European Space Agency



u Bruxellesu u lipnju 2021. Glavni je cilj navedene procjene povećati svijest saveznika o utjecaju klimatskih promjena na sigurnost. Povezano s tim, novoodobreni Strateški koncept NATO-a potvrđuje da su nesputani pristup i sigurne operacije u svemirskom prostoru ključni za učinkovito odvratanje i obranu te predlaže jačanje otpornosti savezničkih svemirskih sposobnosti.

Pitanja koja se odnose na svemir i klimu međusobno su dosta isprepletena, pa su svemirska i klimatska otpornost temeljni za NATO-ovu obranu i odvratanje u XXI. stoljeću.

BOLJE RAZUMIJEVANJE KLIMATSKIH PROMJENA

Zahvaljujući satelitima saveznici iz NATO-a imaju precizan uvid u podatke o Zemljinoj klimi i vremenskim obrascima, a time i bolje razumijevanje klimatskih promjena u cjelini. Temeljito praćenje različitih prirodnih katastrofa poput klizišta, poplava i velikih šumskih požara omogućuje

Zahvaljujući satelitima saveznici iz NATO-a imaju precizan uvid u podatke o Zemljinoj klimi i vremenskim obrascima



Foto: European Space Agency - A. Baker

NATO je u lipnju ove godine na samitu u Madridu objavio svoju prvu procjenu utjecaja na klimatske promjene i sigurnost (CCSIA), element ambicioznog Akcijskog plana o klimatskim promjenama i sigurnosti, koji je usvojen na samitu u Bruxellesu u lipnju 2021. Glavni je cilj navedene procjene povećati svijest saveznika o utjecaju klimatskih promjena na sigurnost

NATO

rano prepoznavanje događaja i njegova opsega, baš kao i smanjenje ukupne štete brzim i učinkovitim reagiranjem. Zahvaljujući tome, tijekom krize nadležne službe mogu pružiti pravodobnu pomoć. Također, promatrački sustavi iz svemira također pomažu u praćenju emisija stakleničkih plinova (GHG) i ukupnih promjena u sastavu naše atmosfere. Ti su sustavi ključni za poboljšanje točnosti predviđanja klimatskih promjena i razvoj učinkovitih strategija ublažavanja i prilagodbe.

OPERATIVNA UČINKOVITOST

Napretkom svemirske tehnologije pristup internetu moguć je i na udaljenim lokacijama pa se tako smanjuju ograničenja u globalnoj komunikaciji. Bitno je naglasiti kako potencijal satelita i drugih svemirskih tehnologija ne ostaje samo na praćenju klime i poboljšanju komunikacije, nego je više od toga. Tehnologije koje su prvobitno osmišljene i korištene za praćenje vremenskih događaja danas pomažu savezničkim vojskama poboljšati svoje borbene sposobnosti, operativnu učinkovitost i svijest o situaciji na bojnom polju. To je posebno vidljivo u trenutačnom ratu u Ukrajini, gdje ukrajinske snage koje prate kretanje ruskih snaga dobivaju

Tehnologije koje su prvobitno osmišljene i korištene za praćenje vremenskih događaja danas pomažu savezničkim vojskama poboljšati svoje borbene sposobnosti, operativnu učinkovitost i svijest o situaciji na bojnom polju

KLIMATSKI UTJECAJI*

Klimatske promjene nastavit će imati izravan utjecaj na sposobnosti vojne infrastrukture i opreme. Imat će i (više neizravne) utjecaje na profile misija, vojne lance opskrbe i sigurnosno okruženje Saveza, na euroatlantskom području i u širem susjedstvu.



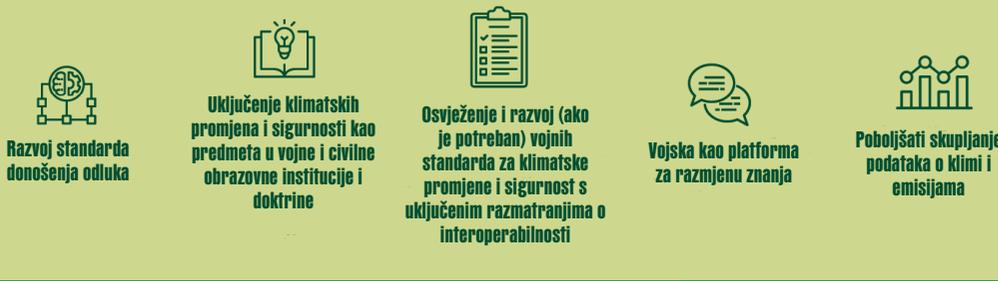
Najistaknutiji utjecaji klimatskih promjena na sigurnost

* Grafika objavljena u izvješću glavnog tajnika NATO-a Jensa Stoltenberga *Climate Change & Security Impact Assessment*, NATO graphics & Printing, 2022.

pomoć od radarskih podataka i satelitskih slika. Kada bismo gledali u budućnost, mogli bismo zaključiti kako će svemirski promatrački sustavi omogućiti članicama Saveza učinkovitije planiranje operacija tako da bolje optimiziraju svoje rute i logistiku uz uštede u potrošnji goriva. Ključno je smanjenje NATO-ova oslanjanja na fosilna goriva, koje oružane snage čine ranjivijima na napade. 5G tehnologija, u kombinaciji s telekomunikacijskim satelitima i naprednim metodama šifriranja, imat će također značajne strateške i bojne implikacije za vojne operacije. S 5G i novim tehnologijama podatkovne veze, savezničke će vojske moći komunicirati i provoditi daljinska očitavanja u stvarnom vremenu, kao i integrirati različite senzore iznad i na bojnom polju. To će pomoći i vojsci i civilnom sektoru da dodatno optimiziraju svoju logistiku i svijest o situaciji.

SMANJENJE**

Mjere za smanjivanje i/li zaustavljanje misija CO2 povezanih s vojnim aktivnostima



PRILAGODBA

Mjere za odgovor na utjecaj klimatskih promjena na NATO

Istaknute mjere prilagodbe i ublažavanja, uključujući one iz istraživanja najbolje prakse saveznika

** Grafika objavljena u izvješću glavnog tajnika NATO-a Jensa Stoltenberga *Climate Change & Security Impact Assessment*, NATO graphics & Printing, 2022.

SPREMNOST ZA NEPOZNATO

Učinci klimatskih promjena sve su vidljiviji i očito je kako NATO treba upotrijebiti sve raspoložive alate kako bi se održala sigurnost saveznika. U toj zadaći, svemirske tehnologije imaju važnu ulogu koja će se pogotovo očitovati u nadolazećim godinama. U svemirske tehnologije potrebna su također i dodatna ulaganja u dovoljan kadrovski kapacitet u NATO-u za provođenje kvalitetnog programiranja. Jedan od izvora financiranja bit će novopokrenuti inovacijski fond od milijarde eura, koji bi se trebao usre-

Učinci klimatskih promjena sve su vidljiviji i očito je kako NATO treba upotrijebiti sve raspoložive alate kako bi se održala sigurnost saveznika. U toj zadaći svemirske tehnologije imaju važnu ulogu koja će se pogotovo očitovati u nadolazećim godinama

dotočiti na svemir. Stalna prilagodba i prilagodba NATO-ove svemirske politike i svijesti o situaciji u svemiru jednako je važna.

Naravno, članice Saveza moraju se bolje pripremiti i zaštititi svoje svemirske sposobnosti od opasnosti povezanih s klimom i klimatskim promjenama. Naime, one su izazov u pružanju ključne usluge svojem stanovništvu i vojnim snagama

u vitalnim sektorima, uključujući komunikacije, energiju, transport te hranu i vodu. Jedan od načina za rješavanje rizika povezanih s klimom je svakako ulaganje u otporniju i pokretniju kopnenu infrastrukturu. Potrebna je i potpora istraživanju novih tehnologija za zaštitu satelita od krhotina te razvoj novih strategija za djelovanje u svemirskom okruženju. Jednako je važno poboljšati preciznost vremenske prognoze i istraživanje usmjereno na svemirsko vrijeme. Kao Savez koji ima zadaću pružiti visoku razinu sigurnosti svojim članica, NATO mora procijeniti taj izazov, prilagoditi mu se i pridonijeti ublažavanju njegovih učinaka uvijek održavajući vojnu učinkovitost. Prema riječima glavnog tajnika NATO-a Jensa Stoltenberga, za NATO i saveznike imperativ je da nastave jačati nacionalnu i međunarodnu otpornost, uzimajući u obzir utjecaj klimatskih promjena.

PREDSTAVLJAMO

TEKST
Ivan ŠurbekTEKST
HOO

FILIP MIHALJEVIĆ

EUROPSKI PRVAK U BACANJU KUGLE

Mihaljević je ugovorni pričuvnik Hrvatske vojske od lipnja 2021. godine, a odradio je fantastično natjecanje te samo potvrdio dobru formu koja ga prati još od prošle godine...

Hrvatski atletičar 28-godišnji Filip Mihaljević osvojio je naslov europskog prvaka u bacanju kugle na Europskom prvenstvu u atletici održanom u Münchenu sredinom kolovoza. Na blagdan Velike Gospe stigao je do naslova prvaka hicem od 21,88 metara koji je bacio u zadnjoj šestoj seriji ostvarivši tako najveći uspjeh svoje karijere okrunivši se naslovom europskog prvaka u bacanju kugle, jednoj od četiri bacačke discipline u atletici. Mihaljević je još jedan u nizu vrhunskih sportaša koji pokazuju koliko je Hrvatska sportom bogata nacija s obzirom na to da je gotovo nemoguće pronaći sport u kojem nema pojedinca koji osvaja medalje i naslove na velikim natjecanjima. Ugovorni pričuvnik Hrvatske vojske, koji je u sastavu pričuve od lipnja 2021., odradio je fantastično natjecanje te samo potvrdio dobru formu koja ga prati još od prošle godine kad je na Europskom dvoranskom prvenstvu održanom u poljskom Torunu osvojio brončanu medalju. Međutim, na ovom natjecanju hrvatski re-

Atletika je vrlo zahtjevan sport u kojem praktički i nema odmora, raspored je vrlo zgusnut, a treninzi vrlo naporni i teški. Atletski treninzi toliko su naporni da se u pojedinima fazama prilikom jednog treninga podigne težina do deset tona



korder u bacanju kugle nije dopustio da ga itko iznenadi te je tijekom cijelog natjecanja pokazivao kako se dobro osjeća i kako je u stanju biti bolji od ostatka konkurencije što je na kraju i pokazao. Mihaljević je svih šest pokušaja odradio dobro i svaki je bio ispravan, a u njih čak pet kugla je išla više od 21 metra.

U finalu je Filip zlato slavio ispred Srbina Armina Sinančevića koji je bacio kuglu 21,39 i osvojio srebrnu medalju te Čeha Tomaša Staneka koji je s 21,26 osvojio broncu. Samo finale bilo je dosta naporno s obzirom na to da su natjecatelji istog dana nešto ranije odradili i kvalifikacije, ali ovaj je 28-godišnjak, rođen u Livnu, pokazao kako mu to nije nimalo smetalo te je ostao miran i fokusiran do samog kraja te zaslužno odnio naslov europskog prvaka.

S dojmovima se iz Münchena javio za naš časopis. "Bilo je jako puno emocija, ali uspio sam ih iskontrolirati kako bih ostao fokusiran na ono što je bitno, a to je odraditi tehnički kako treba pa da poslije možemo slaviti. U sportu nema preranog slavlja, nema prerane euforije. Ljudi koji su gledali natjecanje rekli su da se vidjelo da sam smiren, da sam dominantan i na kraju se to tako i pokazalo. Nakon prve tri serije vjerovao sam da je medalja već u džepu, međutim nisam se želio zadovoljiti samo s medaljom već sam htio da to bude ona najsjanija," kaže Mihaljević.

Osvrnuo se i na konkurenciju za koju kaže kako je bila vrlo jaka, ali uspio je biti bolji od svih.

"Konkurencija je bila dobra, očekivao sam da će mi predstavnici Srbije i Češke biti glavni konkurenti za medalju što se na kraju pokazalo točnim jer su uz mene tijekom cijele sezone bili najbolji tako da je plasman na podij bio očekivan, ali mislim da sam zaslužno pobijedio i kući se vraćamo ponosni na sve što smo napravili. Očekivao sam medalju, ali nisam imao pritisak. Bio sam fokusiran na rezultat, a s ovakvim bi rezultatom bio zadovoljan i bez medalje jer je to moj drugi rezultat karijere. Moj tim i ja nismo puno razmišljali o medalji, bili smo svjesni da se ona nudi, ali nismo padali u euforiju već smo naporno radili na ovom.

Rekao je kako se za ovo natjecanje počeo pripremati još u studenom prošle godine i cijelo je vrijeme naporno radio za ovo natjecanje. Imao je poneki dan pauze, ali uglavnom se radilo svakog dana vrlo naporno kako bi se mogao držati visoki ritam. "Svjetsko prvenstvo prošlog mjeseca bilo je dobar pokazatelj forme, ono nam je pokazalo da sve ovo što radimo ima smisla i da se sve slaže na svoje mjesto. Ovo je bio samo šlag na tortu."

Filip kaže da je atletika vrlo zahtjevan sport u kojem praktički i nema odmora, raspored je vrlo zgusnut, a treninzi vrlo naporni i teški. Atletski treninzi toliko su naporni da se u pojedinima fazama prilikom jednog treninga podigne težina do deset tona.

"To prođe kroz moje ruke, moje noge, moja leđa kroz jedan trening u teretani u trajanju od sat i pol. To je cjelodnevni posao, moram biti maksimalno fokusiran, nema ispijanja kava, nema izlazaka, atletika traži velika odricanja, nema puno slobodnog vremena, a njega iskorištavam za izvršavanje obiteljskih obveza. Nedjelja je zapravo jedini slobodan dan. Kad su natjecanja i kad sve krene, onda toga i nema,

ali mene to čini zadovoljnim i ja sam sretan zbog sporta kojim se bavim."

U mladosti se bavio i nogometom, počeo je još kao dijete u dobi od šest godina, a igrao ga je do sedamnaeste godine u lokalnom klubu Livno, no rekao nam je kako je već ranije znao kako nije za nogomet, ali da mu je on dosta pomogao u sportskoj karijeri usadivši mu radne navike te mu je omogućio prve korake u sportu. Atletikom se profesionalno počinje baviti nešto poslije. Ljubav prema sportu i atletici prenio mu je otac te je atletiku gledao još kao dijete prateći natjecanja tadašnje Zlatne lige. Nogomet nije bio za mene, to sam znao još od prije, ali dosta je pomogao. Cijelo vrijeme volio sam atletiku, pratio sam tad još Zlatnu ligu, bacao sam kamena s ramena s ocem kod kuće, to je prvi moj korak do atletike. Poslije je talent prepoznat, a od tada do danas bilo je jako puno rada i odricanja da bi se došlo do ove razine. Filipov otac rekreativno se bavio atletikom i trenirao je dok je bio na studiju u Osijeku, a netočna je informacija koja kruži medijima da je Filipov otac bio prvak atletike u krosu. Majka je odgajateljica, a ne odbojkašica. Međutim Filip kaže kako je obitelj bila ta koja ga je usmjeravala u sportu. Također, govorio nam je i o sportskim uzorima.

"Otac obožava sport i od njega sam naslijedio ljubav prema sportu i prema atletici, on je taj koji me usmjeravao prema sportu. Uzori su mi bili Sandra i Blanka. S Blankom sam dijelio isti klub, ASK Split (op. a.) ali možda sam još bliži bio sa Sandrom jer dolazimo iz bacačkih disciplina i gledao sam kako treba raditi da postaneš vrhunski. Gledao sam kojim putem treba ići da bi se došlo do uspjeha. Naravno da se ne treba uspoređivati s njezinim uspjesima jer su nestvarni, ali nadam se da ću ostvariti barem dio toga," kaže Filip koji još uvijek nije svjestan uspjeha koji je postigao. Ovo je najveći uspjeh hrvatske muške atletike i prva zlatna medalja s velikih natjecanja.

Hrvatski rekorder u bacanju kugle koji je postavio državni rekord s 21,94 ostvaren prošle godine ove je godine već pet puta bacao kuglu više od 21,80 metara što je zaista impresivno. Do kraja sezone ostala su tri mitinga Dijamantne lige na kojima bi trebao nastupiti, a kulminacija će biti već tradicionalno na zagrebačkim fontanama gdje će se održati natjecanje u bacanju kugle u sklopu Hanžekovićeva memorijala.

"To će biti zadnji miting sezone. Ako ne dode do nekih promjena, trebali bismo odraditi ta četiri mitinga. Sad slijedi kratak odmor i proslava. Sretan sam i ponosan na ovaj uspjeh i sretan sam što sam dio Hrvatske vojske."

Mihaljević je još jedan u nizu vrhunskih sportaša koji pokazuju koliko je Hrvatska sportom bogata nacija s obzirom na to da je gotovo nemoguće pronaći sport u kojem nema pojedinca koji osvaja medalje i naslove na velikim natjecanjima

VOJSKE SVIJETA

Srednjoeuropska članica NATO-a ovog je ljeta odabirom novih borbenih vozila pješništva, tenkova i zrakoplova pokazala da želi provesti brzu tehnološku obnovu svojih oružanih snaga

VELIKA ČEŠKA MODERNIZACIJA

TEKST Vedran Slaver

U Vojski Češke Republike (Armáda České republiky) trenutačno se provodi niz značajnih projekata modernizacije naoružanja i opreme. Neki od njih već su poprilično dugovječni i obilježeni preokretima. *Prvak* je svakako projekt nabave novog borbenog vozila pješništva koje treba zamijeniti sad poprilično zastarjela vozila BVP-2, češku licencijsku inačicu sovjetskog BMP-a 2. Nova bi vozila trebala biti okosnica teške mehanizirane brigade kojom bi ispunili NATO-ov Cilj sposobnosti s rokom postizanja do 2026. godine. Programom je obuhvaćeno 210 vozila od kojih su oko dvije trećine u konfiguraciji borbenih vozila pješništva, a ostatak čini šest drugih inačica: zapovjedna, izvidnička, topničko-izvidnička, inženjerijska, inačica za izvlačenje te ambulantna inačica. Česi su tijekom 2017. godine testirali vozila mogućih kandidata. Konkretno, sudjelovali su BAE Systemsov CV90, General Dynamicsov Ascod, Rheinmetallov Lynx te Puma koju je nudio

PSM Projekt System & Management, tj. konzorcij njemačkih tvrtki Krauss-Maffei Wegmann i Rheinmetall. Puma je bila najsposobnija i nije imala tehničkih problema. Posebice se dobrom pokazala u preciznosti paljbe topom 30 mm s dvostruko većim brojem pogodaka od sljedećeg najboljeg kandidata. Treba napomenuti da je Puma na testiranju bila jedini serijski proizvedeni primjerak vozila, dok su ostali bili prototipovi. Bio je to sigurno glavni razlog Pumine prednosti u tehničkoj pouzdanosti. U vrijeme testiranja češko ministarstvo obrane planiralo je da će početi pregovore s odabranim ponuđačem te potpisati ugovor početkom 2018. godine, međutim to se zbog različitih okolnosti promijenilo i sve je odgođeno. Tek je u kolovozu 2019. proces nastavljen, no provedeno je daljnje natjecanje i svim je uključenim tvrtkama bio poslan poziv da podnesu ponude. S obzirom na to da je za nabavu sad bio definiran najviši iznos od 51,68 milijardi kuna (oko

Foto: US Army / Spc. Ryan Parr

Češki vojnik komunicira s paljbenom bitnicom na NATO-ovoj vježbi Dynamic Front 2, održanoj u srpnju 2022. na poligonu Grafenwöhr u Njemačkoj



VOJSKE SVIJETA

OKLOP ZA 4. BRIGADU

Okosnicu mehanizirane 4. brigade za brzo djelovanje iz kopnene komponente čeških oružanih snaga čine oklopna vozila na kotačima Pandur II CZ koje po licenciji General Dynamics proizvodi Tatra Defence Vehicle. Najstariji primjerci u uporabi su više od deset godina pa je vojska iskazala potrebu za njihovom modernizacijom od 2024. do 2027. godine. Najnoviji proizvedeni primjerci isporučeni su 2020. godine, a radi se o 20 naknadno naručenih oklopnjaka u komunikacijskoj inačici pod oznakom KOVS (14 primjeraka) i zapovjednoj inačici KOVVS (šest primjeraka).

