HRVATSKI VOJNIK

BROJ 673

6. SIJEČNJA 2023.

CIJENA 1,33 € / 10 KUNA

OPREMANJE, MODERNIZACIJA, OBUKA I MISIJE ZA NOVE SIGURNOSNE IZAZOVE

HVU "DR. FRANJO TUĐMAN"
BAŠTINA HRVATSKE RATNE KIRURGIJE

RAZGOVOR
PUKOVNIK
MIROSLAV VUKOVOJAC DUGAN
ZAPOVJEDNIK ORKESTRA HV-A

30. OBLJETNICA 7. gbr PUMA
SLAVNI RATNI PUT TRAJNO ZAPEČATILI NA KNINSKOJ TVRĐAVI

USPJESI UGOVORNIH PRIČUVNIKA U 2022. GODINI

PRINTED IN CROATIA

ISSN 1330 - 500X

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

Snimio Tomislav BRANDT

www.hrvatski-vojnik.hr

NAKLADNIK: **MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE / SAMOSTALNA SLUŽBA ZA ODNOSE S JAVNOŠĆU I IZDAVAŠTVO / ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA 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), Ivan Šurbek, Tomislav Vidaković (tomislav.vidakovic@morh.hr)
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 Krizmanić 1, Sveti Ivan Zelina // **Adresa uredništva:** Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b, 10000 Zagreb, e-mail: hrvojnik@morh.hr

SLAVNI RATNI PUT TRAJNO ZAPEČATILI NA KNINSKOJ TVRĐAVI

"Tri desetljeća Puma svijetli je niz najvećih pobjeda, časti i ponosa, koji zauvijek ostaju upisane u našu nacionalnu povijest. To je put viteštva i časti hrvatskog vojnika, na ponos hrvatskog naroda i naše domovine," kazao je ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved

[STR. 20]

NASLOVNICU SNIMIO **TOMISLAV BRANDT**

SADRŽAJ

4 **MORH I OSRH U 2022.**
Opremanje, modernizacija, obuka i misije za nove sigurnosne izazove

10 **HVU "DR. FRANJO TUĐMAN"**
Baština hrvatske ratne kirurgije

14 **ORKESTAR HV-A**
Božićni koncert za Zakladu vojne solidarnosti

16 **RAZGOVOR**
pukovnik Miroslav VUKOVOJAC DUGAN, zapovjednik Orkestra HV-a

22 **REZIME GODINE**
Uspjesi ugovornih pričuvnika u 2022. godini

26 **UGOVORNI PRIČUVNICI**
Hrvatski karatisti osvajaju odličja

28 **NATO**
NATO 2022. u dvanaest slika

32 **NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE**

34 **SPECIJALNA OPREMA**
Taktički štitovi i barijere

40 **VOJSKE SVIJETA**
PC-21 Pilatusov kontinuitet

48 **OBRAMBENI PRORAČUNI**
Prijelaz granice od 200 milijardi eura

52 **PODLISTAK**
Francuska industrija vojnih aviona (X. dio): Pripreme za veliki povratak

56 **CRTICE IZ HRVATSKE POVIJESTI**
Krvavi most

58 **DOMOVINSKI RAT**
Između akcije i diplomacije

62 **MUZEJ DOMOVINSKOG RATA KARLOVAC – TURANJ**
Nova dimenzija ljepote

66 **TRENUTAK SJEĆANJA**
Trogirska kruna

67 **FILATELIJA**
Marke – "Operacija" Katar

U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA).
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2023.
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.

ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASILA I IZDAVAŠTVA

Pratite nas i na društvenim mrežama
facebook twitter YouTube LinkedIn

MORH I OSRH U 2022.