Tatra Defence Vehicle trenutno proizvodi oklopna vozila 6 x 6 Titus zajedno s francuskim Nexterom. Tri su inačice: veza (KOVS), zapovjedno vozilo (KOVVS) te vozilo za koordinaciju vatrene potpore (MKPP). Izrađena su do sada po dva prototipa od svake inačice, a prošlog su proljeća ispitivani.

Foto: Ministerstvo obrany České republiky / kapitán Štěpán Malast



Pandur II u inačici zapovjednog vozila

2,1 milijarde eura), ta je suma bila preniska za Pumu, pa se Projekt System & Management nije ni odazvao. Organizirano je novo testiranje triju preostalih kandidata, no zbog pandemije koronavirusa bilo je provedeno tek u travnju i svibnju 2021. Na kraju je do 1. rujna 2021. slijedila dostava konačnih ponuda te njihova evaluacija.

DEVET TISUĆA PITANJA

U listopadu komisija za odabir donosi odluku u kojoj zaključuje da ponude sva tri ponuditelja na temelju dostavljenih odgovora i dokumenata ne mogu biti ocijenjene jer niti jedna ne ispunjava sve uvjete naručitelja. Utvrđeni nedostaci ticali su se, primjerice, izostalih ili netočnih podataka o tehničkim karakteristikama ponuđenih vozila ili nepotpunih informacija o suradnji s češkom obrambenom industrijom. Koliko je poznato, ponuđači su morali odgovoriti jednoznačnim odgovorima (da ili ne) na čak devet tisuća pitanja!

Nakon suspenzije postupka vlada je na kraju našla rješenje kroz zahtjev ponuđačima da se u roku od dva tjedna obvežu da se odriču zahtjeva za povrat troškova koje su imale u



natječaju. Tražilo se također da ponuda ne premaši izvornu vrijednost od 51,68 milijardi kruna, uključujući PDV. Osim toga, tvrtke su morale pristati da ministarstvo obrane može odbiti njihovu ponudu ili prekinuti cijeli proces bez obrazloženja. GDELS i Rheinmetall odbili su prihvatiti navedene uvjete dok je BAE Systems pristao i to im se, čini se, na kraju isplatilo. Naime, uskoro je, 20. srpnja 2022., objavljena odluka da počinju izravni pregovori vlada-s-vladom (*government-to-government*) za nabavu BVP-a i to sa Švedskom gdje je sjedište podružnice BAE Systems Hägglunds. Pretpostavlja se da će osnova pregovora biti BAE-ova ponuda koja je uključivala inačicu CV90MkIV s novom kupolom D30 naoružanom topom kalibra 30 x 173 mm i dvostrukim lanserom protuoklopnih raketa Spike LR. Vozila bi trebala biti opremljena i s panoramskim ciljnikom COAPS na jربولu i aktivnim sustavom zaštite Iron Fist. Podrazumijeva se i novi pogon s motorom Scania DP16l te transmisijom



Foto: Ministerstvo obrany České republiky

Nakon što je Češka u srpnju donijela konačnu odluku o nabavi borbenog oklopnog vozila CV90, ministrica obrane Jana Černochová sa slovačkim je kolegom Jaroslavom Naďom 27. kolovoza potpisala ugovor o suradnji u nabavi i korištenju tog sustava



Foto: Ministerstvo obrany České republiky / Michal Voska

Allison 3040MX, a tu su i kompozitne gumene gusjenice Soucy te nadograđeno hlađenje. Česi očekuju da će se ta nabava zadržati unutar davno planiranih 52 milijarde kruna uz 40 % sudjelovanja domaće vojne industrije. Vjerojatni dodatni motiv odabira CV-a 90 i nedavni je slovački odabir istog vozila što teoretski pruža neke zajedničke opcije, tj. uštede u proizvodnji i nabavi, a i operativne.

LIGHTNING SLIJEČE U PRAG

Istog dana kad je objavljen daljnji smjer s borbenim vozilom pješništva, objavljena je i još značajnija odluka. Češka počinje pregovore sa Sjedinjenim Američkim Državama o nabavi 24 primjerka višenamjenskih borbenih aviona F-35A Lightning II. Češko ratno zrakoplovstvo trenutačno koristi jednu eskadrilu s 14 primjeraka aviona JAS 39 Gripen C/D koji su na operativnom leasingu iz Saaba koji istječe 2027.

Foto: Ministerstvo obrany České republiky / Michal Voska



Fotografija s češkog testiranja triju borbenih vozila pješništva na vojnom poligonu Libavá u svibnju 2021.: CV90, Lynx i ASCOD

Češki vojnici iz 72. mehanizirane bojne na obuci iz bliske urbane borbe

Švedski je Saab nudio novu inačicu Gripena JAS 39 E/F. Kako bi dobio još koji bod u vlastitu korist, proizvođač je iznio i spremnost da postojeći Gripeni na leasingu nakon 2027. bez naknade postanu češko vlasništvo. No, Česi su se odlučili za odlučniji iskorak k avionima pete generacije, ali i većem broju letjelica kako bi opremili dvije eskadrile. Zato se pretpostavlja da mirovina čeka i domaće lake jurišnike L-159. To i nije iznenađenje jer je njihova borbeno vrijednost smanjena u sukobu s imalo ozbiljnijim višenamjenskim borbenim avionom. Velik razlog njihove nabave vjerojatno je bila i potpora domaće tvrtke AERO Vodochody. Vrlo *svježa* odluka je i prihvaćanje zamjenskih rabljenih tenkova Leopard 2A4 iz Njemačke. Oni dolaze kao zamjena za T-72M koje je Češka poklonila Ukrajini. Riječ je o samo 14 tenkova plus jedno vozilo za izvlačenje, ali u sklopu te transakcije najavljena je i nabava do 50 novih najmodernijih Leoparda 2A7+ uz modernizaciju prvih 14 na istu razinu. Za sada nije jasno je li riječ o čvrstoj obvezi ili o nečem o čemu će se još odlučivati poslije. Česi već duže vrijeme razmatraju zamjenu tridesetak svojih moderniziranih tenkova T-72M4 CZ. Riječ je o vozilima koja su vjerojatno najnaprednija inačica sovjetskih T-72M. Opremljeni su britanskim motorima Perkins od 1000 KS i Allisonovom transmisijom. Ugrađen je i talijanski ciljnički sustav TURMS-T te domaći reaktivni oklop. Zadnjih je godina njihova raspoloživost znatno pala ponajviše zbog nedostupnih pričuvnih elektroničkih komponenti. Kako je nabava novih tenkova smatrana financijski nedostižnom, u rujnu 2020. godine bilo je odlučeno da će ih remontirati i ograničeno modernizirati, primarno zamjenom pojedinih komponenti ciljničkog sustava. Državna tvrtka VOP CZ dobila je ugovor za taj zahvat no nije jasno koliko je projekt uopće napredovao i koja će mu biti sudbina, posebno sad kad je aktualna ukrajinska kriza i Leopard 2.

NEXTEROVA HAUBICA

Prošla je godina pak obilježena zaključenjem dvaju značajnih ugovora. Radi se o nabavi novih samohodnih haubi-

VOJSKE SVIJETA



Foto: Ministerstvo obrane České republiky / Jan Kouba



Foto: NATO

ca te raketnog sustava za protuzračnu obranu kratkog do srednjeg dometa. Ugovor o nabavi 52 samohodne haubice na kotačima Caesar potpisan je u rujnu 2021. s francuskim Nexterom. Isporuka je predviđena od 2024. do 2026. godine. Osigurano je sudjelovanje domaće industrije tako što podvozje 8 x 8 i oklopljenu kabinu proizvodi Tatra. Istu je kombinaciju već prije naručila danska vojska, tako da je i taj posao išao u prilog odabiru Caesara, baš kao i prethodno razvijena suradnja Tatre i Nextera s oklopnim vozilima Titus. Vrijednost ugovora iznosi 8,5 milijardi kruna (oko 350 milijuna eura) uključujući PDV. Neke je konačna ponuda Nextera sigurno neugodno iznenadila jer je iznosila oko jednu milijardu kruna više od na koncu ugovorenog iznosa. No i potonji je značajno viši od prvotno

Česi već duže vrijeme razmatraju zamjenu tridesetak svojih moderniziranih tenkova T-72M4 CZ (sasvim gore). Glavni je kandidat njemački Leopard 2 (gore)

Vjerojatni dodatni motiv češkog odabira CV-a 90 nedavni je slovački odabir istog vozila što teoretski pruža neke zajedničke opcije, tj. uštede u proizvodnji i nabavi te operativne

procijenjenih šest milijardi kruna. Povećanje se pripisuje općem rastu cijena zbog COVID krize, ali i zadovoljenju češkog uvjeta za osiguranje domaće proizvodnje modernog streljiva 155 mm, pa je dio ugovora i suradnja Nextera s domaćom STV grupom. Ono što je zanimljivo jest da je Caesar izabran ispred domaćeg dizajna. Primjerice, tvrtka Excalibur Army na tržištu nudi samohodnu haubicu DITA, a od ovog ljeta još noviju inačicu: MORANA. Ona vuče podrijetlo od poznate čehoslovačke haubice vz. 77 Dana koju Caesar u konačnici treba zamijeniti u češkoj vojsci. Izgledni razlog tomu je da DITA/MORANA nije još potpuno dovršen proizvod, tj. da je potrebna još koja godina razvoja i testiranja, što vojska nije htjela čekati niti riskirati.

KOMBINACIJA PZO-A

Drugi ugovor paralelno pripreman s haubicama nabava je izraelskog PZO sustava Spyder tvrtke Rafael. Ta je nabava imala isti financijski problem, tj. rast cijene s 10 milijardi kruna procijenjenih još davne 2016. kad je pokrenuta. Na kraju je suma stala na 13,7 milijardi kruna (557 milijuna eura) s PDV-om. *Government-to-government* ugovor s Izraelom potpisan je u rujnu 2021. i uključuje servisnu podršku kroz 20 godina upotrebe te jamčeni udio u poslu od 38 % za domaće tvrtke.

Riječ je o četiri bitnice, svaka od njih ima zapovjedni centar, 3D radar EL / M-2084 MMR, četiri lansirna kompleta, dva vozila za popunu raketama te jedno servisno vozilo. Svi su sustavi paletizirani i mobilni i prevozi će se Tatrini kamionima pogona 6 x 6 i 8 x 8 s oklopljenim kabinama i kontejnerima razine zaštite 2 prema STANAG-u 4569. Česi su se odlučili za mješovite bitnice s tri lansera s raketama srednjeg dometa (Spyder MR) i jednim s raketama kratkog dometa (Spyder SR). Zanimljivo da je prvotna zamisao bila nabaviti bitnice s obrnutim brojem lansera srednjeg i kratkog dometa. Oba lansera koriste rakete I-Derby i Python 5, ali su kod Spydera MR one opremljene startnim motorom. Inače, te su rakete originalno razvijene kao projektili zrak-zrak kratkog dometa sa slikovnim termalnim/CCD vođenjem (Python 5) i



Foto: Lockheed Martin / Mikaela Maschmeier

Samohodna haubica Caesar izabrana je ispred domaćeg dizajna. Primjerice, tvrtka Excalibur Army na tržištu nudi samohodnu haubicu DITA, a od ovog ljeta još noviju inačicu: MORANA

Češki višenamjenski borbeni avioni JAS 39 Gripen C/D (dolje) na operativnom su leasingu iz Saaba koji istječe 2027. godine. Trenutačno je izgledno da će ih naslijediti avioni F-35A Lightning II (lijevo)



Foto: Ministerstvo obrane, České republiky / Armáda ČR



HELIKOPTERSKA KOMBINACIJA

Krajem 2019. godine pala je konačna odluka o nabavi osam višenamjenskih helikoptera UH-1Y Venom i četiri borbena helikoptera AH-1Z Viper za 14,5 milijardi kuna (590 milijuna eura). Ta kombinacija koju koriste i američki marinci proizvod je tvrtke Bell Textron i treba ući u operativnu uporabu do kraja 2023. godine kao zamjena za sovjetske/ruske borbene helikoptere Mi-24/35. Slijedom ruske agresije na Ukrajinu, Ministarstvo obrane u ožujku je izrazilo namjeru nabave dodatnih Venoma i Viper, vjerojatno kako bi se zamijenili i višenamjenski Mi-171Š. Time će se osigurati adekvatna potpora novoustrojenoj 43. zračno-desantnoj pukovnici. Nedavno, u kolovozu 2022., veleposlanstvo SAD-a u Pragu objavilo je da će SAD kroz program Excess Defense Articles donirati Češkoj šest AH-1Z i dva UH-1Y. Na europskoj je zemlji platiti transport i modernizaciju tih rabljenih helikoptera.

srednjeg dometa s aktivnim radarskim vođenjem (I-Derby). Prema Rafaelovim marketinškim materijalima, Spyder SR ima horizontalni domet više od 20 km i vertikalni oko 9 km dok Spyder MR ima horizontalni domet do 60 km te po visini oko 15 km. Razlike između dva tipa raketa ne navode se, no najvjerojatnije se maksimalne brojke odnose na I-Derby. Za blisku protuzračnu obranu češka vojska već duže vrijeme koristi moderne sustave RBS-70 i RBS-70 NG, po 16 lansera od svake inačice. No, to je relativno mali broj sustava a osim toga, lanseri su prijenosni s kamionima. Iako nema nikakvih najava, teška mehanizirana brigada vjerojatno će trebati neki oklopljeni samohodni sustav, pa je to jedno od

područja u kojem se mogu očekivati daljnje nabave.

RADARI I DOKUMENTACIJA

Nabava samohodnih haubica Caesar potpisana je u rujnu 2021. s francuskim Nexterom. Osigurano je sudjelovanje češke industrije: podvozje 8 x 8 i oklopljenu kabinu proizvodi Tatra

Od Izraela su prethodno kupljeni i mobilni radari za protuzračnu obranu. Osam višenamjenskih radara IAI Elta EL / M-2084 MMR odabrani su još 2016. godine, ali pojavile su se određene komplikacije. Nacionalni ured za kibernetičku sigurnost nije odobrio dokumentaciju za nabavu radara, a bez njegove certifikacije

Foto: Tatra Trucks





Djelatnik američke tvrtke Bell radi na sklapanju višenamjenskog helikoptera UH-1Y u tvornici Amarillo u Texasu. Riječ je o jednoj od letjelica koje će biti isporučene Češkoj

Foto: Bell

nije bilo moguće priključiti ih na NATO-ov sustav nadzora zračnog prostora (NATINAMDS). Stoga ugovor vrijedan 3,5 milijardi kuna (142 milijuna eura) nije potpisan. Mogućnost povezivanja radara s NATO-ovim sustavima ipak je na kraju potvrđena u lipnju 2018. da bi tek u prosincu 2019. bio potpisan novi ugovor vrijedan otprilike 120 milijuna eura. U posao je uključena i domaća industrija s udjelom od 30 %. Prvi je radar isporučen u veljači ove godine, a zadnji bi trebao stići tijekom 2023. Sustavi će služiti kao primarni radari za motrenje i protuzračnu obranu na visinama od 100 do 3000 m. Pet MMR radara bit će smješteno na stacionarnim postajama, dok će se preostala tri koristiti za zaštitu strateških ciljeva i u svrhu obuke.



Foto: Rafael

Rafaelov PZO sustav Spyder lansira raketu Python 5. Češka nabavlja sustav u poslu sklopljenom s izraelskom vladom po načelu Government-to-government

VOJSKE SVIJETA

TRANSPORTNO ZRAKOPLOVSTVO I BESPOSADNE LETJELICE

Transportna komponenta češkog ratnog zrakoplovstva prošle je godine dopunila svoju flotu aviona CASA C-295MW s dva naknadno kupljena primjerka. Također, prva su četiri zrakoplova paralelno modernizirana na MW inačicu te sada raspolažu sa šest tih lakih transportera. Već je duže vrijeme u igri i nabava brazilskog srednjeg transportnog aviona Embraer KC-390, posebice jer je u proizvodnju uključen i domaći AERO Vodochody. Nedaleka Mađarska već je kupila dva ta aviona što potencijalno pruža neke logističke pogodnosti. Zadnja je vijest da je u srpnju Embraer demonstrirao mogućnosti KC-390 u Češkoj, uključujući i sposobnost prevoženja oklopnih vozila Pandur II. U pogledu besposadnih letjelica, Česi su od 1. siječnja 2020. oformili posebnu 533. bojnu BPL koja je opremljena lakim američkim sustavima AeroVironment RQ-11B Raven i Boeing Insitu ScanEagle. U kolovozu ove godine objavljeno je da počinju pregovore s izraelskom vladom zbog nabave sustava IAI Heron 1. Namjera je nabaviti sustav s tri letjelice i pratećom kopnenom opremom. Heron 1 spada u MALE (Medium Altitude Long Endurance - srednja visina, srednja izdržljivost) kategoriju besposadnih letjelica koja može ostati u zraku do čak 52 sata i ima visinu operativnog djelovanja od 10 000 m.



Foto: NATO

Transportni avion CASA C-295MW češkog ratnog zrakoplovstva u travnju 2020. u Sjevernoj Makedoniji iskrcava pakete s milijun maski za zaštitu od koronavirusa

Brze odluke oko situacije s borbenim vozilom pješaštva i novim borbenim avionom upućuju na to da bi rat u nedalekoj Ukrajini mogao donijeti veliku promjenu u procesu modernizacije češke vojske. Dugotrajni i kompliciranim postupci odabira novih sustava postat će prošlost. Naravno, da bismo to uistinu mogli tvrditi, potrebno je pričekati izvršenje mnogih gore spomenutih ugovora te preostalih očekivanih nabava, primarno srednjih transportnih zrakoplova.

RATNA MORNARICA

U šangajskom brodogradilištu Jiangnan 17. lipnja porinut je golemi brod ravne palube. Bit će u operativnoj uporabi ratne mornarice koja je do prije petnaestak godina imala službeni stav da su takva plovila koncepcijski zastarjela. No, očito se predomislila jer su Kinezi u međuvremenu na njih potrošili velika sredstva, baš kao i na razvoj te serijsku proizvodnju palubnih zrakoplova i njihova naoružanja

TEKST Mario Galić

FUJIAN

PRVI PRAVI KINESKI NOSAČ

I prije porinuća nosača Fujian, jačanje kineske ratne mornarice bilo je toliko vidljivo da je dovelo do promjene odnosa snaga na zapadnom području Tihog oceana. Japan i Južna Koreja reagirali su i počeli s prenamjenom svojih nosača helikoptera u lake nosače aviona, čija su udarna snaga američki avioni F-35B Lightning II koji mogu uzlijetati i slijetati okomito.

Kad za dvije, najviše tri godine Fujian postane operativan, dodatno će ojačati kinesku ratnu mornaricu. Iako porinućem nije bilo iznenađenje jer se gradnja dugo vremena pratila medijskim objavama popraćenim satelitskim snimcima, činjenica da je toliko napredniji od prva dva kineska nosača mogla bi motivirati Japan i Južnu Koreju da razmotre gradnju *pravih* nosača zrakoplova. Ako se potvrdi da će četvrti kineski nosač imati nuklearni pogon i istisninu oko 100 000 tona (toliko imaju i američki supernosači

klasa Nimitz i Ford) i Australija i Indija morat će ozbiljno razmotriti promjenu svojih dugoročnih planova razvoja ratnih mornarica.

Kad postane operativan, Fujian će biti ne samo najmoćniji brod kineske ratne mornarice već i jedan od najmoćnijih na svijetu. Po svojim proklamiranim odlikama bolji je od dva britanska nosača klase Queen Elizabeth, ali ipak slabiji od francuskog nosača Charles de Gaulle. Zapravo je jedina prednost francuskog broda pred kineskim nuklearni pogon. No i to će se uskoro promijeniti jer zapadni obavještajni izvori tvrde da je već počela gradnja prvog kineskog nosača zrakoplova s nuklearnim pogonom, zasad poznatog kao Type 004.

Za dio azijskih i zapadnih analitičara odabir klasičnog pogona za Fujian ukazuje na kineske probleme s razvojem nuklearnog pogona. Za druge tek na činjenicu da je Fujian namijenjen za

prikazivanje nove snage kineske ratne mornarice od Japanskog do Južnokineskog mora pa mu nuklearni pogon nije ni potreban.

DALEKI POČECI

Porinućem Fujiana za kinesku ratnu mornaricu simbolično je završio proces koji je započeo prije 37 godina kupnjom otpisanog australskog nosača zrakoplova HMAS Melbourne. Iako je australska ratna mornarica, prije predaje nosača Kinezima, s njega skinula svu osjetljivu opremu (radare i drugu elektroniku) na nosaču je ipak ostalo dovoljno sustava koje su kineski inženjeri mogli detaljno proučiti. Prije svega uređaji na letnoj palubi (aresteri i parni katapult) te dizala. Neki izvori govore da su Kinezi skinuli letnu palubu te je potom rabili za obuku pilota. Doduše, drugi kažu da su napravili njezinu vjernu kopiju. U svakom slučaju, HMAS Melbourne





Foto: Li Gang / Xinhua via People's Liberation Army

ZRAKOPLOVA

poslužio je kao osnova za pokretanje kineskog programa gradnje nosača zrakoplova.

Kad su Kinezi pregledali bivši australski brod, najviše ih je iznenadilo koliko je važnih brodskih sustava ostalo na brodu, ali i složenost cijelog broda. Odmah su zaključili da kineska brodogradnja iz sredine 1980-ih nema kapacitet napraviti tako komplicirano plovilo, iako je HMAS Melbourne porinut još davne 1945. godine. Zbog toga su se okrenuli drugom rješenju. Različitim kanalima u Kinu su tijekom 1990-ih stigla čak dva ex-sovjetska nosača zrakoplova, tj. protupodmorničke krstarice s ravnom palubom klase Kijev (Kijev i Minsk). Iako su kupljeni privatnim novcem, Kinezi su se vjerojatno nadali da će zahvaljujući njima dobiti uvid u neka naprednija rješenja, a ipak ugrađena u jednostavniji brod. Međutim, ubrzo se pokazalo da su brodovi klase Kijev napravljeni tehnologijama i

Fotografije sa svečanog porinuća Fujiana obišle su svijet. Brod ima punu istisninu od 80 000 tona

tehničkim rješenjima lošijim od onih na HMAS-u Melbourne. U međuvremenu se u Kini dogodila svojevrsna industrijska revolucija. Zahvaljujući stranim investicijama koje nisu donijele samo novac već i pristup tehnologijama, kineska industrija počela se naglo razvijati. Do početka XXI. stoljeća brodogradnja se probila u sam svjetski vrh. Međutim, jedno je graditi najveće tankere i brodove za prijevoz kontejnera, a sasvim drugo napraviti nosač zrakoplova. I ponovno, kineski su se admirali odlučili za opciju kupnje umjesto samostalne gradnje. Prilika za kupnju prvog funkcionalnog nosača zrakoplova također se javila raspadom SSSR-a. Doduše, riječ "funkcionalnog" treba shvatiti u vrlo širokom značenju jer je drugi nosač klase Kuznjecov bio nedovršen. Prvotno nazvan Riga, a potom preimenovan u Varjag, porinut je u prosincu 1988. Raspad SSSR-a onemogućio je njegovo dovršenje. Brod je pripao Ukrajini koja nije imala namjeru dovršiti ga, pa je 1998. godine prodan Kinezima. Za brod je bila zainteresirana i Indija, no oni će se na kraju odlučiti za puno skuplju opciju – kupnju i rekonstrukciju nosača Admiral Gorškov. Varjag je dotegljen u kinesko brodogradilište Dalian i dovršen u ožujku 2011. Preimenovan je u Liaoning i u aktivnu operativnu uporabu uveden krajem 2012. godine. S obzirom na sve, Liaoning je naslijedio sve loše strane klase Kuznjecov, prije svega nedostatak katapult, pa ne čudi da

RATNA MORNARICA

LETEĆI RADAR
- KLJUČNI ADUT FUJIANA

Kineska ratna mornarica razvija prvi palubni leteći radar KJ-600 više od desetljeća. Nije to nimalo laka zadaća jer avion mora izdržati silna opterećenja prilikom katapultiranja i naglog kočenja pomoću arestera (sustav za kočenje pomoću sajli). Pritom i kupola s radarskom antenom mase nekoliko tona uvijek mora ostati na mjestu. Razvoj KJ-600 pri kraju je i zasigurno će biti spreman za operativnu uporabu kad i Fujijan.

Avion su zajednički razvili Institut 603 i tvrtka Xi'an Aircraft Industrial Corporation. Kao osnova za razvoj tako složenog projekta iskoristena je demonstrator tehnologija JZY-01 koji je zapravo bio preradeni transportni avion Xian Y-7 (kineska kopija An-26). Zbog slabosti trupa, JZY-01 nije opremljen kukom za kočenje, ali su na njemu kineski stručnjaci mogli testirati radar i aerodinamičku konfiguraciju (prije svega rep). Prve fotografije JZY-01 u javnosti su se pojavile 2012. godine.

Za uporabu na nosaču Kinezi su morali razviti novi avion sposoban trajno izdržati naprezanja prilikom polijetanja pomoću katalpulta i slijetanja uz uporabu arestera. Prvi prototip, označen kao KJ-600 60001, prvi je put poletio 29. kolovoza 2020. Od tada su izrađena još tri prototipa te se pretpostavlja da je najmanje zadnji zapravo predserijski primjerak. Kad za nekoliko godina Fujijan postane operativan, ukrcat će najmanje tri aviona KJ-600. Zapadni izvori redovito KJ-600 opisuju kao kinesku kopiju američkog E-2 Hawkeyea. Kako je E-2C Hawkeye (i njegova modernija inačica E-2D Advanced Hawkeye) još uvijek jedini operativni palubni leteći radar, teško je procijeniti je li moguće napraviti avion te namjene, a da izgleda bitno drukčije. Uostalom, Jakovljević Jak-44, palubni leteći radar razvijan još u SSSR-u, također je bio jako nalik na Hawkeye.

Najveća razlika može biti u pogonu, no Kinezi su se odlučili (kao i Amerikanci) za dva turboelisna motora. Na prototipovima su trenutačno ugrađeni motori WJ-6C, pojedinačne snage 3805 kW (5103 KS). Kako palubni avioni ne poznaju pojam prevelike snage motora (može biti samo premala) najavljuje se da će serijski primjerci, ali i prototipovi koji će biti određeni za ukrcaj na Fujijan, dobiti još snažnije motore WJ-10. Pod uvjetom da se razvoj uspješno dovrši, trebao bi imati snagu od 5000 kW (6705 KS). U slučaju da nastanu problemi s WJ-10, privremeno će se ugraditi motori WJ-6E snage 4000 kW (5364 KS). I najslabiji motori WJ-6C daju dostatno snage da operativni vrhunac leta bude 15 000 metara, a polumjer djelovanja 1250 km.

To je više nego dostatno da se iskoriste sve odlike AESA radara KLC-7. Na visini krstarenja od 11 000 metara taj radar objekte veličine lovačkog aviona otkriva na udaljenosti od 550 kilometara, te istodobno može pratiti više od 100 objekata u zraku i na površini mora.

Pri krstarenju na 11 000 metara vrijeme patroliranja je od šest do osam sati na udaljenosti od 200 do 300 kilometara od nosača s kojeg je poletio.

Foto: People's Liberation Army / www.81.cn / Zhang Lei



ga je kineska mornarica označila kao *školski*. Usprkos tome, prvi *domaći* kineski nosač Shandong izgrađen je gotovo po istovjetnom programu. Porinut je u travnju 2017., a u operativnu uporabu uveden na samom kraju 2019. godine. I on je označen kao *školski*.

TAJNI PLANOVI RAZVOJA

Iako Shandong nije donio gotovo nikakav napredak u odnosu na Liaoning, bio je važan jer je izgrađen u kineskom brodogradilištu. To je omogućilo stjecanje odlučujućih iskustava s gradnjom tako složenog broda i otvorilo vrata za prvi pravi nosač zrakoplova koji će biti projektiran i izgrađen u Kini, bez strane tehničke potpore.

Kinesko ministarstvo obrane nije među onim koji javno objavljuju planove razvoja, nabave i opremanja. Razvoj kineskih oružanih sustava ovijeni je tajnom pa tako i onih iz ratne mornarice. Zbog toga se do podataka u pravilu dolazi *zaobilazno*. Najčešće su to javna izvješća obavještajnih službi, tekstovi u kineskim tiskovinama, ali i intervjui kineskih visokih časnika kojima s vremena na vrijeme *pobjegne* neka informacija. Tako je i s razvojem programa gradnje nosača zrakoplova. Po svemu sudeći, projektiranje Fujiana započelo je istodobno s projektiranjem Liaoninga. No kako je obnova nesuđenog sovjetskog plovila bila puno jednostavniji projekt, njegovo je ostvarenje bilo znatno brže. Prvotni izvještaji o trećem kineskom nosaču najavljivali su da bi trebao biti porinut 2020., najkasnije 2021. godine. Taj je rok pomaknut zbog problema s razvojem katapultata.

Isto tako, početkom 2010-ih zapadni su vojnopravni mediji špekulirali hoće li treći kineski nosač imati nuklearni pogon. To nije bilo bez osnove, jer kineska ratna mornarica ima veliko iskustvo s uporabom nuklearnog pogona na strateškim podmornicama. Iako opcija prenošenja nuklearnih



postrojenja razvijenih za podmornice na nosače zrakoplova nije baš idealna (prvi američki nosač s nuklearnim pogonom USS Enterprise imao je osam nuklearnih reaktora), ipak je prihvatljiva. Na kraju je nekoliko izjava najviših kineskih časnika otkrilo da će treći nosač ipak imati klasični pogon, dok će četvrti dobiti nuklearni.

Satelitske snimke brodogradilišta Jiāngnán Zàochuán Chang otkrile su još 2012. godine prve module za koje se pretpostavljalo da su dio trupa novog nosača. Točan datum polaganja kobilice još uvijek nije poznat. Ovisno o izvoru to je ožujak 2015. ili veljača 2016. Gradnja očigledno nije tekla bez problema te se odužila pa je brod na kraju porinut tek 17. lipnja 2022.

Doduše, žurbe nije ni trebalo biti. Naime, još nije dovršen ni razvoj dva najvažnija palubna zrakoplova koji bi trebali djelovati s Fujiana – višenamjenskog borbenog aviona J-35 i letječeg radara KJ-600. Kako će završno opremanje nosača

Liaoning je prvi kineski nosač zrakoplova. Naslijedio je sve loše strane klase Kuznjecov kojoj izvorno pripada, prije svega nedostatak katapulte, pa ne čudi da ga je kineska mornarica označila kao "školski"

Nosač Shandong predan je ratnoj mornarici 2019. godine i dosad je najveći pothvat kineske vojne brodogradnje, no u osnovi je jednak Liaoningu s karakterističnom skakaonicom na pramcu



Foto: People's Liberation Army / www.B1.cn / Feng Kaixuan



Foto: U.S. Naval History and Heritage Command

Otpisani australski brod HMAS Melbourne poslužio je kao osnova za pokretanje kineskog programa gradnje nosača zrakoplova

trajati barem još godinu dana, a još toliko bit će posvećeno maritimnim testiranjima, bilo bi logično da oba aviona budu spremna za serijsku proizvodnju do sredine 2024. godine. Informativni mediji kineskih susjeda pomiču rok ulaska u operativnu uporabu na šest pa čak do osam godina. No to vjerojatno nije realna procjena.

OPIS BRODA

Već smo spomenuli da se dugo nagađalo hoće li treći kineski nosač zrakoplova imati nuklearni pogon. Naime, dobro je poznato da je to jedini ispravan pogon za nosač u punom smislu riječi, koji treba djelovati globalno. Međutim, Kinezi su odlučili da će ga dobiti četvrti, još veći nosač. Za treći je odabran klasični pogon pa je Fujian po svemu sudeći ipak svojevrsni prijelazni projekt.

Zanimljivo je da se zapadni izvori još uvijek ne mogu uskladiti oko toga koji je pogon ugrađen u novi nosač. Veći dio navodi da je ugrađen parni pogon s osam parnih kotlova i najmanje četiri parne turbine. Po tome bi bio *nastavak* pogona uporabljenog na prva dva kineska nosača.

Međutim, uporaba parnog pogona na Fujianu ima jedan značajan nedostatak – nedovoljnu proizvodnju

RATNA MORNARICA



električne energije. Brod je opremljen s tri elektromagnetska katapulta koji zahtijevaju golemu količinu struje. Naravno, moguće je da su kineski projektanti taj problem riješili ugradnjom jedne ili više parnih turbina namijenjenih pokretanju električnih generatora. Ili su ugradili posebne dizelske generatore. U svakom slučaju, takvo bi rješenje bilo poprilično komplicirano i zahtijevalo bi jako puno prostora u strojarnici. Uporabom dizelskih generatora nastao bi logistički problem osiguranja posebnog goriva te održavanja.

Zbog toga, dio izvora navodi da je Fujian dobio znatno napredniji integrirani električni pogon, vrlo sličan onom koji se rabi na britanskim nosačima klase Queen Elizabeth. Po tim izvorima, Fujian ima pogon od dvije plinske turbine spojene s električnim generatorima i četiri dizelska generatora. Zajedno proizvode oko 150 MW električne energije. Ako je to istina, onda bi to bila prva uporaba integriranog električnog pogona na kineskom velikom ratnom brodu.

Pritom je najvažnije pitanje koja se plinska turbina rabi? Iako su podaci o kineskoj proizvodnji velikih plinskih turbina ograničeni kao najlogičniji izbor nudi se R0110. Nju je uz ukrajinsku pomoć razvila tvrtka AVIC (Aviation Industry Corporation of China) još 2015. godine, a Kinezi su je u međuvremenu zasigurno poboljšali. Specifičnost turbine je u tome da je optimizirana za proizvodnju električ-

Leteći radar E-2D Advanced Hawkeye polijeće s nosača zrakoplova USS Ronald Reagan. Sposobnosti tih aviona imaju golem značaj za brojne prednosti kapitalnih brodova Američke ratne mornarice

Foto: US Navy / Petty Officer 2nd Class Michael Jarmolowski

ne energije, te se još 2015. špekuliralo da je namijenjena ugradnji u buduće kineske nosače zrakoplova. Snaga joj je 114 500 kW.

KLJUČNI KATAPULT

Uporabom integriranog električnog pogona Fujian bi po svojim odlikama bio sličan britanskoj klasi Queen Elizabeth. Britanski nosači pri brzini krstarenja od 21 čvor imaju doplov od 10 tisuća nautičkih milja, pa su neki zapadni izvori zaključili kako i Fujian ima isti doplov. Pritom zanemaruju činjenicu da je istisnina britanske klase 65 000 tona, a Fujianova 80 000. Britanski nosač dugačak je 280, a kineski oko 315 metara. Veća istisnina i veći trup znače, među ostalim, i više prostora za spremnike za gorivo. Kad se ukalkulira i činjenica da kineske plinske turbine R0110 vjerojatno troše nešto više goriva od britanskih Rolls-Royce MT30, kineski bi nosač ipak trebao imati za nekoliko tisuća nautičkih milja veći doplov. To nije nevažno jer su nosači zrakoplova projektirani djelovati daleko od matičnih luka. Razlika od nekoliko tisuća nautičkih milja mogla bi biti presudna doplovi li Fujian bez dopune gorivom, primjerice, u blizinu američkog otoka Guam i tamošnjih strateško važnih baza. Još nekoliko dana plovidbe i Fujian se može približiti Havajima. Zbog toga će se svako isplovljavanje Fujiana pažljivo pratiti od prve probne vožnje pa nadalje. A doplov veći od 10 tisuća nautičkih milja dat će mu mogućnost da otplovi do Havaja i nazad, ili do Australije i nazad bez potrebe dopune gorivom za plinske turbine i dizelske generatore.

Velika razlika kineskog nosača u odnosu na britanski jesu tri elektromagnetska katapulta. Doduše, Amerikanci još uvijek imaju problema s istim takvim katapultima na nosačima klase Ford pa će biti zanimljivo za koju godinu vidjeti kako će funkcionirati kineski.

Ako bude dobro radio, ti će katapultti dati Fujianu značajnu prednost pred klasom Queen Elizabeth kojoj na pramcu strši skakaonica, baš kao i kod nosača Liaoning i Shandong. Zahvaljujući katapultima, s Fujiana će moći djelovati leteći

Foto: People's Liberation Army / www.81.cn / Zhang Lei



Višenamjenski borbeni avion J-15 slijeće na Liaoning s izvučenom kukom. Riječ je o inačici prilagođenoj pramčanoj skakaonici čiji je uzor sovjetski avion Su-33

Za dio azijskih i zapadnih analitičara odabir klasičnog pogona za Fujian ukazuje na kineske probleme s razvojem nuklearnog pogona. Za druge tek na to da je Fujian namijenjen za prikazivanje nove snage kineske ratne mornarice od Japanskog do Južnokineskog mora pa mu nuklearni pogon nije ni potreban

radari. Također, s katapultima bi se čak i ne baš uspješni kineski palubni višenamjenski avioni J-15 mogli uporabljivošću barem približiti američkim F/A-18E/F Super Hornetima.