PRIPREMIO
Domagoj Vlahović

FOTOARHIVA HRVATSKOG VOJNIKA

01 / SIJEČANJ

- obilježena 30. obljetnica međunarodnog priznanja Republike Hrvatske
- provedena obuka hrvatskih posada helikoptera za specijalne zračne operacije u Međunarodnom središtu za obuku specijalnih zračnih snaga (MSAP TC) u Zemuniku Donjem
- u Bjelovaru dočekan 8. hrvatski kontingent iz NATO-ove aktivnosti ojačane prednje prisutnosti u Republici Poljskoj
- pripadnici OSRH Josip Kešinović i Matija Radielović pobjednici na međunarodnom vojnom natjecanju Norwegian Foot March u Poljskoj
- svečanim mimohodom i odavanjem počasti poginulima u Zadru obilježena 29. obljetnica VRO Maslenica
- **Vlada donijela stratešku odluku o opremanju HV-a vozilima Bradley**

02 / VELJAČA

- nakon NATO-ove vježbe Neptune Strike 2022 Hrvatsku posjetio američki nosač zrakoplova USS Harry S. Truman
- **dva donirana višenamjenska helikoptera UH-60M Black Hawk isporučena Hrvatskom ratnom zrakoplovstvu iz SAD-a**
- u Zagrebu uručene nagrade najboljem dočasniku i vojniku OSRH u 2021. godine: desetniku Domagoju Božuriću i razvodniku Ivici Nereru
- Rusija je 24. veljače 2022. pokrenula agresiju na Ukrajinu, na sjednici Vlade RH 28. veljače donesen je paket mjera i informacija o prihvatu i zbrinjavanju izbjeglica iz Ukrajine te dodatnoj pomoći koju će Hrvatska u nadolazećem razdoblju pružiti Ukrajini; istaknuto je kako će Hrvatska u Ukrajinu poslati pješačko naoružanje i zaštitnu opremu u vrijednosti od 124 milijuna kuna
- bojno gađanje iz haubica PzH 2000 verificiranim projektilima 155 mm, produljenog dometa (40+ km) održano na vojnom poligonu "Zečevo"
- u vojarni "123. brigade HV" u Požegi svečano je prisegnuo 33. naraštaj ročnih vojnika na dragovoljnom vojnom osposobljavanju
- kadeti HVU-a na zimskim kampovima na više lokacija u Hrvatskoj
- 28. obljetnica utemeljenja Počasno-zaštitne bojne

OPREMANJE, MODERNIZACIJA, OBUKA I MISIJE ZA NOVE SIGURNOSNE IZAZOVE

04 / TRAVANJ

- zajedničko uvježbavanje kontrolora bliske zračne potpore Hrvatske kopnene vojske JTAC i posada američkih borbenih aviona F/A-18 Super Hornet na vojnom poligonu "Eugen Kvaternik"
- uz sudjelovanje pripadnika OSRH i OS-a SAD, dvadeset i sedmu godinu zaredom na rtu Kamenjak održana vojna vježba postrojbi protuzračne obrane Štit 22
- na području splitskog akvatorija te vojnih poligona OSRH kroz cijeli mjesec provodila se međunarodna bilateralna suradnja i zajednička obuka pripadnika hrvatskih i američkih vojnih specijalnih snaga
- **Obalna straža RH provela vojnu vježbu s bojnim gađanjem Prstac 22 na vojnom poligonu "Žirje"**
- Flota Hrvatske ratne mornarice na taktičkoj vježbi s bojnim gađanjem Barakuda 22 održanoj u području srednjeg Jadrana i na vojnom poligonu "Žirje"
- akrogrupa Red Arrows britanskih Kraljevskih zračnih snaga (RAF) na službenim treninzima u području Zadra kao gosti 93. krila HRZ-a
- u Vukovaru obilježena 31. obljetnica 3. gardijske brigade Kune
- proslavljena 31. obljetnica 4. gardijske brigade i 3. mehanizirane bojne Pauci u Splitu
- započelo dragovoljno vojno osposobljavanje 34. naraštaja ročnika u Požegi
- održano 21. prvenstvo Oružanih snaga RH u krosu u Našicama
- na vojnom poligonu "Josip Markić" kod Knina započela vojna vježba Platoon Gunnery-Eagle Rapid 22 Oružanih snaga SAD, OSRH je pružao potporu kao zemlja domaćin