NAJVAŽNIJA JE ZRAKOPLOVNA SKUPINA

Dva operativna nosača zrakoplova kineske ratne mornarice Liaoning i Shandong mnogo su manji od onog u gradnji – imaju 70 000 tona istisnine naspram 80 000 tona Fujiana. Nisu opremljeni katapultima već im je na pramcu skakaonica namijenjena za avione J-15. Zbog toga ih čak i kineska ratna mornarica smatra ne baš uspješnim projektom. Međutim, oba su nosača odlično poslužila za obuku pilota i tehničkog osoblja. I tako će biti još desetljećima. Naravno, u slučaju nekog većeg oružanog sukoba Liaoning i Shandong mogu poslužiti kao korisna dopuna nosaču Fujian.

Najveća prednost ugradnje elektromagnetskih katapulta mogućnost je uporabe letećih radara. Ti veliki turboelisni avioni zapravo su najvažniji dio zrakoplovne skupine nosača jer osiguravaju radarsku sliku stotinama kilometara iza radarskog horizonta brodskih radara. Međutim, s nosača mogu polijetati jedino uz pomoć katapulta te ih nema ni na prva dva kineska ali ni na britanskim nosačima klase Queen Elizabeth. Umjesto njih, sva četiri nosača rabe helikoptere opremljene malim i ni približno učinkovitim radarima u odnosu na onaj koji ima američki leteći radar E-2C/E2D Hawkeye/Advanced Hawkeye. Kinezi zato rade na razvoju vlastitog letećeg radara KJ-600*.

Do završetka razvoja palubnog višenamjenskog borbenog aviona J-35** i njegova uvođenja u operativnu uporabu, kineska ratna mornarica morat će na Fujian ukrcahati avione J-15T.

Kineski piloti palubnih aviona zasad lete na avionima J-15. Za novi nosač predviđena je inačica J-15T s jačim kineskim motorima i najsvremenijim AESA radarom, no i ona nije potpuno rješenje

Neće to biti neki izvor sreće i zadovoljstva za kineske admirale jer je J-15 razvijen kao kopija sovjetskog palubnog aviona Su-33. Izvorni Su-33 po performansama i kvaliteti slab je avion, a kineska je kopija još gora. Najveći su problem bili preslabi i nepouzdanji motori, što baš i nije dobra okolnost za avion koji s kratke letne palube nosača mora poletjeti pomoću skakaonice. Međutim, i kao takav J-15 služi za obuku mornaričkih pilota na nosačima Liaoning i Shandong. Dakle, za uporabu s Fujiana i svih idućih kineskih nosača koji će biti opremljeni katapultima razvijena je izvedenica J-15T s jačim kineskim motorima i najsvremenijim AESA radarom. No tek treba vidjeti hoće li novi kineski motori biti pouzdaniji nego dosadašnji. Motor je WS-10H čiji su potisak i pouzdanost, po kineskim izvorima, usporedivi s onima kod ruskog AL-31F. Zapadni su izvori *zbuñeni* oko motora WS-10H. Dio tvrdi da je to tek WS-10A koji je uporabi na palubnim avionima prilagođen povećanom razinom antikorozivne zaštite. Dio izvora tvrdi da je to potpuno novo razvijena izvedenica s povećanim potiskom te da se uz J-15 privremeno ugrađuje i u J-20 (dok se ne okonča razvoj WS-15).

Foto: People's Liberation Army / www.81.cn / Feng Kaixuan



RATNA MORNARICA

ČEKA SE J-35

Palubni višenamjenski borbeni avion J-35 trebao bi biti kineski pandan američkom F-35C Lightningu II. Koncipiran je na osnovi aviona FC-31/J-31, a njegov razvoj kaskin jer je kineska mornarica prvotno namjeravala na novi nosač s katapultima ukrcati drugi tip aviona. No kad je taj projekt propao, okrenuli su se FC-31/J-31 i od njega napravili palubnu izvedenicu J-35.

Put razvoja od FC-31/J-31 do J-35 posebno je zanimljiv. Prvi je prototip FC-31 prvi put poletio još 2012., a drugi tek 2017. godine. S obzirom na to da je razvijan isključivo za izvoz, kinesko ministarstvo obrane nije na njega trošilo znatna sredstva. Spas za FC-31/J-31 došao je od kineske ratne mornarice koja treba zamjenu za neuspješne avione J-15. Kao kandidat za palubu Fujiana spominjala se i potencijalna palubna izvedenica višenamjenskog borbenog aviona pete generacije J-20. Međutim, zbog svoje specifične konfiguracije i veličine bilo bi ga vrlo teško prilagoditi za uporabu s nosača zrakoplova. No znatno manji i kompaktniji J-31, koji ima klasičnu aerodinamičku konfiguraciju, bio je mnogo bolji izbor. Pojava drugog, znatno naprednijeg prototipa i potom još naprednijeg trećeg potvrdile su da je ratna mornarica konačno odabrala J-31 kao zamjenu za J-15. U odnosu na J-31, palubna izvedenica J-35 nešto je veća. Zbog potrebnih ojačanja trupa i stajnog trapa te većih krila, imat će veću masu. Prvi prototip J-35 prvi je put poletio 29. listopada 2021.

Kako palubni avioni nemaju višak snage motora već samo manjak, logično bi bilo da je kineska ratna mornarica u J-15 stavila najjači raspoloživi motor.

ELEKTRONIČKO RATOVANJE

Kako će J-15T uzlijetati pomoću katapulta, moći će ponijeti veliku količinu goriva i naoružanja pa će se po svojim borbenim odlikama, barem na papiru, jako približiti američkim palubnim višenamjenskim borbenim avionima F/A-18E/F Super Hornet.

Po ugledu na američki palubni avion za elektroničko djelovanje EA-18G Growler i Kinezi su na osnovi J-15 razvili vrlo sličan J-15D (dio zapadnih izvora označava ga kao J-17). Osnova je mornarički avion za elektronička djelovanja J-16D. Sva elektronička oprema i naoružanje s J-16D preneseni su na dvosjednu izvedenicu J-15S te je tako nastao J-15D. Iako su zbog dodatnog prostora u trupu i smanjenja mase uklonjeni top i spremnik streljiva, ugradnja sve te dodatne elektronike značajno je povećala masu. Zbog toga dio zapadnih izvora tvrdi da J-15D ne može djelovati s prva dva kineska nosača Liaoning i Shandong, već da će isključivo djelovati s Fujiana i idućih katapultima opremljenih nosača. Znakovito je da, iako je prvi prototip J-15D poletio krajem 2016. godine, za razliku od J-16D još uvijek nije u serijskoj proizvodnji.

Foto: eng.chinamil.com.cn / Zou Xiangmin

U udarnoj skupini nosača Fujian naći će se i razarač/krstarica Type 055. Na fotografiji je u prvom planu prvi brod u klasi Nanchang. Slijedi ga laka fregata Datong (Type 056)

Na letnoj palubi i u hangarima Fujiana naći će se i veći broj helikoptera, a u skoroj budućnosti i borbene besposadne letjelice. Ako zbog bilo kojeg razloga palubni leteći radar KJ-600 ne bude spreman za operativnu uporabu, kineska ratna mornarica na Fujian će morati ukrcati helikoptere Z-18J. To je leteći radar koji se koristi na nosačima Liaoning i Shandong. Z-18J bio bi slaba zamjena za KJ-600, ali bi ipak dao neke dodatne mogućnosti: ugrađeni AESA radar ima zonu otkrivanja ciljeva veličine lovačkog aviona najmanje 200 km.

Za protupodmorničku borbu, ali i druge namjene kao što je transport, ukrcaj će helikoptere Z-18F Sea Eagle. Ne bi bilo iznenađenje ni da se na Fujian ukrca i nekoliko najnovijih kineskih helikoptera Z-20, za zadaće transporta, ali i spašavanja iz mora. Z-20 se najčešće opisuje kao kineska kopija američkog helikoptera Sikorsky S-70.

NAORUŽANJE S PRIJAŠNJIH BRODOVA

Obrana nosača zrakoplova ima nekoliko linija. Prvu čine borbeni avioni smješteni na nosaču koji bi trebali zaustaviti svaku prijetnju koja dolazi iz zraka na nekoliko stotina kilometara od nosača.



Foto: mod.gov.cn via Wikimedia Commons / CC BY 4.0

Drugu liniju čine prateći brodovi unutar borbene skupine. U kineskoj ratnoj mornarici tu zadaću imaju razarači Type 055 (klasa Renhai). Iako službeno deklarirani kao razarači zapravo se radi o krstaricama (vidi tekst Razarači ili krstarica?, Hrvatski vojnik broj 558/2018). Uz njih će djelovati i razarači Type 052C (klasa Lanzhou). Obranu će dodatno pojačati i fregate Type 054A.

Vlastite oružane sustave nosači koriste tek kao zadnju liniju obrane. Naoružanje Fujiana po svemu sudeći ne razlikuje se od onog kod prva dva kineska nosača. Osnovu obrane od protubrodskih vođenih projektila činit će raketni sustav HQ-10 i topnički sustav Type 730. Novost bi trebala biti uporaba PZO raketnog sustava srednjeg dometa HHQ-9. Međutim, fotografije s porinuća pokazuju da na navodnim mjestima za okomite lansere trenutačno nije ugrađeno ništa. Fujian je porinut u visokom stupnju dovršenosti, iako ne potpuno. Tako na vrhu jarbola još uvijek nije ugrađena antena radara namijenjenog motrenju zračnog prostora i površine mora. Brod je porinut s četiri pločaste antene AESA radara



Foto: People's Liberation Army / www.B1.cn / Zhang Lei

Kineski zrakoplovni tehničari naoružavaju avion J-15

Usporedba sa zapadnim konkurentima više će ovisiti o kvaliteti borbenih aviona koje će Kinezi ukrcati na Fujian nego o samoj kvaliteti nosača



Ako palubni leteći radar KJ-600 ne bude spreman za operativnu uporabu, kineska ratna mornarica na Fujian će morati ukrcati helikoptere Z-18J koje rabi na Liaoningu i Shandongu

Type 346B. Taj sustav na drugim je kineskim ratnim brodovima prije svega namijenjen otkrivanju ciljeva u zraku na vrlo velikim udaljenostima. No, s obzirom na namjenu Fujiana, njegov će se Type 346B prije svega koristiti za nadzor leta zrakoplova koji s njega djeluju, jer bi nadzor zračnog prostora na velikim udaljenostima trebali obavljati leteći radari KJ-600.

Sav opseg elektroničkih motrilačkih sustava i sustava za elektroničko djelovanje znat će se tek nakon što Fujian uđe u operativnu uporabu. Tako neki zapadni izvori navode da će dobiti i tegljeni sonar, iako se ta vrsta opreme u načelu ne ugrađuje na nosače zrakoplova.

Ukratko, kad za otprilike tri do pet godina postane operativan, nosač zrakoplova Fujian po nekim će svojim borbenim odlikama biti vrlo blizu zapadnim konkurentima. Doduše, to će više ovisiti o kvaliteti borbenih aviona koje će Kinezi ukrcati na njega nego o samoj kvaliteti nosača. Međutim, već činjenica da ima tri elektromagnetska katapulta u nekim ga segmentima čini boljim od britanske klase Queen Elizabeth. Francuski nosač Charles de Gaulle od Fujiana je u prednosti ponajprije zato što koristi nuklearni pogon. Ako sljedeći kineski nosač zrakoplova (koji je već u gradnji) zaista dobije nuklearni pogon, pa čak i da ne bude puno veći od Fujiana, kineska ratna mornarica dobit će brod koji po svojim odlikama neće bitno zaostajati za američkim nosačima. Tako bi se uspjela približiti američkoj u mjeri u kojoj to nikad nije uspjelo ratnoj mornarici bivšeg SSSR-a.

SUSTAVI VEZE

Obrambene ili vojne znanstveno-istraživačko-razvojne institucije, usko povezane s civilnom ICT industrijom, usmjeravaju značajan dio svojih aktivnosti k području budućih taktičkih komunikacijskih mreža

TEKST
Tomislav Kravaica



TAKTIČKI KOMUNIKACIJSKI SUSTAVI NOVE GENERACIJE (I. DIO)

POGLED PREMA 2050.

Taktički komunikacijski sustavi (hrv. TAKOMS ili TACOMS od engl. **Tactical Communications Systems**) posebni su elektronički komunikacijski sustavi prilagođeni funkcioniranju vojne organizacije. Koriste se unutar namjenski organiziranih snaga u području provedbe vojnih operacija. Služe za izravnu komunikacijsko-informacijsku potporu taktičkim snagama iz obrambenih mreža strategijske razine. Dizajnirani su kako bi udovoljili zahtjevima neprestane promjenjivosti taktičke situacije u širokom rasponu mogućih ambijentalnih uvjeta. Takvim mrežama osigurava se pouzdan protok sigurnosno-klasificiranih informacija različitih vrsta komunikacijskih usluga, razmjenjivanih među uglavnom pokretnim korisnicima (COTS od engl. **C**ommunications **O**n **T**he **M**ove) unutar taktičkih snaga. Sve se to čini u cilju usklađivanja učinaka borbenih funkcija integriranih kroz misijsko zapovijedanje i nadzor (C2 od engl. **C**ommand and **C**ontrol). Te su funkcije, primjerice, manevar, vatrena potpora, obavještajno djelovanje, zaštita snaga i logistička potpora. U operativnom smislu, kako bi se ispunili zahtjevi čestog premještanja borbenih instalacija zapovijedanja i nadzora, taktičke komunikacijske sustave trebaju resiti iznimno kratka vremena postavljanja/rastavljanja. Ovisno o složenosti i subordinacijskoj razini postroja, za to se može izdvojiti od nekoliko desetaka minuta do nekoliko sati.

Kad govorimo o umreženoj provedbi vojnih operacija, koncept razvoja taktičkih komunikacija danas se usmjerava prema uključivanju širokog raspona sposobnosti vezanih uz digitalnu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu. Te se sposobnosti validiraju kroz više-manje uspješna suočavanja s današnjim ključnim izazovima. Prvi od njih su visokosofisticirane prijetnje, bile one u nastajanju ili se već pojavljuju u suvremenom bojnom prostoru. Izazov je i sve veći prometni volumen podataka koji može usporiti ciklus "od podatka do odluke". U korak ga prati problem nastao proširivanjem broja sustava koji usložnjavaju dijeljenje informacija. Usto, tu su



Ilustracija: US Army

Elementi umrežene bojišnice sve više sličje na opasnosti koje vrebaju u dubinama džungle na asfaltu. S jedne strane, prisutna je presudna i olakšavajuća potpora. Na suprotnoj strani, iza čoška mnoštvo je iritirajuće opasnih stvari, a pojavljuju se i novi oblici prijateljske vatre

GODINI

i izazovi koji su se pojavili s tehničkim zahtjevnostima spajanja podataka s više domena uz istodobno rješavanje kibernetičke ranjivosti sustava.

Nove sposobnosti na polju vojnih komunikacija podrazumijevaju iskorištavanje stalnih i brzo dolazećih inovacija u komercijalnoj IT industriji kao što su Wi-Fi, WiMax ili LTE standardi za bežičnu komunikaciju velike brzine - vezani za mobilne uređaje i podatkovne terminale. To su i druge tehnologije, posebno one vezane uz ćelijske mreže novih generacija (4G, 5G), a koje imaju tendenciju sve veće selidbe u svemirski prostor. Kako su u vojnom smislu nova tehnološka rješenja, a samim tim i oprema zapravo vrlo kratkog životnog vijeka borbene uporabljivosti, obrambeni sustavi uve-

like posežu za "komunikacijsko-informacijskom robom široke potrošnje" s komercijalnog tržišta. Naravno, u slučajevima kad to dopuštaju posebni sigurnosni uvjeti. U tom smislu, radi se o visokotehnološkim ICT (ICT - Information and Communications Technology) rješenjima u kategoriji "robe dvostruke namjene" - naoko civilne/komercijalne namjene, no koja se ispituje, razvija, s tendencijom vojne primjene. Svaka vojska želi biti nadmoćna na bojišnici. Za to je potrebno imati i kvalitetne, suvremene taktičke mreže, a njihova modernizacija provodi se i putem informacijsko-komunikacijskih tehnologija. Današnji trend počiva na poboljšanju mobilnosti zapovjednih mjesta, povećanju sigurnosti bežičnih komunikacija, poboljšanjima u području kibernetičke sigurnosti te aktivnostima vezanim uz tzv. rubno računalstvo.

BOJIŠNICA U IDUĆEM DESETLJEĆU

Obrambene ili vojne znanstveno-istraživačko-razvojne institucije, usko povezane s civilnom ICT industrijom, usmjeravaju značajan dio svojih aktivnosti k području budućih taktičkih komunikacijskih mreža (engl. *next-generation tactical communication network*). Cilj im je da kod vojnih organizacija za koje rade omoguće informacijsku superiornost na području C5ISR (Command, Control, Communications, Computers/Computing, Cyber, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance - zapovijedanje, nadzor, komunikacije, računala/računalstvo, kibernetika, obavještajno djelovanje, motrenje, izviđanje) u odnosu na potencijalnog ili stvarnog protivnika. Zanimljivo je da se u novim konceptima sve više spominje i C6ISR, gdje je kratici dodan pojam Combat systems (borbeni sustavi). U svakom slučaju, općeprihvaćena je premisa da je riječ o mrežama koje prolaze kroz stalne razvojne promjene. One zahtijevaju istodobno djelovanje u svim domenama - u onim fizičkog bojnog polja na kopnu, moru, u zraku i svemiru, i onim virtualnim (kiber), uključujući i elektromagnetski bojni prostor. Planeri vojnih operacija, ali i vojnici na terenu, sve češće uzimaju u obzir promjenjivost operativnog okruženja, te svestranost scenarija prijateljni - uz značajno skraćivanje vremena upozorenja na danu ugrozu. Današnji vojni angažmani odvijaju se u sve kompliciranijim okolnostima hibridnog ratovanja koja znače i sve važniju ulogu tzv. namjenski organiziranih snaga. Uz visoku razinu osposobljenosti i motiviranosti, one trebaju biti kvalitetno međusobno umrežene te opremljene modernom tehnikom koja, primjerice, uključuje besposadne sustave sve izraženije umjetne inteligencije.

Vojnostručne prognoze budućnosti ipak ukazuju na to da će vojnotehničku osnovicu dobrim dijelom i dalje činiti *tradicionalni* sustavi naoružanja, zaštite i potpore. Oklopa vozila, topnička sredstva, zrakoplovi, helikopteri te brodovi i podmornice nastavit će biti glavna sredstva bojišnica 2030-ih. No, ona će imati značajke koje će omogućiti svestranost, dalekosežnost i preciznost kroz *združeno* djelovanje po protivniku, uz adekvatne mjere zaštite kojima se osigurava visok stupanj vlastitog preživljavanja.

KULTURA PRIHVAĆANJA TEHNOLOGIJE

Scenariji budućnosti podrazumijevaju sve veću ulogu umreženih daljinski upravljivih besposadnih sustava. Međutim, njihova velika brojnost te svestranost uporabe u izvidničkim,

SUSTAVI VEZE



Foto: Katie Cain / US DoD

potpornim i borbenim misijama podrazumijevat će neprekidnu, robusnu i nadasve sigurnu komunikaciju između operatera i pokretnih sredstava. U ratovima današnjice operater mora biti svjestan i informiran o stanju umrežene borbene platforme, vršiti nadzor i upravljanje pojedinim sredstvima, no i imati ispravne te učinkovite komunikacijske kanale za prijenos primjerice nepokretne slike, zvuka, videa ili "multimedijalnog miksa" više temeljnih usluga. Novi dobro umreženi čimbenici, bilo da je riječ o bojišničkoj internetskoj komunikaciji na relaciji čovjek-stroj ili isključivoj komunikaciji između dvaju strojeva, bojno polje pretvorit će u multitehnološku, vrlo dinamičnu višedimenzionalnu cjelinu karakterističnu po neočekivanim promjenama. Unatoč fizičkoj odsutnosti napadača, takvo okruženje bit će pogibeljno za inferiornog protivnika. Tehnički aspekt uspješnosti upravljanja borbenim funkcijama na budućoj višedomenskoj bojišnici temelji se na otklanjanju ili bar minimizaciji neizvjesnosti. Uvjeti integracije, odnosno "efekta uvećanosti" linearnog bojnog polja osiguravaju se i održavaju preglednom zajedničkom operativnom slikom (COP - *Common Operational Picture*) emitiranom u stvarnom vremenu. Najvažniji prikaz u promatranom prostoru tiče se rasporeda snaga, prije

Terminali za praćenje situacije u prostoru sastavni su dio ugradbene opreme borbenih vozila kopnenih snaga OS-a SAD-a već više od jednog desetljeća

Pripadnica 22. ekspedicijske postrojbe američkih marinaca radi na uspostavljanju terenske taktičke komunikacijske mreže tijekom vježbe u bazi Camp Lejeune u North Carolini

Foto: USMC / Cpl. Takoume H. Norasingh



svoga vlastitih - *plavih* i protivničkih - *crvenih*, no i onih nepoznatih - *žutih*, te neutralnih *zelenih*. Naravno, za zapovjednike svih razina ključno je da tu sliku iskoriste za donošenje pravodobnih i ispravnih odluka u metežu bitke. No, sigurno je da im je potreban i agiln, prilagodljiv, te svakako sigurnosno zaštićen umreženi sustav. Stoga će u godinama koje dolaze, u kontekstu taktičke uporabe, od budućih zapovjednika i njihovih stožera, pa čak i običnih vojnika tražiti visok stupanj poznavanja i služenja novim mrežnim tehnologijama. To i ne bi trebalo biti tako nepremostivo zbog sociološke dimenzije, tj. kulture prihvaćanja brzih promjena kod novih generacija koje dolaze. Današnja mlada populacija odgojno i obrazovno odrasta uz pametne telefone koji su zapravo dio pokretnih mreža, uz intuitivno koncipirane preglednike i svakodnevnu nadogradnju pripadajućeg softvera.

UTRKA ZA INFORMACIJSKOM SUPERIORNOŠĆU

Prve izvedbe taktičkih komunikacijskih mreža nove generacije vezane su uz drugu fazu NATO-ova projekta TACOMS Post 2000. Na tržištu su se pojavile sredinom 2010-ih godina. Zainteresiranost za takvom opremom postoji kod sve većeg broja vojnih kupaca: od kruga zemalja okupljenih u ili oko Sjevernoatlantskog saveza, do onih koje su im globalni geostrateški konkurenti. Tempo i dostignute faze osposobljenosti, pa i samog opremanja vezanog za njihovu implementaciju, vrlo su različiti. Osim manjih ili većih izdvajanja iz proračuna, razlozi se mogu pronaći u tome što se od pojedinih vojnih organizacija ne traže samo nova znanja i kompetencije, nego prije svega "novi načini promišljanja". Tako se kod najmodernijih vojski evolucija mrežnih sposobnosti ubrzano nastavlja, ali u više njih, ponajviše iz ekonomskih razloga, taj se prijelaz odvija postupnije.

Kad je riječ o programima i strategijama, planiranje razvoja taktičkih komunikacijskih mreža isprepletano je s planiranjem općenitog tehnološkog napretka vojnih organizacija. To planiranje uključuje i usko vezani proizvodni segment. Dok dvadesete ubrzano prolaze, postavljeni rokovi najčešće su vezani za 2030. kao *graničnu godinu*. Sjevernoatlantski savez svojim se aktualnim Planom 2030 prilagođava prili-



Ilustracija: Tomislav Kravaica

kama nastalim rastom globalne konkurencije i nepredvidivih prijetnji, uključujući terorizam, kibernetičke napade te primjenu ometajućih tehnologija. Nove izazove u današnjem "natjecateljskom dobu visokog intenziteta" donosi ruska agresija na Ukrajinu i narastajuća moć Kine.

Kratkoročno promatranje konkretnih budućih scenarija vojnih angažmana seže duboko u 2030-e, a dugoročno čak do 2050. godine. Kad se govori o daljnjem razvoju i širenju taktičkih komunikacijskih mreža, o potonjem razdoblju usudju se progovarati samo dobro upućeni pojedinci. Oni su ili sastavni dio vojnoindustrijske infrastrukture ili su karijerno zreli prognozeri smjerova u kojima se kreću dobro skriveni (ili bar prikriveni) projekti razvoja budućih tehnologija. Ono oko čega su svi jedinstveni, neovisno o strani na kojoj se nalazili, jest da će se i dalje baviti pronalaženjem najučinkovitijih rješenja nadogradnje sustava zapovijedanja i nadzora (C2). To će se i dalje činiti njihovom sveobuhvatnom integracijom s komunikacijama i računalima usko koordiniranim s borbenim funkcijama ISTAR (engl. *Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance*). S općim trendom u kojem vojske prihvaćaju i implementiraju internetske tehnologije, prije svega kao tehničke osnove taktičkih komunikacijskih sustava, nametnula se neminovnost zaštite vlastitih mreža kroz kibernetičku obranu i ona će imati sve veći značaj.

ZADRŽAVANJE LJUDSKOG NADZORA

Šesti "C" složenog mrežnog akronima C6ISR: borbeni (Combat) sustavi sam je vrh koplja mreže kojom se nastoji svladati protivnika. Visok stupanj umreženosti tih oružja postiže

U novim konceptima umrežavanja vojnih operacija sve se više spominje i C6ISR: pokradi C5 dodan je pojam Combat systems (borbeni sustavi)

se direktnim komunikacijskim sučeljima, odnosno u tehničkom smislu ugrađenim mrežnim karticama. Primjer je sve masovnija uporaba besposadnih sustava koji su donedavno imali isključivu funkciju prikupljanja obavještajnih podataka. Zahvaljujući naoružavanju, imaju i funkciju kinetičkog djelovanja, bilo upravljanjem na daljinu, bilo sinergijskim djelovanjem s borbenim platformama s ljudskom posadom. Prema inicijalnim vojnostručnim projekcijama, stupanj robotizacije do kraja ovog desetljeća dovest će do operativnih platformi koje će biti svojevrsni hibrid posadnih i besposadnih sustava, prije svega zbog zadržavanja ljudskog nadzora nad oružjima s umjetnom inteligencijom. Učinkovito ratovanje protiv takvih borbenih platformi tražit će nove pristupe i tehnologije, uglavnom vezane za područje kiberelektromagnetskih aktivnosti (**Cyber Electromagnetic Activity** - CEMA).

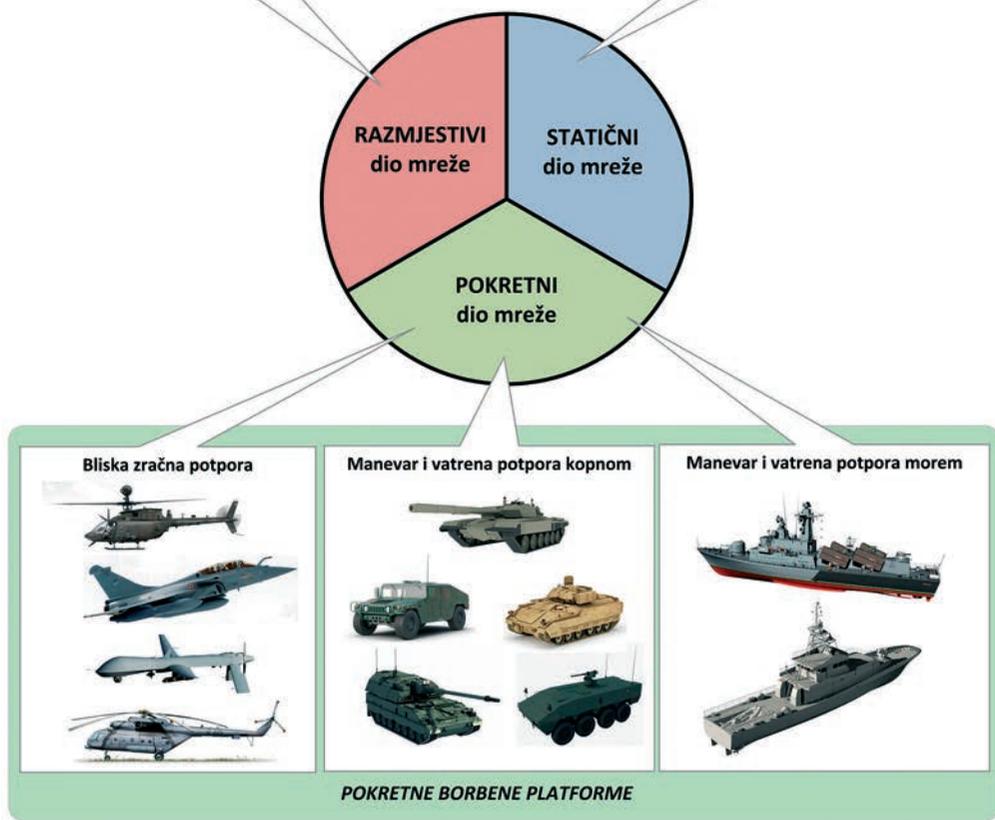
Trendovi progresivnog rasta inteligencije mreža – kroz razvoj usporodnih algoritama i narastanja moći obrade podataka - čemu smo svje-

SUSTAVI VEZE

docu, suvremenoj vojnoj organizaciji nude inovacije vezane uz područja podatkovne pohrane u oblaku (engl. cloud storage) i internet stvari (IoT od engl. Internet of Things) sa sensorima, robotskim i autonomnim sustavima, analitikom, umjetnom inteligencijom te dubokim učenjem. U kontekstu postizanja informacijske superiornosti takvi pogledi jednostavno prisiljavaju dizajnere taktičkih mreža u što bržoj implementaciji novih borbenih sustava koji se uvelike oslanjaju na računanje i pohranu unutar kapaciteta visokih performansi. Ipak, suočeni s rizikom degradacije komunikacije, takvi mrežni resursi mogu biti raspoloživi samo ako su raspoređeni sve do pojedinačnih boraca ili malih vojnih timova koji provode operacije u strogo neprijateljskom okruženju, na lokacijama poznatim kao "rub taktičke mreže". Rubno računalstvo (engl. edge computing) današnjim vojnicima otvara mogućnost dobivanja pristupa podacima i softveru koji su prije bili dostupni samo u velikim podatkovnim središtima – uključujući pristup *uslugama u oblaku* čak i kad je pristup područnoj mreži isključen. To uključuje taktička rješenja kibernetičke sigurnosti kod samih vojnika, posebno u svjetlu sve većeg broja kibernetičkih napada upravo na mreže vezane uz bojišnicu, a time i degradacije komunikacijskog prometa između postroja u neposrednom dodiru s protivnikom.

CJELOVITOST VOJNIH KOMUNIKACIJSKIH MREŽA

Taktičkim komunikacijskim sustavima umrežavaju se različite (borbene, obavještajne, potporne) platforme koje djeluju duž bojišnice objedinjene borbenom funkcijom zapovijedanja i nadzora. Svoj pozadinski oslonac imaju u mrežnoj infrastrukturi strategijske razine, odnosno u mrežama koje obuhvaćaju cjelokupnu državnu obrambeno-vojnu strukturu, uključujući i stalni teritorijalni vojni raspored. Zbog stacionarne prirode trajnog smještaja, taj dio vojnih mreža vezan je za poseban statični (fiksni) dio državne infrastrukture. Radi se o vojarnama, stalnim zapovjedništvima, skladištima, vojnim poligonima, zračnim i pomorskim bazama ili stalnim



Ilustracija: Tomislav Kravaića

Cjelovitost obrambene statične komunikacijske infrastrukture uz taktičke mreže koje podržavaju vojne snage angažirane na bojišnici po načelu "3 u 1" ili "3/3"

senzorskim instalacijama koje su trajno umrežene postojećom komunikacijskim rješenjima. Takva dugoročno planski izgrađivana, a samim tim i vrlo robusna infrastruktura sadrži komunikacijska središta i čvorišta statičnog dijela obrambene mreže koja su smještena u primjerenim sigurnosno-tehničkim uvjetima. Njih mogu adekvatno osigurati isključivo čvrsto izgrađeni objekti.

Najmasovnije korištene taktičke komunikacijske mreže vezane su za kopnene snage. Aktivirane prilikom provedbe kopnenih operacija, formiraju se sukladno operativno-taktičkim zahtjevima određene misije i strukturi snaga te operativnom okruženju, a razvijaju temeljem vojnih doktrina uporabe. Taktičkim komunikacijskim mrežama, sukladno planovima uporabe, proširuje se postojeća mreža strategijske razine i u operativnom su radu samo dok postoji potreba. Njima se osiguravaju izdržljivi, pouzdani i sigurni komunikacijski kanali potrebni za protok informacija unutar strukture angažiranih snaga.

Današnje taktičke komunikacijske mreže kopnenih snaga prema stupnju pokretljivosti sastoje se od dvije međusobno povezane cjeline. Prva je razmjestivi segment mreže koji omogućava komuniciranje između pojedinaca i/ili snaga u dužem vremenskom zastoju (CATH od engl. **Communication At-The-Halt**), no isto tako je nužna za povezivanje fiksnih,

ali privremenih lokacija važnih vojsci za vrijeme trajanja operacije. Druga je cjelina pokretni dio namijenjen za osiguranje komunikacijskih kanala unutar snaga u kretanju, bilo borbenih vezanih uz manevar, bilo potpornih im snaga (borbene potpore i logistike).

Elektronička komunikacijska infrastruktura općenito je vezana za kopno. Kopnenim snagama prihvatljivi su povremeni prekidi komunikacija kao i potpore logistike. No, to se ne može reći za druge domene u kojima se čovjek prirodno pojavljuje tek povremeno: zrak, svemir i more. One podrazumijevaju isključivu uporabu pokretnih komunikacija temeljenih na prijenosu informacija elektromagnetskih valova slobodnim prostorom (ili u slučaju podmornica vodom kao medijem). Te domene posebno su zahtjevne kod postizanja međusobnog sklada u elektromagnetskom spektru. Posebno su ranjive djelovanjem protivničkih snaga za elektroničko ratovanje koje svojim djelovanjem u elektromagnetskom spektru na bojnopolju mogu ako ne onesposobiti, ali bar otežati protok informacija kroz uspostavljene kanale taktičke komunikacijske mreže.

MREŽNI DIZAJN KOJI DONOSI USPJEH

Integracija nacionalne obrambeno-vojne komunikacijske infrastrukture postiže se odgovarajućim oblikovanjem triju nedjeljivih cjelina. Prva je statični dio koji ujedno čini stratezijsku razinu. Druge dvije su na taktičkoj razini - razmjestivi i pokretni dijelovi. Dobro projektirana jedinstvenost i cjelovitost obrambeno-vojnih mreža pokazuje se u sustavnom pružanju komunikacijskih usluga *s-kraja-na-kraj*, neovisno o kategoriji mobilnosti pojedinog segmenta komunikacijskog sustava. Time se omogućava potpuna povezanost pojedinih mrežnih rješenja preko odgovarajućih pristupnih sučelja, s primjenom odgovarajućih sigurnosnih mjera potrebnih za osiguranje zaštite tajnosti podataka.

Takvim jedinstvenim i po mnogočemu sveobuhvatnim pristupom postiže se optimalna uporaba raspoloživih mrežnih resursa državne obrambene infrastrukture, usklađuje organizacijska struktura, osoblje i sposobnosti. Ostvaruje se i lakša povezivost s drugim sudionicima tijekom višedomenskih djelovanja po dubini vojnih postroja. Prednosti takvog pristupa gradnje vojnih komunikacijskih mreža mogu se sažeti kroz više aspekata, od kojih su najznačajniji:

- dobiva se na ekspeditivnosti prelaska iz mirnodopskog u krizno ili ratno stanje
- ostvaruje se siguran manevar spojnim putovima, posebice na velikim udaljenostima
- preko ustaljene stratezijske okosnice boljih prometno-tehničkih performansi međusobno se povezuju pojedini entiteti

Taktičkim komunikacijskim sustavima umrežavaju se različite (borbene, obavještajne, potporne) platforme koje djeluju duž bojišnice objedinjene borbenom funkcijom zapovijedanja i nadzora.



Foto: Bundeswehr/Jana Neumann

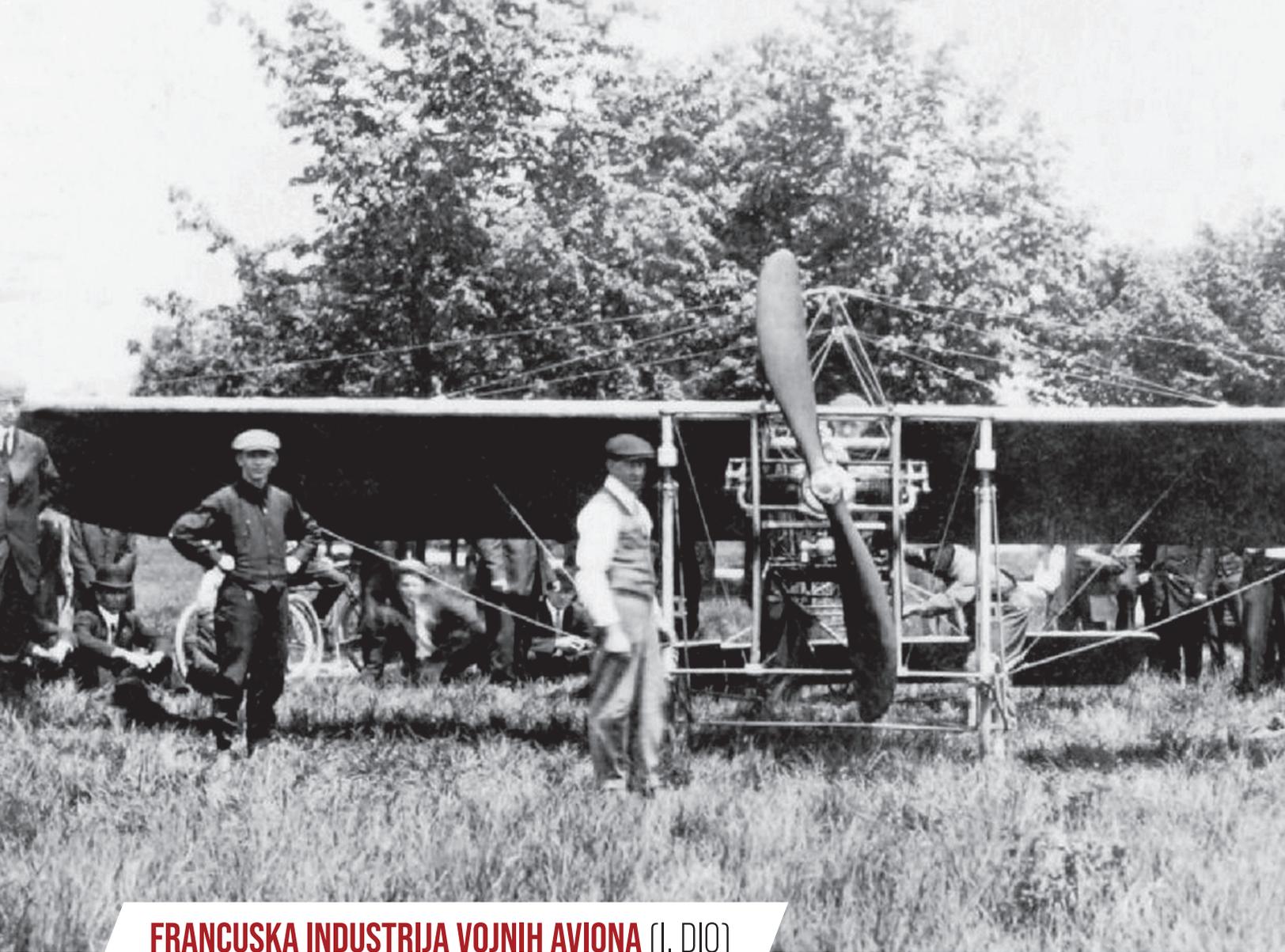
Vojnik Bojne planinskog pješništva 232 njemačke kopnene vojske komunicira radiouređajem tijekom vježbe na poligonu Reiteralpe u njemačkom području Alpa, siječanj 2022.

razmjestive komunikacijske mreže, pojednostavljujući tijekom narastanja njezinu prostornu kompaktnost - skraćuje se prijelazno razdoblje, potrebno za organiziranje sustava u novonastaloj situaciji

- brže se ostvaruju komunikacijski kanali, s propuštenim uslugama i općenito dostupnost relevantnim informacijskim sadržajima unutar narastajuće mreže

- osigurava se međusobni oslonac u slučaju većih gubitaka, posebice pokretnih elemenata taktičkog komunikacijskog sustava.