03 / OŽUJAK

- pad besposadne letjelice Tu-141 Striž proizvedene u bivšem SSSR-u na područje Jaruna u Zagrebu, bez ljudskih žrtava ili znatnije materijalne štete; predsjednik Vlade Andrej Plenković najavio dodatne investicije u protuzračnu obranu
- zajednička obuka hrvatskog i američkog ratnog zrakoplovstva s avionima MiG-21 i F-16
- **formacija hrvatskih aviona MiG-21 i Rafale M s nosača aviona Charles de Gaulle u letu iznad Zagreba kao dio bilateralnih aktivnosti HRZ-a i francuske ratne mornarice**
- u vojarni "Pukovnik Mirko Vukušić" u Zemuniku obilježena 30. obljetnica ustrojavanja 93. krila HRZ-a te 29. obljetnica pogibije pripadnika baze koji su život izgubili 1993. tijekom VRO Maslenica
- na vojnom poligonu "Eugen Kvaternik" održana vježba na zemljištu Tigar 22 s ciljem provjere sposobnosti Mehanizirane satnije iz 37. HRVCON-a u operaciji KFOR na Kosovu
- na području Vinkovaca održano natjecanje za najbolji borbeni tim GOMBR-a
- obilježena obljetnica akcije Krvavi Uskrs i pogibija redarstvenika Josipa Jovića, prvog hrvatskog branitelja poginulog u Domovinskom ratu na Plitvicama
- u povodu 15. obljetnice ustrojavanja GMBR-a u Kninu održano natjecanje posada BVO Patria i borbenih timova
- obilježena 15. obljetnica ustrojavanja GOMBR-a

05 / SVIBANJ

- u Okučanima održana središnja svečanost obilježavanja 27. obljetnice vojno-redarstvene operacije Bljesak
- 31. godišnjica pogibije 12 hrvatskih redarstvenika u Borovu Selu
- Zapovjedništvo za potporu proslavilo 20. obljetnicu vježbom RSOM 22 održanoj na više lokacija, kojom su naglasili važnost logistike kao združene borbene funkcije
- Obučni centar vodiča i službenih pasa "Satnik Krešimir Ivošević" proslavio 30. obljetnicu u vojarni "Pukovnik Milivoj Halar" u Dugom Selu
- "Krila Oluje" u Zemuniku predstavili program za 2022. godinu te dvojicu novih članova
- u Delnicama obilježena 31. obljetnica ustrojavanja specijalnih postrojbi Hrvatske vojske i Dan Zapovjedništva specijalnih snaga
- 28. hrvatsko vojno hodočašće u Lurd
- u Divuljama svečano otkriven eksponat aviona MiG-21 pukovnika Ivice Ivandića
- na vojnom poligonu "Gašinci" provedena vježba SELFEVAL 22/1 s ciljem samoocjenjivanja pripadnika Multifunkcionalnog voda iz sastava Bojne NBKO
- **proslava Dana Hrvatske vojske, Dana Hrvatske kopnene vojske i 31. obljetnice ustrojavanja Hrvatske vojske**
- hodnjom od Udbine do Knina završena obuka 6. naraštaja u Središtu za razvoj vođa "Marko Babić"
- desetnik Hrvoje Mutnjaković iz GOMBR-a apsolutni pobjednik desetog natjecanja "Memorijal bojnik Davor Jović – Prvi za Hrvatsku" održanog na poligonu "Eugen Kvaternik"
- u vojarni "Pukovnik Predrag Matanović" u Petrinji obilježena 31. obljetnica ustrojavanja 2. gardijske brigade Gromovi
- Multinacionalno divizijsko zapovjedništvo u Mađarskoj, čiji su osnivači Hrvatska i Mađarska, integrirano u NATO-ovu strukturu snaga

06 / LIPANJ

- u vojarni "1. gardijske brigade Tigrovi – Croatia" u Zagrebu obilježena 20. obljetnica ustrojavanja Zapovjedništva za potporu
- u Splitu i akvatoriju srednjeg Jadrana održana međunarodna vojna vježba ADRION 22; organizator je bio HRM, a sudjelovale su i ratne mornarice iz još pet zemalja
- u vojarni "110. brigade Hrvatske vojske" u Karlovcu provedena međunarodna vojna vježba IEL MILU 22
- Vlada RH donijela Odluku o davanju suglasnosti MORH-u za nabavu raketa Hydra za helikoptere OH-58D Kiowa Warrior
- u Zemuniku održana svečanost u povodu uručenja letačkog znaka pilotima 26. naraštaja HRZ-a
- obilježeno 30 godina od akcije Miljevci u kojoj je oslobođeno sedam sela u zaleđu Šibenika, na području Miljevačkog platoa
- u organizaciji Obavještajne pukovnije na nekoliko lokacija u Hrvatskoj provedena vojna vježba ISTAR 22. Uz OP sudjelovale su postrojbe HKoV-a, HRZ-a i Obavještajne uprave GS OSRH
- u Domu HV-a u Zagrebu održana svečanost povodom završetka ciklusa izobrazbe na HVU-u "Dr. Franjo Tuđman"
- ekipa ZzP-a najbolja na 26. prvenstvu OSRH u streljaštvu održanom na Automatiziranom strelištu Vrapčanski potok u Zagrebu
- **šestotjedni obučni ciklus pripadnika hrvatskih i mađarskih oružanih snaga na haubicama PzH 2000 kulminirao taktičkim bojnim gađanjem na poligonu "Eugen Kvaternik"**
- samit NATO-a na kojem je sudjelovao predsjednik RH i vrhovni zapovjednik OSRH Zoran Milanović održan u Madridu; zbog agresije Rusije na Ukrajinu doneseno je više važnih odluka

07 / SRPANJ

- tijekom cijelog mjeseca na više lokacija u Hrvatskoj održani ljetni kampovi kadeta Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman"
- **u vojarni "110. brigade Hrvatske vojske" u Karlovcu u Mađarsku svečano ispraćen 1. hrvatski kontingent u aktivnosti ojačane budnosti u okviru Borbene grupe pod vodstvom Mađarske (1. HRVCON eVA BG-HUN)**
- u vojarni "Josip Jović" na Udbini održana svečanost kojom je obilježen završetak Temeljne obuke za specijalna djelovanja u organizaciji ZSS-a
- svečanošću u Kninu završila šestotjedna obuka 7. naraštaja polaznika obuke za razvoj vođa u Središtu za razvoj vođa "Marko Babić"
- na više lokacija u Hrvatskoj proveden ciklus zajedničke obuke hrvatskih i američkih specijalnih snaga, poznat kao Joint Combined Exchange Training (JCET)

08 / KOLOVOZ

- **u Kninu obilježen Dan pobjede i domovinske zahvalnosti, Dan hrvatskih branitelja te 27. obljetnica VRO Oluja**
- 30. obljetnica razmjene ratnih zarobljenika u Nemetinu
- NATO-ova skupina brodova SNMCMG2 posjetila Dubrovnik i Hrvatsku ratnu mornaricu s kojom je provela zajedničke aktivnosti
- u Domu Hrvatske vojske "Zvonimir" u Zagrebu održan svečani prijam u djelatnu vojnu službu 60 kadeta 15. i 16. naraštaja HVU-a "Dr. Franjo Tuđman"
- obilježeno petnaest godina od kornatske tragedije, jedne od najvećih mirnodopskih nesreća u Hrvatskoj u kojoj je smrtno stradalo 12 vatrogasaca
- od početka II. faze protupožarne sezone Zračne snage PP NOS-a OSRH do 29. kolovoza sudjelovale u gašenju 102 požara

MORH I OSRH U 2022.