U aktualnom kontekstu globalnog natjecanja i ratova, uključujući i zadnji u Ukrajini, vidljivo je postojanje općeg trenda pune integracije parcijalnih sastavnica vojnih komunikacijskih mreža u nedjeljivu funkcionalnu cjelinu – po načelu "3 u 1" (3 segmenta u jednoj cjelini). Ona postaje imperativ koji su prepoznali mnogi vojni sustavi u svijetu. Izvrstan su primjer Sjedinjene Američke Države - kao vodeća super-sila i na tom području. Svoje oružane snage nastoje transformirati za još učinkovitiju provedbu višedomenskih operacija kroz nedavno usvojeni operativni plan mrežne unifikacije (engl. *Army Unified Network Plan*) s provedbenim rokovima do 2028. godine. *(nastavak u idućem broju)*



FRANCUSKA INDUSTRIJA VOJNIH AVIONA (I. DIO)

POČECI I PRVI

Razvoj francuske zrakoplovne industrije bio bi odličan pokazatelj razvoja svjetske da nije bilo nesretnog razdoblja od 1940. do 1945. godine. Zbog nacističke okupacije, Francuzi su poslije Drugog svjetskog rata morali uložiti velik napor da njihovi avioni sustignu konkurente, one sa zapada, a i s istoka. Iako se tih pet godina ne čini puno, upravo je u tom razdoblju zrakoplovstvo doživjelo do tada neviđen tehnološki razvoj. On je uključivao prvu uporabu turbomlaznog motora na borbenom avionu te borbenu uporabu aviona s raketnim motorom. Pojavila se i napredna aerodinamika koja će omogućiti subsonične a potom i transonične brzine, pa i prvi helikopteri. Usprkos tom zaostatku, francuska zrakoplovna industrija uspjela je do

TEKST
Mario Galić

kraja 1950-ih dostići američku, britansku i sovjetsku. Francuzi, uključujući i službenu stranicu francuskog ministarstva obrane, vole isticati da povijest njihova ratnog zrakoplovstva seže sve do 1794. godine i Bitke kod Fleurusa, u kojoj je francuska revolucionarna armija pod zapovjedništvom maršala Jeana-Baptistea Jourdana porazila austrijsko-nizozemsku koaliciju koju je predvodio Friedrich Josias, princ od Sachsen-Coburga. Francuzi ističu da im je pobjedu donijela uporaba izvidničkih balona satnika Jeana-Mariea-Josepha Coutellea. Ipak, istinski datum *rođenja* francuskog ratnog zrakoplovstva u rujnu je 1909. kad je ministarstvu obrane odobreno 400 000 zlatnih franaka za nabavu prvih pet aviona. I to po dva braće Wright, dva Henryja Farmana i jedan Louisa Blériota. Već je u proračunu za iduću godinu za razvoj zrakoplovstva izdvojeno 1,4 milijuna franaka, a 1911. godine čak sedam milijuna.

LEGENDA LA MANCHEA

Zanimanje francuskog ministarstva obrane za uvođenje aviona bilo je potaknuto oduševljenjem domaće javnosti. Kad se svijetom pronijela vijest o prvom letu braće Wright 17. pro-

U očekivanju dolaska prvih aviona Rafale iz Francuske u HRZ, Hrvatski vojnik donosi podlistak koji detaljno opisuje povjesnicu danas najmodernije vojne zrakoplovne industrije u Europi

Početak Prvog svjetskog rata francusko ratno zrakoplovstvo dočekalo je s 22 eskadrile, svaka s po šest aviona. Osnovna letjelica bio je Blériot XI (na fotografiji)

svoga na području razvoja motora čija će se snaga neprestano povećavati. S većom snagom došli su i sve veći avioni, što je kulminiralo izradom prvih teških bombardera namijenjenih uništavanju ciljeva duboko u neprijateljskoj pozadini. Početak Prvog svjetskog rata francusko ratno zrakoplovstvo dočekalo je s 22 eskadrile, svaka s po šest aviona. Osnovni avion bio je Blériot XI. To nije čudno ako se u obzir uzme da je tim avionom Louis Blériot 25. srpnja 1909. preletio La Manche. Blériot XI prvi je avion uporabljen u borbeno zadači - 22. listopada 1911. talijanski satnik Carlo Piazza izveo je izvidnički let iznad Azizija tijekom Talijansko-turskog rata. Usprkos brzo stečenoj slavnoj reputaciji, francusko ratno zrakoplovstvo već je u prvim mjesecima Prvog svjetskog rata uvidjelo da Blériot XI nije dobar borbeni avion. Prije svega bio je jednokrillac opremljen preslabim motorom. S originalnim motorom Anzani snage 19 kW (25 KS) najveća brzina aviona bila je tek 75 km/h. Zbog toga je prvo ugrađen motor od 37 kW (50 KS), a potom još jači od 60 kW (80 KS). S najjačim motorom maksimalna je brzina povećana na, za to doba, zadovoljavajućih 120 km/h.

Foto: San Diego Air and Space Museum Archive

SVJETSKI RAT

sinca 1903., mnogi su Francuzi počeli razvijati avione. Velik dio njih bio je neuspješan, ali ih je jako puno u tome uspjelo. Louis Blériot, Henri Farman, Gabriel Voisin, Édouard Nieuport, Gustave Delage i Louis Béchereau i mnogi drugi svojim su uspjesima omogućili stvaranje jake francuske zrakoplovne industrije. Tijekom Prvog svjetskog rata više od 40 francuskih tvrtki isporučilo je oružanim snagama jedan ili više primjeraka aviona. Iako je, internom odlukom ministarstva obrane, Aéronautique Militaire osnovana 22. listopada 1910. kao grana francuske kopnene vojske, zakon o njezinu osnivanju donesen je 29. ožujka 1912. Iste godine formirane su i prve eskadrile. Prvi svjetski rat donijet će velik napredak u razvoju zrakoplovstva, prije

Istinski datum "rođenja" francuskog ratnog zrakoplovstva u rujnu je 1909. kad je ministarstvu obrane odobreno 400 000 zlatnih franaka za nabavu prvih pet aviona

Međutim, jedno je krilo davalo vrlo malo uzgona pa je avion bio vrlo slabo pokretan. Projektanti će uporabom dva ili tri krila vrlo brzo riješiti potrebu za većim uzgonom i boljom pokretljivošću, no za Blériot XI to je značilo povlačenje iz borbene uporabe. Tijekom Prvog svjetskog rata Louis Blériot bavio se ponajprije organizacijom masovne proizvodnje aviona, da bi se projektiranju vratio nakon njegova okončanja.

UMJESTO U TURSKU...

Za razliku od Blériota XI, koji je trebao biti uzdanica francuskog zrakoplovstva, a na kraju je morao biti povučen iz borbene uporabe prije kraja 1914. godine, francusko ministarstvo obrane uopće nije željelo kupiti Morane-Saulnier Type L. Tvrtka Aéroplanes Morane-Saulnier bila je u problemima: od bankrota i obustave proizvodnje doslovno je spašena zahvaljujući turskoj narudžbi 50 aviona Type L. Letjelice su upravo bile spremne za isporuku kad je 28. srpnja 1914. izbio Prvi svjetski rat. Idućeg mjeseca donesena je odluka o rekviziciji. Iako su avioni bili u letnom stanju, dakle, spremni za isporuku, nastao je problem. Naime, tadašnji francuski zakon branio je izvoz

PODLISTAK

Foto: San Diego Air and Space Museum Archive



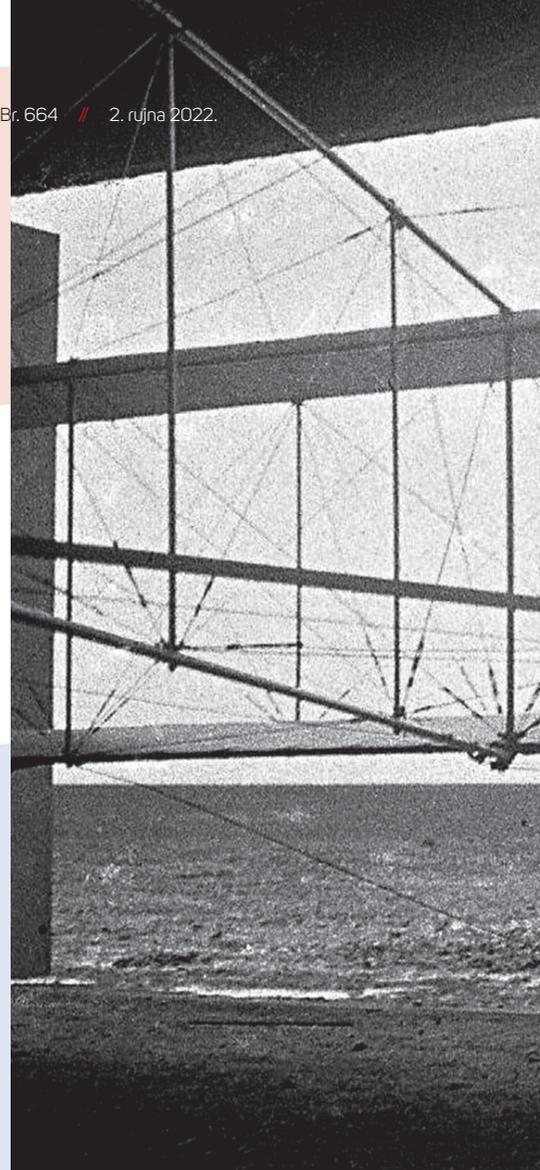
borbenih aviona opremljenih motorom od 80, pa su svi turski Type L imali slabašan motor od 50 KS. Doduše, Type L izvorno je projektiran za jači motor pa je umjesto slabih tek trebalo ugraditi rotacijske klipne motore Le Rhône 9C snage 80 KS. Motor je bio zvjezdasti rotacijskog tipa te je spadao u najmodernije svojeg vremena. Danas se naziv rotacijski motor veže uz Wankelov motor, no prije 110 godina taj je naziv označavao klipni zvjezdasti motor s u pravilu neparnim brojem cilindara. Glavna mu je odlika bila da je radilica bila nepomična dok su se cilindri s klipovima vrtjeli oko nje. Elisa se izravno spajala na karter koji bi se rotirao s motorom. Za tadašnje dostupne materijale i tehnike izrade, rotacijski je motor imao nekoliko prednosti. Prva je bila odlično hlađenje motora i u vrijeme dok je avion stajao na tlu. Naime, cijeli se motor rotirao te na taj način stvarao vlastito strujanje zraka za hlađenje, što je značilo da se nije trebao ugrađivati sustav za hlađenje. Odlično hlađenje omogućavalo je izradu tanjih stijenki cilindara i smanjenje mase. Osim toga, iako se to na prvi pogled čini čudnim, rotacijski motori imali su manje pokretnih dijelova od klasičnih zvjezdastih motora. No imali su i nedostatke. A najveći je bio što su dobro radili pri malim snagama (do 150 konjskih snaga). S povećanjem snage postajali su neučinkoviti i nepouzdana. Jedan od problema bio je i podmazivanje jer se tijekom rotacije stvarala centrifugalna sila koja je otežavala protok maziva. Prvotno rješenje bilo je dodavanje ulja u smjesu goriva (kao kod dvotaktnih motora), ali s povećanjem snage i termičkog opterećenja to više nije bilo rješenje. Do kraja Prvog svjetskog rata rotacijski su motori zastarjeli, no ostali su u primjeni do sredine 1930-ih uglavnom na školskim avionima. S motorom Le Rhône 9C Type L mogao je postići maksimalnu brzinu od 125 km/h.

Zanimljivo je da je isti avion, samo izrađivan po licenci u tvrtki Pfalz-Flugzeugwerke, rabilo i njemačko ratno zrakoplovstvo kao izviđače A.I i A.II. Najveća je razlika bila u motorima. Nijemci su u svoje avione ugradili rotacijske motore tvrtke Oberursel. Slabiji je motor imao snagu od 60 kW (80 KS), a jači 74,5 kW (100 KS). S jačim motorom A.II postao je osnova za izgradnju lovačkog aviona E.III.

Type L poslužio je Rolandu Garrosu u pokušaju razvoja uređaja koji bi omogućio paljbu kroz elisu zrakoplova. Garrosov se deflektor zrna pokazao neučinkovitim i opasnim te je na kraju

Francusko ministarstvo obrane uopće nije željelo kupiti Morane-Saulnier Type L, no stigao je Veliki rat i okolnosti su se promijenile

Francuski pilot narednik Joseph Frantz (lijevo) i ciljatelj desetnik Louis Quénault upisali su prvu zračnu pobjedu Prvog svjetskog rata i to avionom Voisin III



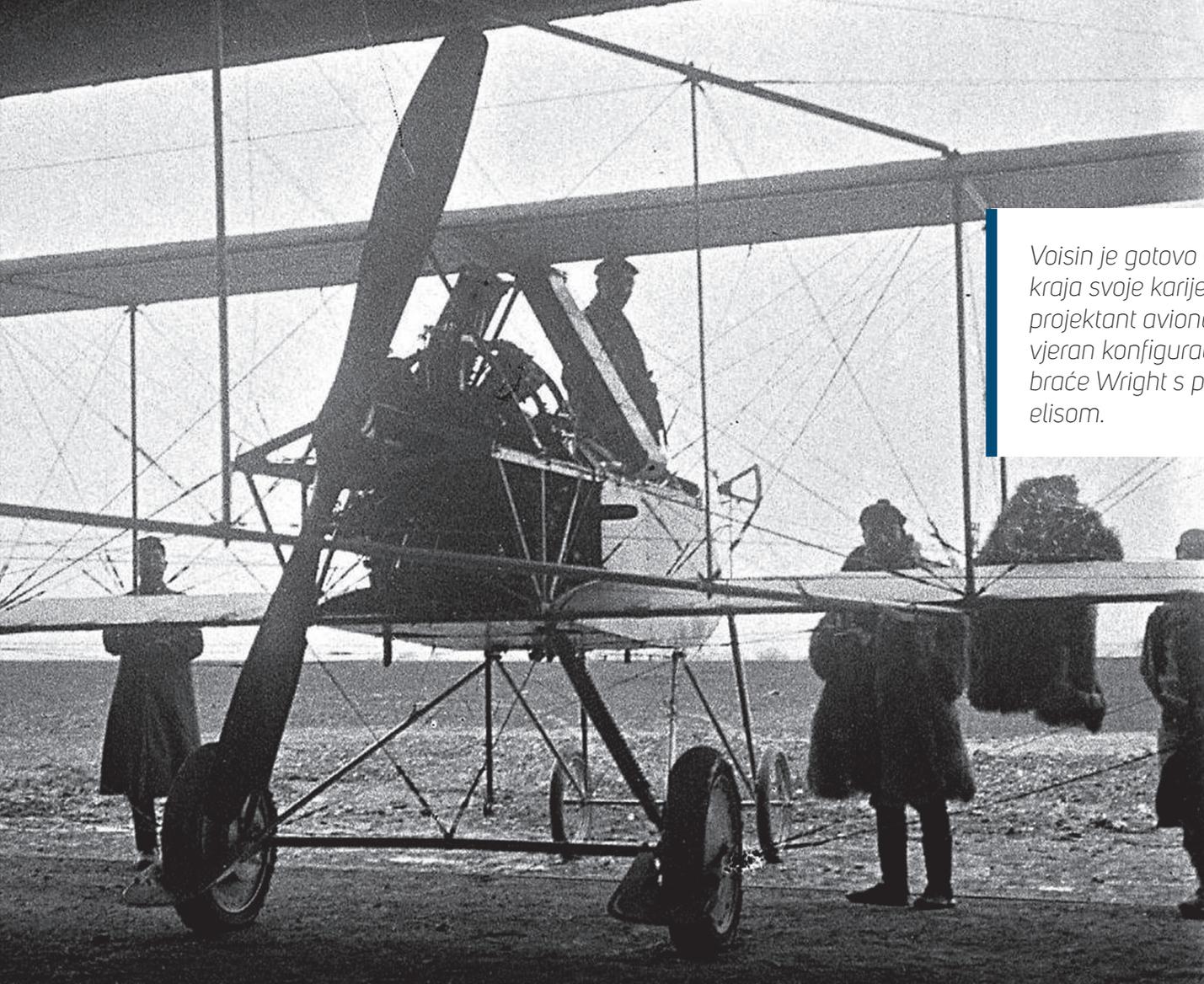
problem sigurne paljbe kroz elisu riješio Anton Fokker sa svojim uređajem Gestängesteuerung.

PRESUDNA SVADA

Od svih do sada spomenutih aviona Voisin najbolje pokazuje da je zrakoplovstvo na početku Prvog svjetskog rata bilo na samom početku razvoja. Voisin III, kako ime pokazuje, rezultat je razvoja serije aviona projektanta Gabriela Voisina. S bratom Charlesom 1905. godine osnovao je prvu komercijalnu



Foto: Wikimedia Commons



Voisin je gotovo do kraja svoje karijere kao projektant aviona ostao vjeran konfiguraciji aviona braće Wright s potisnom elisom.

Foto: Fonds Raoul Berthelée / Wikimedia Commons

tvrtku za izradu aviona Appareils d'Aviation Les Frères Voisin. Zanimljivo je da su njezini osnivači trebali biti Gabriel Voisin i Louis Blériot, no jedna je svađa presudila da svaki krene svojim putem. Voisin je gotovo do kraja svoje karijere kao projektant aviona ostao vjeran konfiguraciji aviona braće Wright s potisnom elisom. Stoga ni Voisin III nije bio iznimka. Nastao je kao izvedenica Voisina I s jačim motorom. Iako je prvi put poletio tek u veljači 1914. letna su testiranja bila toliko dobra da je francusko ministarstvo obrane odmah odlučilo naručiti avion. Stoga ne čudi da je u operativnu uporabu uveden već u srpnju 1914. Isto tako ne čudi da će tvrtka do kraja 1916. (kad je prestala proizvodnja) isporučiti više od 1350 Voisina III.

Iako ga je pokretao vodom hladen zvjezdasti motor Salmson M9 snage čak 97 kW (130 KS) Voisin III bio je velik avion dvokrilac s dva člana posade. Stoga mu je maksimalna brzina bila tek 105 km/h. No bio je dvokrilac pa pokretljivost i nije bila loša. Usto, pilot i ciljatelj sjedili su u samom nosu aviona. Potonji je upravljao strojnicom i imao odlično polje djelovanja jer je

Avion Voisin III pokretao je vodom hladen zvjezdasti motor Salmson M.9 snage tada velikih 97 kW (130 KS). Fotografija je djelo francuskog kemičara Raoula Berthelée, koji se proslavio fotografijama iz Prvog svjetskog rata snimljenim u pozadini fronta, ali je nakon njegova završetka, u prosincu 1918., preminuo od španjolske gripe

tijekom paljbe stajao iznad pilota. To je bilo više nego dovoljno da nadoknadi ne baš dobre manevarske odlike. To je dokazano i u praksi kad su 5. listopada 1914. pilot narednik Joseph Frantz i ciljatelj desetnik Louis Quénault upisali prvu zračnu pobjedu Prvog svjetskog rata oborivši njemački izvidnički avion Aviatik B.I. nesretnog poručnika Fritza von Zangena i narednika Wilhelma Schlichtinga. Doduše, Quénault je po dijelu izvora prvo potrošio sve streljivo za strojnicu Hotchkiss M1909 (manji broj izvora tvrdi da se strojnica zagliavila) pa je protivničkog pilota pogodio puškom. Usprkos povijesnoj zračnoj pobjedi, Voisin III puno bolje pokazat će se kao bombarder. Čelična konstrukcija aviona, snažan motor i masivno podvozje omogućili su mu korisnu nosivost od čak 150 kg. Međutim, pri takvom opterećenju letne bi odlike bile vrlo slabe pa je u pravilu masa bombi bila ograničena na 91 kilogram.

Od 1916. godine u proizvodnji ga je naslijedio Voisin VIII. Najveća razlika bila je uporaba znatno jačeg motora Peugeot 8Aa snage 160 kW (220 KS). Korisna je nosivost povećana na 180 kg. Izrađena je i jurišna izvedenica s topom od 37 mm u nosu. Voisin VIII neće ostati dugo u proizvodnji (niti godinu dana) jer će ga vrlo brzo zamijeniti Voisin X. Najveća razlika u odnosu na Voisin VIII bila je ugradnja znatno pouzdanijeg motora Renault 12 Fe koji je uz to davao i više snage – 210 kW (280 KS). Zahvaljujući jačem motoru, maksimalna je brzina povećana na 135 km/h, a korisna nosivost na 300 kg. Okončanjem Prvog svjetskog rata Gabriel Voisin odustao je od razvoja aviona i osnovao tvrtku Avions Voisin koja se bavila proizvodnjom luksuznih automobila. Tvrtku je naposljetku dotukao Drugi svjetski rat: nacionalizirana je 1945. godine.



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE
UPRAVA ZA LJUDSKE POTENCIJALE**

Na temelju članka 62. stavka 2. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16, 30/18 i 125/19) i točke VIII. Odluke o osnivanju Povjerenstva Ministarstva obrane za utvrđivanje prijedloga kandidata za imenovanje odnosno upućivanje na dužnosti vojnog izaslanika i druge vojno-diplomatske dužnosti te dužnosti u međunarodnim organizacijama i vojnim predstavništvima, KLASA: 023-03/16-03/1, URBROJ: 512-01-16-169 od 13. travnja 2016., objavljuje

INTERNI OGLAS

za popunu dužnosti u Stalnom predstavništvu Republike Hrvatske pri Organizaciji Sjevernoatlantskog ugovora

**1. Obrambeni odjel Stalnog predstavništva
Republike Hrvatske pri Organizaciji
Sjevernoatlantskog ugovora, Bruxelles,
Kraljevina Belgija**

**Naziv radnog mjesta: viši stručni savjetnik,
ustrojbeni čin: brigadir**

Uvjeti:

- preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili specijalistički diplomski stručni studij - društveni smjer ili humanistički smjer ili tehnički smjer ili prirodni smjer ili biotehnički smjer
- treća razina slijedno rastuće časničke izobrazbe
- znanje engleskog jezika: STANAG 3332 ili ALCPT 85 %
- sigurnosni certifikat: NATO SECRET.

Opis poslova i radnih zadaća:

- sudjeluje u radu NATO-ova odbora
- zastupa i prezentira nacionalna stajališta i obavještava nadležna tijela NATO-a o nacionalnim aktivnostima koje se poduzimaju u područjima obrambene politike i obrambenog planiranja, vojnih sposobnosti i operacija, resursa obuke i izobrazbe
- prati obrambene aktivnosti i sudjeluje u pripremi obrambenih dokumenata u okviru NATO-ova odbora
- savjetuje voditelja Odjela po NATO-ovim vojnim pitanjima
- sudjeluje u izradi informativnih i analitičkih materijala s područja aktivnosti vezanih uz NATO.

Predviđeno vrijeme upućivanja na dužnost: zadnje tromjesečje 2022.

**2. Vojno predstavništvo Republike Hrvatske
pri NATO-u i EU-u, Stalno predstavništvo
Republike Hrvatske pri Organizaciji
Sjevernoatlantskog ugovora, Bruxelles,
Kraljevina Belgija**

**Naziv radnog mjesta: stožerni časnik za KIS,
ustrojbeni čin: pukovnik**

Uvjeti:

- treća razina vojne izobrazbe za časnike
- znanje engleskog jezika: ALCPT 85 % ili STANAG 3232 (ili zbroj vještina ne manji od 10)
- sigurnosno uvjerenje:
 - nacionalni certifikat: VRLO TAJNO
 - NATO-ov certifikat: COSMIC TOP SECRET
 - EU-ov certifikat: SECRET
- najmanje tri godine iskustva u radu iz područja KIS-a i srodnih disciplina (kibernetičkih operacija ili informacijske sigurnosti).

Opis poslova i radnih zadaća:

- prati vojnog predstavnika na sastancima Vojnog odbora NATO-a i EU-a
- sudjeluje u radu radnih skupina, odbora i foruma iz područja KIS-a, kibernetičke obrane i sigurnosti KI sustava

- izrađuje bilješke, izvješća i razne informativne materijale vezane uz područje KIS-a i kibernetičke obrane
- surađuje s NATO-ovim i EU-ovim tijelima i agencijama iz područja KIS sustava i zaštite KI sustava (NCIA, EEAS)
- obnaša funkciju nacionalnog tehničkog stručnjaka NATEX-a (National Technical Expert) u NCIA
- obavlja i druge zadaće dobivene od vojnog predstavnika i načelnika Odjela za NATO.

Predviđeno vrijeme upućivanja na dužnost: zadnje tromjesečje 2022.

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

Prijave s dokazima za ispunjavanje navedenih uvjeta zainteresirani kandidati dostavljaju na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske potencijale, Sektor za razvoj i upravljanje ljudskim potencijalima, Stančićeva 6, 10000 Zagreb.

Rok za podnošenje prijava je 14 dana od dana objave internog oglasa u Hrvatskom vojniku.

Kandidati koji ispunjavaju formalne uvjete bit će pozvani na razgovor pred Povjerenstvom Ministarstva obrane za utvrđivanje prijedloga kandidata za imenovanje odnosno upućivanje na dužnosti vojnog izaslanika i druge vojno-diplomatske dužnosti te dužnosti u međunarodnim organizacijama i vojnim predstavništvima koji će se održati na hrvatskom i engleskom jeziku.

Napomena: zainteresirani kandidati moraju imati važeći rezultat testiranja znanja engleskog jezika (STANAG test vrijedi tri godine od testiranja, ALCPT test vrijedi godinu dana od testiranja), odnosno dokaz o njemu dostaviti do zaključenja internog oglasa.



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE
UPRAVA ZA LJUDSKE POTENCIJALE**

Na temelju članka 62. stavka 2. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16, 30/18 i 125/19) i točke VIII. Odluke o osnivanju Povjerenstva Ministarstva obrane za utvrđivanje prijedloga kandidata za imenovanje odnosno upućivanje na dužnosti vojnog izaslanika i druge vojno-diplomatske dužnosti te dužnosti u međunarodnim organizacijama i vojnim predstavništvima, KLASA: 023-03/16-03/1, URBROJ: 512-01-16-169 od 13. travnja 2016., objavljuje

INTERNI OGLAS

za popunu dužnosti u Međunarodnom središtu za obuku specijalnih zračnih snaga - MSAP TC, Zadar

MSAP CIS NCO, OR-6/OR-7/OR/8

Uvjeti:

- sigurnosno uvjerenje: NATO SECRET
- znanje engleskog jezika: SLP 2222 ili ALCPT 85 %
- ostali uvjeti predviđeni opisom posla.

Predviđeno vrijeme upućivanja na dužnost: siječanj 2023. na razdoblje do četiri godine.

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

Prijave s dokazima za ispunjavanje navedenih uvjeta zainteresirani kandidati dostavljaju na adresu: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, Uprava za ljudske potencijale, Sektor za razvoj i upravljanje ljudskim potencijalima, Stančićeva 6, 10000 Zagreb.

Rok za podnošenje prijava je 14 dana od dana objave oglasa u Hrvatskom vojniku.

Kandidati koji ispunjavaju formalne uvjete bit će pozvani na razgovor pred Povjerenstvom Ministarstva obrane za utvrđivanje prijedloga kandidata za imenovanje odnosno upućivanje na dužnosti vojnog izaslanika i druge vojno-diplomatske dužnosti te dužnosti u međunarodnim organizacijama i vojnim predstavništvima koji će se održati na hrvatskom i engleskom jeziku.

Napomena: zainteresirani kandidati moraju imati važeći rezultat testiranja znanja engleskog jezika (STANAG test vrijedi tri godine od testiranja, ALCPT test vrijedi godinu dana od testiranja), odnosno dokaz o njemu dostaviti do zaključenja internog oglasa.

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 proglasilo je ovogodišnje pobjednike. Prvu nagradu dobila je priča *Najvjerniji prijatelj* koju je napisala Maria Dubravac

NAJVJERNIJI PRIJATELJ

Za svoj šesnaesti rođendan konačno sam uspjela uvjeriti roditelje kako sam dovoljno stara i odgovorna da bih se mogla brinuti za nekog simpatičnog čupavog kućnog ljubimca pa su naposljetku, umorni od moje ustrajnosti, obećali nabaviti mi psa kada dođe proljeće.

Tu sretnu vijest podijelila sam sa svojim didom, toliko ushićena da nisam primijetila kako je neka plava sjena prešla preko njegovih očiju. Dok sam kao navijena govorila o imenima koja bih mogla dati svome budućem ljubimcu, dida kao da je Dunavom nekamo otplovio... Sjetio se psa kojega je on nabavio mome ocu nekoliko godina prije početka rata u Vukovaru. Taj pas zvao se Dambo, a bio je veliki smeđi mješanac njemačkoga ovčara i tko zna čega, slatkih smiješnih ušiju koje su se podizale i spuštale ovisno o znatiželji...

Početkom studenoga 1991. godine, kad je rat u Vukovaru dosegnuo svoj vrhunac i pokazao svoje najstrašnije lice, moj dida, koji je tada bio mladi branitelj, svakoga je dana s obrambenog položaja na kojemu je bio raspoređen dolazio kući nahraniti Damba. To je uvijek bilo u vrijeme zatišja

**Maria
Dubravac**
učenica
2. razreda
XI. gimnazije
Zagreb

od bombardiranja ili neposredno nakon napada agresora. Dambo bi didu dočekao skačući od radosti, a onda navalio na hranu koju je u to ratno vrijeme dobivao samo jednom dnevno, prilično skromno. Ionako mu je, kao da je ljudsko biće, više značio susret s didom.

Toga dana oko podneva, dok je zimsko sunce zaklanjala siva ratna mrena, došlo je do prekida neprijateljske vatre i prilike da u nekoliko sati zatišja dida pođe kući u kojoj je tada ostao samo Dambo te ga nahrani. Međutim, već ispred kuće opazio je da nešto nije u redu. Dambo nije dočekao didu u dvorištu, nego se skrivao u podrumu kuće u koju je inače uskakao kroz razbijeno staklo ulaznih vrata. Iskočio je na dvorište, dotrčao do moga dide "javiti mu se", ali činio se jako uznemiren i nervozan, a na donesenu hranu nije se obazirao. Uplašeno je ulazio-izlazio iz kuće, i to je neprestano ponavljao kao da moga didu poziva za sobom ili mu želi reći kako nešto sluti. To je ponašanje izazvalo znatiželju i oprez moga dide pa je ušao u kuću i spustio se za njim u podrum kako bi vidio zbog čega se pas tako neobično ponaša. Samo nekoliko trenutaka kasnije na kuću i cijelo susjedstvo počele su padati minobacačke granate. Dida i Dambo ostali su skriveni u podrumu do završetka napada. Nakon toga jedva su izašli van zbog urušenog zida, i to



potpuno bijeli od prašine i šute koja ih je zasula.

Kao u nekom starinskom romanu ili filmu o psu koji je prošao milje i milje da bi se vratio kući svome gazdi, i u ovoj se priči potvrdilo da je pas stvarno najvjerniji čovjekov prijatelj koji je svojim šestim čulom predosjetio iznenadni neprijateljski napad i tako spasio život mome didi koji je, preživjevši vukovarsku kalvariju, dobio priliku o Dambu ispričati priču svojoj unuci - meni.

Didina priča riješila je moju dvojbu koje ime dati svome ljubimcu. Uvjerena sam kako ću svome Dambu biti najbolja prijateljica, a ne samo vlasnica. Želim da moj pas nosi to ime kao uspomenu na didinoga četveronožnog prijatelja i spasitelja... Dida je priču o Dambu zadržao na mjestu na kojemu se s njom mogao nositi. Umjesto da s godinama posve zacijele, neke rane kao da se opet otvore. Moj dida, hrabri vukovarski branitelj koji se nije bojao nikoga i ničega dok god se na vodotornju vijorila hrvatska zastava, s godinama je postao nježan kao dunavski povjetarac u neko davno, mirno, predratno vrijeme kad se na radiju mogao čuti gradski šlager O divni moj Vukovaru ti... Još samo par dana nakon toga granatiranja dida se mogao probiti do kuće i nahraniti psa jer linija obrane morala se povući s toga područja. Bio je to posljednji njihov susret prije nego je svatko pošao svojim teškim putem... Moj dida odveden je u Velepromet, pa u logore Sremsku Mitrovicu i Stajičevo... a Dambo... tko zna... Njegove podignute uši sigurno su se još dugo nadale poznatome koraku, ali dida nije dolazio...

Nezaboravne su strašne snimke s ulica Vukovara nakon njegova pada. Kolona ljudi, iscrpljena, uplakana, blijeda i ustrašena nakon mjeseci provedenih u podrumima prolazi svojim razrušenim gradom... a među njima uvijek neki pas. Najvjerniji čovjekov prijatelj. Dambo.

Priča je inspirirana stvarnim događajem s kraja listopada 1991., Lijeva supoderica, Sajmište, Vukovar

VUKOVAR

MEĐUNARODNI DAN NESTALIH OSOBA

Dan sjećanja na nestale osobe u Domovinskom ratu
30. kolovoz 2022. Vukovar

*Gdje su naši najmiliji?
Pomozite nam da ih pronađemo!*



09:00 sati - polaganje vijenaca na Memorijalnom groblju žrtava iz Domovinskog rata Vukovar

10:00 sati - Sveta misa za sve poginule, ubijene, nestale hrvatske branitelje i civilne žrtve Domovinskog rata - župna crkva Sv. Filipa i Jakova, Samostanska ulica 5

11:30 sati - Svečano obilježavanje Međunarodnog dana nestalih osoba i Dana sjećanja na nestale osobe u Domovinskom ratu, Trg Republike Hrvatske

13:30 sati - polaganje zajedničkog vijenca kod spomen obilježja nestalim osobama u Domovinskom ratu, Dr. Ante Starčevića/ Sportska ulica, Borovo naselje

10:00 - 17:00 sati - prezentacija aktivnosti rada i opreme u nadležnosti Uprave za zatočene i nestale Ministarstva hrvatskih branitelja, Trg Republike Hrvatske



NADA NIKAD NE UMIRE

Trideset godina nakon rata 1832 obitelji tragaju za svojim najmilijima, od čega njih oko 400 zna da su ubijeni, ali ne i gdje se nalaze njihovi posmrtni ostaci

Povodom Dana sjećanja na nestale osobe u Domovinskom ratu razgovarali smo s Ljiljanom Alvir, predsjednicom Saveza udruga zatočenih i nestalih hrvatskih branitelja koji predstavlja obitelji nestalih branitelja s područja cijele Hrvatske. Broji šest udruga članica: Udruga zatočenih i ne-

TEKST I FOTO
Martina Stanković

stalih hrvatskih branitelja "Hrvatska majka" Vinkovci, Udruga roditelja i obitelji zarobljenih i nasilno odvedenih hrvatskih branitelja "Vukovarske majke", Udruga obitelji nestalih i nasilno odvedenih branitelja Domovinskog rata Osječko-baranjske županije Osijek, Udruga obitelji zatočenih i nestalih hrvatskih branitelja Varaždinske županije, Udruga obitelji zatočenih i nestalih hrvatskih branitelja "Hrvatski Feniks" Zagreb i Udruga obitelji zatočenih i nestalih hrvatskih branitelja Međimurske županije.

Temeljni cilj Saveza jest maksimalan doprinos da se dozna istina o nestalim osobama, da se pronađu njihovi posmrtni ostaci te da se dostojno pokopaju. Žele ispuniti elementarno i osnovno pravo čovjeka na istinu i grobno mjesto najmilijih. Zalažu se za rješavanje pitanja svih nestalih: branitelja i civila, građana Republike Hrvatske bez obzira na njihov status, pripadnost, nacionalnost, vjeru, uvjerenja, stavove itd. Svaka obitelj zaslužuje istinu o sudbini svojih nestalih članova kao i povratak njihovih posmrtnih ostataka. "Na kostima nema nikakvih oznaka identiteta, možemo samo zaključiti njihov spol i procijeniti njihovu dob. Tek detaljnijim analizama možemo otkriti njihov identitet. Njima je njihov identitet oduzet i mi ga želimo vratiti," kaže nam Ljiljana Alvir. Trenutačno 1832 obitelji tragaju za svojim najmilijima, od čega njih oko 400 zna da su ubijeni, ali ne i gdje se nalaze njihovi posmrtni ostaci.

SURADNJA I PARTNERSTVO

Savez udruga zatočenih i nestalih hrvatskih branitelja bavi se isključivo nestalima te pravima i potporom njihovim obiteljima. Za rad im je važna suradnja s drugim udrugama i institucijama, kao i s pojedincima koji mogu dati informacije o mogućim lokacijama posmrtnih ostataka. "Kao Savez te kao pojedinačni članovi imamo direktnu suradnju s Ministarstvom hrvatskih branitelja, Upravom za zatočene i nestale. Zadnjih šest godina ta je suradnja doživjela novu razinu otvorenosti, transparentnosti i učinkovitosti. Iako ne možemo govoriti o velikom broju pronađenih nestalih osoba, naše su obitelji informirane, podaci koje posjeduje Uprava i drugi resori uključeni

Najveći problem s kojim se mi susrećemo jest emocija obitelji. Oni su svjesni da su stari i njihov je najveći strah da neće doživjeti pronalazak nestalih članova obitelji.

Međunarodni dan nestalih osoba i Dan sjećanja na nestale osobe u Domovinskom ratu

Međunarodni dan nestalih osoba dan je kad se prisjećamo svih osoba koje se smatraju nestalim bez obzira na to jesu li nestale u vihoru ratnih zbivanja, zločina protiv čovječnosti, odnosno kršenja ljudskih prava, a čije su nam sudbine i mjesta ukopa nepoznati. Obitelji nestalih imaju pravo saznati istinu o sudbini njihovih najmilijih, a društvo ima moralnu i pravnu obvezu pomoći im u njihovu traganju. U Republici Hrvatskoj 30. kolovoza obilježava se od 2006. godine kao Međunarodni dan nestalih osoba, a istog se dana obilježava i Dan sjećanja na nestale osobe u Domovinskom ratu. Ovaj je dan prilika da se aktualizira rasvjetljavanje slučajeva nestalih osoba te podsjeti javnost na veliku važnost svake informacije za pronalazak nestale osobe. Pitanje nestalih i nasilno odvedenih hrvatskih branitelja i civila je najteže pitanje posljedica rata u Republici Hrvatskoj. Već 1991. godine osnovani su institucionalni mehanizmi za rješavanje ovog pitanja sukladno odredbama međunarodnog humanitarnog prava, poglavito Ženevskih konvencija za zaštitu žrtava rata iz 1949. godine i Dopunskih protokola iz 1977. godine.

Poduzetim mjerama i aktivnostima nadležnih tijela Republike Hrvatske riješena je većina slučajeva evidentiranih nestalih i nasilno odvedenih osoba (najvećim dijelom kroz razmjene ratnih zarobljenika i identifikacije posmrtnih ostataka), no još je uvijek nepoznata sudbina 1434 osoba te mjesto ukopa posmrtnih ostataka 398 smrtno stradale osobe, što ukupno čini 1832 neriješenih slučajeva iz Domovinskog rata.

U rješavanju sudbina nestalih, ključnu ulogu imaju informacije prikupljene iz svih raspoloživih izvora – građana, udruga, nadležnih tijela itd. Nažalost, protekom vremena broj i pouzdanost informacija se smanjuje. Uprava za zatočene i nestale Ministarstva hrvatskih branitelja nadležna je za provođenje radnji usmjerenih na traženje osoba nestalih i nasilno odvedenih tijekom Domovinskoga rata. Uprava obavlja stručne i administrativne poslove koji se odnose na traženje zatočenih i nestalih te ekshumaciju i identifikaciju posmrtnih ostataka.

u pitanja nestalih dostupni su nam, uvažavaju se naši stavovi, aktivno smo uključeni u proces. Usko surađujemo sa Zajednicom udruga civilnih stradalnika iz Domovinskog rata, koji se također bave i pitanjem nestalih te u tom segmentu djelujemo zajedno na međunarodnoj i regionalnoj razini. Izvrsnu suradnju imamo s Udrugom djece poginulih i nestalih hrvatskih branitelja. Dio njihovih članova sudjelovao je s majkama i bakama u aktivnostima Saveza, no odrastanjem su odlučili osnovati vlastitu udrugu. S braniteljskim i drugim stradalničkim udrugama surađujemo na lokalnoj i državnoj razini kroz međusobnu potporu i zajedničke aktivnosti," doznajemo od Ljiljane Alvir.

Savez se dalje razvija kako bi bio koristan zajednici i u drugim segmentima osim njegove primarne zadaće, osobito u podizanju kvalitete življenja hrvatskih branitelja i članova njihovih obitelji te prijenosu stečenih znanja i iskustava. Tako uz potporu Nacionalne zaklade za razvoj civilnog društva djeluju u 9. Centru znanja zajedno s još 13 udruga iz Domovinskog rata. "Smatramo da ćemo naše iskustvo vjerojatno prenositi i obiteljima nestalih u Ukrajini u potrazi za njihovim najmilijima," kaže Ljiljana Alvir. Od 2010. godine Savez uz potporu Međunarodne komisije za nestale osobe djeluje i unutar Regionalne koordinacija udruga obitelji nestalih

VUKOVAR

Vratite nam naš identitet

Međunarodni dan nestalih osoba i Dan sjećanja na nestale osobe u Domovinskom ratu obilježen je 30. kolovoza u Vukovaru, pod pokroviteljstvom Ministarstva hrvatskih branitelja, Memorijalnog centra Domovinskog rata Vukovar, Vukovarsko-srijemske županije, Grada Vukovara, Međunarodnog odbora Crvenog križa, Hrvatskog Crvenog križa i 24 sata. Obilježavanju su, uz članove obitelji nestalih hrvatskih branitelja i civila, nazočili potpredsjednik Vlade i ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved sa suradnicima, izaslanik Predsjednika Republike Hrvatske brigadni general Željko Ljubas, izaslanica Hrvatskog sabora Marijana Balić, izaslanici ministra obrane general-bojnik Željko Živanović i Ivan Jušić, ravnatelj Uprave za ljudske potencijale MORH-a, predstavnici Zajednice udruga civilnih stradalnika iz Domovinskog rata, Udruge djece poginulih i nestalih hrvatskih branitelja, županija Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske, Grada Vukovara, Crvenog križa, braniteljskih i stradalničkih udruga te drugi uzvanici.

Obilježavanje je započelo polaganjem vijenaca na Memorijalnom groblju žrtava iz Domovinskog rata, potom je u župnoj crkvi sv. Filipa i Jakova služena misa za sve poginule, ubijene i nestale hrvatske branitelje i civilne žrtve. Na Trgu Republike Hrvatske u organizaciji Saveza udruga obitelji zatočenih i nestalih hrvatskih branitelja i Udruge "Vukovarske majke", održan je prigodan program u sklopu kojeg su se obratili organizatori i najviši uzvanici. Uz spomen-obilježje nestalim u Domovinskom ratu položeni su vijenci. Uprava za zatočene i nestale Ministarstva hrvatskih branitelja predstavila je svoje aktivnosti i opremu koja se koristi u potrazi za nestalima. Na Trgu je postavljeno 385 silueta koje predstavljaju nestale osobe s područja Vukovara. Postavljene su kako bi oživotvorile poruku: Vratite nam naš identitet!

s područja bivše Jugoslavije, a cilj je ojačati suradnju između Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Srbije, Crne Gore i Kosova na razmjeni informacija o nestalim osobama.

NAJVAŽNIJE JE DOĆI DO ISTINE

Pronalaskom prvih masovnih grobnica na lokacijama Vila Gavrilović, Ovčara i Vukovarsko novo groblje započeo je val pronalaska velikog broja posmrtnih ostataka nestalih. Tijekom godina dolazak do informacija postajao je sve teži. Najveći je problem u potrazi za posmrtnim ostacima organizirano premještanje grobnica na okupiranim područjima Hrvatske. "Danas je iznimno teško doći do informacija, a posebice velikog broja informacija koje se nalaze u arhivima u Beogradu. Važnost otvaranja tih arhiva jest u količini podataka, ali i naznakama da se ti arhivi uništavaju. Suradnja sa srpskim stanovništvom u Hrvatskoj je jako tanka. Oni koji bi možda i željeli dati neke informacije boje se odmazde onih koji žele spriječiti otkrivanje istine te izbjegavaju kontakte s nama. Također imamo mučnih i teških situacija u kojima osobe samo troše naše vrijeme i resurse, a pritom ne daju informacije koje bi omogućile pronalazak nestalih osoba," govori nam o problemima dobivanja informacija. "Obitelji su gladne informacija i idu i za najmanjim tračkom nade. Mnogo je obećanja, a malo rezultata. Mi ćemo s crnim vragom sjesti za stol, iznova i iznova, samo kako bismo konačno doznali istinu. S nadom da će jednom ta naša upornost uroditi plodom," kaže Ljiljana Alvir naglašavajući da su obitelji koje traže svoje nestale vrhunac ljudske strpljivosti. Unatoč nedostupnosti velikog broja informacija i različitim opstrukcijama, hrvatske institucije uspjele su doći do nekih rezultata. Na području Marinaca kod Vukovara pronađeni su ostaci četiri hrvatska branitelja, nekoliko je pojedinačnih grobnica pronađeno u Negoslavcima na području Banovine kao i masovna grobnica kod Bobote.

SAMO DA MI JE JOŠ PRONAĆI SINA, BRATA, OCA, KĆER...

"Dva hrvatska branitelja pronađena su na području Banovine zahvaljujući svjedoku. Pronađeni su zajedno na mjestu na



Međunarodni dan nestalih osoba i Dan sjećanja na nestale osobe u Domovinskom ratu obilježen je 30. kolovoza u Vukovaru

Unatoč nedostupnosti velikog broja informacija i različitim opstrukcijama, hrvatske su institucije uspjele doći do nekih rezultata. Na području Marinaca kod Vukovara pronađeni su ostaci četiri hrvatska branitelja, nekoliko je pojedinačnih grobnica pronađeno u Negoslavcima na području Banovine kao i masovna grobnica kod Bobote



Na Trgu Republike Hrvatske postavljeno je 385 silueta koje predstavljaju nestale osobe s područja Vukovara. Postavljene su kako bi oživotvorile poruku: Vratite nam naš identitet!

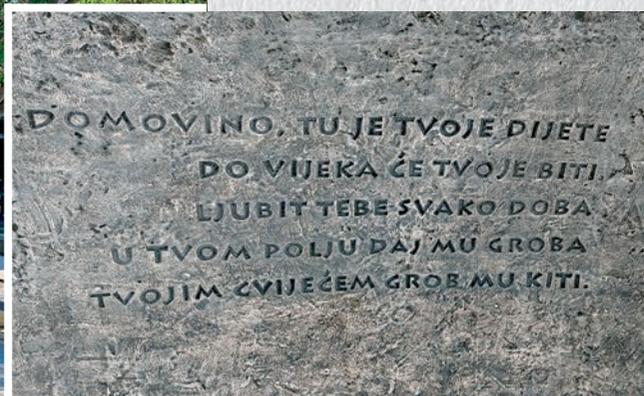
kojem su ubijeni. Te su obitelji pronašle svoj spokoj i pokopale svoje najmilije. Supruge su ih položile u grobove s njihovim prerano preminulim sinovima, koji nisu dočekali pronalazak svojih očeva," govori nam o jednom od brojnih primjera tragedija obitelji nestalih. Roditelji, supruge, djeca nestalih osoba stare, obole, teško se kreću, poginu u nesrećama... Roditelji se približavaju kraju svojih života, a njihovi najmiliji još nisu pronađeni. Ne žele ostaviti taj teret generacijama koje dolaze. "Najveći problem s kojim se mi susrećemo jest emocija obitelji. Oni su svjesni da su stari i njihov je najveći strah da neće doživjeti pronalazak nestalih članova obitelji. Hvataju se za slamku. Samo da mi je još dočekati sina, brata, oca, kćer... Te obitelji žive, rade, kupuju novi namještaj, prate nove tehnološke trendove, grade, odgojili su djecu, brinu se za unučad,

ali takve su stvari njima vrlo bitne. Bolesni su često nepokretni i sad vodimo i tu bitku kako im pomoći da taj ostatak njihova života i traženja učinimo što kvalitetnijim. Napravimo im vlastitim rukama čestitke za rođendan, Uskrs, Božić, odnesemo im male vrećice darova i njima je drago da ih se netko sjetio i došao vidjeti," kaže. Ljiljana Alvir je Vukovarka, podrijetlom iz livanjskog kraja, koja danas živi u Samoboru. Tri mjeseca opsade i agonije bila je u Vukovaru te padom grada zarobljena. S roditeljima i bratom traži brata, tada devetnaestogodišnjeg hrvatskog branitelja koji je nestao u pokušaju proboja u neokupirani dio Hrvatske. Bratić joj je također nestao u proboju, zaručnik je ranjen u Vukovaru, pogubljen na Ovčari. Zarobljena je s prvim susjedom i najboljim prijateljem, koji je i potom odveden u Velepromet i od tada mu se gubi svaki trag. Svoj rad na otkrivanju istine o nestalima započela je u Udruzi "Vukovarske majke". "Ovo nije samo moj posao, to je moja životna misija!" naglašava Ljiljana Alvir.

"Temeljni je cilj Saveza udruga zatočenih i nestalih hrvatskih branitelja maksimalan doprinos da se dozna istina o nestalim osobama, da se pronađu njihovi posmrtni ostaci te da se dostojno pokopaju" rekla je Ljiljana Alvir



TRENUTAK SJEĆANJA



Stihovi pjesme Putnik Petra Preradovića uklesani su u spomenik poginulim braniteljima u Domovinskom ratu u Šibeniku

VI STE ŠIBENSKA STINA

Spomenik poginulim braniteljima u Domovinskom ratu u Šibeniku postavljen je na raskrižju ulica Stjepana Radića i Bosanske, a cijeli prostor ureden je u spomen-park prema projektu koji su osmislili kipar Alem Korkut i arhitekti atelijera ASK Azra Suljić, Sanja Gašparović i Krunoslav Šmit. Natječaj za spomenik poginulim braniteljima raspisan je još potkraj 1999. na inicijativu udruga proizišlih iz Domovinskog rata Šibensko-kninske županije. Kao najbolje rješenje među pristiglim radovima odabrano je ono kipara Alema Korkuta. Predloženim rješenjem uspješno je pomireno nekoliko uvjetovanih funkcija – budući da se spomenik nalazi na području sa stambenim zgradama, prostor istodobno ima poluprivatan karakter mirna stambenog susjedstva, ali i reprezentativnost i dostojanstvenost spomen-obilježja.

TEKST I FOTO
Željko Stipanović

Riječ je o iznimnu ostvarenju jednog od najvažnijih protagonista suvremene hrvatske umjetničke scene.

“Oblik je vrlo jednostavan, ali je sadržaj složen,” ističe Alem Korkut te dodaje: “Već je i u raspisu natječaja bilo rečeno da se u obliku spomenika mogu pročitati neke od specifičnosti Šibenika. Analizirajući sve te smjernice došao sam do forme koja je, čini mi se, uspjela objediniti sve te zahtjeve. Pa čak i ljudi koji su vidjeli spomenik u obliku makete ili poslije kao gipsani model i sami su ga iščitavali bez mojih sugestija, pa čak i pridavali neka nova značenja o kojima uopće u početku nisam razmišljao. Recimo, u Šibeniku su oblik mog spomenika pročitali kao slomljeno jedro. U svakom slučaju sve te asocijacije koje su promatrači u njemu pronalazili vezane su uz Mediteran, a tako i uz grad Šibenik.”

Na inicijativu braniteljskih udruga, a u sklopu obilježavanja 29. obljetnice spomendana Rujanskog rata, na Baldekinu je postavljen i spomen-križ braniteljima poginulim u Domovinskom ratu.

Križ i postolje s natpisom *Vi ste šibenska stina* izradila je tvrtka Kamen Knin d. o. o., a postavljen je uz postojeće spomen-obilježje smrtno stradanim hrvatskim braniteljima iz Domovinskog rata.



Od 1971. napravljeno je više od 2800 različitih tipova zrakoplova AEROL – 39 Albatros

FILATELIJA

Početak kolovoza ove godine, povodom Dana pobjede i domovinske zahvalnosti i Dana hrvatskih branitelja, u poštanski promet pušten je prigodan poštanski blok čiji je motiv impresivan formacijski let zrakoplova akrobatske grupe "Kрила Oluje"

MARKE – KRILA OLUJE

TEKST Ivo Aščić



"Kрила Oluje" prezentiraju vještinu, disciplinu, timski rad i visoki stupanj obučenosti pripadnika Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i Oružanih snaga RH

Autor prigodnog bloka je Orsat Franković, dizajner iz Zagreba, a fotografiju je snimio satnik Darko Belančić, vođa akrobatske grupe "Kрила Oluje". U trojezičnom tekstu koji potpisuje Ministarstvo obrane RH za marku "Kрила Oluje" navodi se: "Kрила Oluje su akrobatska grupa Hrvatskoga ratnog zrakoplovstva (HRZ) čija je zadaća prezentacija vještina, discipline te timskog rada i visokom stupnja obučenosti pripadnika Hrvatskoga ratnog zrakoplovstva i Oružanih snaga RH. Akrobatska grupa Kрила Oluje službeno je predstavljena javnosti 5. kolovoza 2005. u Kninu povodom obilježavanja 10. obljetnice vojno-redarstvene operacije "Oluja" po kojoj je i dobila ime. Od tada je zabilježila više od 200

službenih javnih nastupa u Republici Hrvatskoj te u inozemstvu. Svoj program prezentirali su na najprestižnijim zrakoplovnim manifestacijama u brojnim europskim državama uključujući Rumunjsku, Sloveniju, Mađarsku, Njemačku, Austriju, Češku, Slovačku, Belgiju, Italiju, Tursku, Poljsku, Dansku, Švicarsku, Ujedinjenu Kraljevinu i Francusku. Na brojnim domaćim i međunarodnim aeromitinzima nastupe Kрила Oluje pratili su milijuni gledatelja i zaljubljenika u akrobatsko letenje. Zbog složenosti elemenata od kojih se sastoji letački program, Kрила Oluje našla su se u samom vrhu svjetskoga akrobatskog letenja, a za svoje nastupe osvojili su brojne nagrade i priznanja. Kрила Oluje djeluju u sastavu



Važniji povijesni događaji, poput vojno-redarstvenih operacija Bljesak i Oluja, redovito se objavljuju na markama



Akrobatska grupa talijanskog ratnog zrakoplovstva

392. eskadrile aviona 93. kрила HRZ-a u Vojarni „Pukovnik Mirko Vukušić“ u Zemunik. Piloti Kрила Oluje lete na avionu Pilatus PC-9M. Tijekom izvođenja programa avioni lete na međusobnoj udaljenosti manjoj od tri metra pri brzinama do 550 km/h, a opterećenje koje piloti podnose tijekom pojedinih elemenata kreće se od -2.5 g do +6.5 g. U okviru svog programa na vojnim manifestacijama i obljetnicama Kрила Oluje izvode i specifičan manevar – prelet Missing man. To je tradicionalan način odavanja počasti u svijetu zrakoplovstva, a izvodi se tako da se jedan od aviona tijekom manevra izdvoji iz glavne formacije odajući počast svim nestalim i poginulim hrvatskim braniteljima."

Akrobatska grupa Kraljevskog ratnog zrakoplovstva Ujedinjenog Kraljevstva Velike Britanije i Sjeverne Irske "Red Arrows"



Francuska akrobatska grupa "Patrouille de France"

Snimio Tomislav BRANDT

www.hrvatski-vojniki.hr

Pratite nas i na društvenim mrežama



Sve što vas zanima pišite nam:
hvojnikimornh.hr