09 / RUJAN

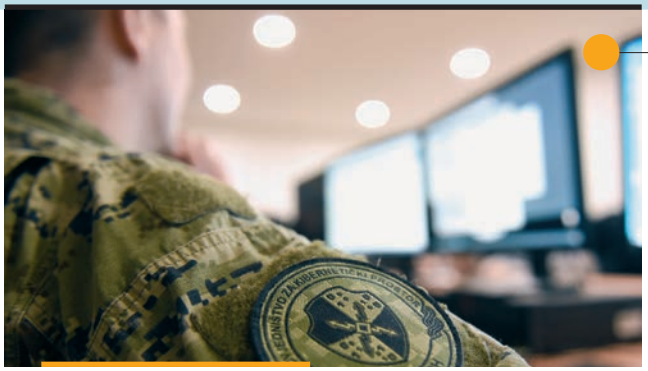
- povodom završetka predsjedanja Republike Hrvatske Forumom europskih obalnih straža u akvatoriju Bračkog kanala održana međuresorna vježba COASTEX 22
- na području Knina u organizaciji NATO-ova Središta izvrsnosti za planinsko ratovanje održan Temeljni tečaj planinskog ratovanja za zapovjednike malih postrojbi
- u Centru za sigurnosnu suradnju RACVIAC u Rakitju u organizaciji OSRH, RACVIAC-a i Nordijskog centra za rodna pitanja u vojnim operacijama proveden Tečaj za instruktore rodne perspektive u vojnim operacijama
- Dan Pukovnije Vojne policije i Dan roda Vojne policije te 31. obljetnica ustrojavanja svečano obilježeni u vojarni "1. gardijske brigade Tigrovi – Croatia"
- u Simulacijskom središtu ZoD-a u Zagrebu provedena računalno potpomognuta vježba Sljeme 22/1. na kojoj su sudjelovali pripadnici svih postrojbi Počasno-zaštitne bojne
- u Gupčevu kraju u spomen legendarnom pilotu HRZ-a Rudolfu Perešinu održani jubilarni 25. Susreti za Rudija
- prva letačka obuka u kojoj su sudjelovali piloti, specijalci i helikopteri iz sve četiri zemlje članice MSAP-a održana u Međunarodnom središtu za obuku specijalnih zračnih snaga (MSAP) u Zemuniku
- međunarodna vojna vježba Sava Star uz sudjelovanje pripadnika 1. bojne Sokolovi GOMBR-a i 156. pukovnije RLC iz OS Ujedinjenog Kraljevstva održana na vojnom poligonu "Gašinci"
- svečano obilježena 31. obljetnica Hrvatske ratne mornarice u Splitu
- **Na HVU "Dr. Franjo Tuđman" održana svečana prisega 20. naraštaja kadeta Hrvatske vojske te obilježen početak akademske godine sveučilišnih preddiplomskih i diplomskih studija**
- u Zagrebu obilježena 31. obljetnica ustrojavanja Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske
- uz domaćinstvo HKoV-a u Splitu održana NATO-ova aktivnost Sastanci radnih grupa NATO Federated Mission Networking
- na vojnom poligonu "Gašinci" održana vojna vježba Stabilnost 22/2 uz završno ocjenjivanje borbene spremnosti sastavnica 38. HRVCON-a KFOR
- povodom Dana roda oklopništva GOMBR proveo natjecanja oklopno-mehaniziranih i tenkovskih posada
- Vlada na sjednici prihvatila Odluku o davanju suglasnosti MORH-u za preuzimanje obveza na teret sredstava Državnog proračuna u 2023. i 2024. za nabavu vojne terenske bolnice ROLE 2B

10 / LISTOPAD

- vježba Udar u kojoj je Borbena grupa mehaniziranog pješaštva III ocjenjivana po NATO-ovu sustavu CREVAL održana je na vojnim poligonima kod Knina i Slunja; ocjenjivani su i pripadnici 11. kontingenta OSRH upućenog u Poljsku, kao i deklariranih snaga Pukovnije Vojne policije
- **Na vojnom poligonu "Josip Markić" kod Knina prvi put iz hrvatskog borbenog oklopnog vozila i od hrvatske posade lansiran protuoklopni projektil Spike LR**
- na vojnom poligonu "Žirje" i vojnoj lokaciji "Zečevo" provedena HRM-ova vježba s bojnim gađanjem Harpun 22
- u nacionalnom svetištu u Mariji Bistrici održano 30. hodočašće hrvatske vojske, policije i hrvatskih branitelja i proslavljena 25. obljetnica utemeljenja Vojnog ordinarijata u RH
- u Osijeku svečano obilježena 15. obljetnica ustrojavanja Zapovjedništva za obuku i doktrinu "Fran Krsto Frankopan" HKoV-a
- obilježena 30. obljetnica utemeljenja 5. gardijske brigade Sokolovi
- u Zagrebu predstavljena nacionalna kampanja We Are NATO
- natjecanjem za najboljeg ročnika i ročnicu u vojarni "123. brigade HV" u Požegi završena obuka 35. naraštaja na dragovoljnom vojnom osposobljavanju
- završena obuka 8. naraštaja Središta za razvoj vođa
- raketnom topovnjačom RTOP-42 Dubrovnik šesti hrvatski kontingent upućen u NATO-ovu operaciju Sea Guardian
- u Zadru svečano obilježena 30. obljetnica Središta za obuku HRZ-a "Rudolf Perešin"
- 16 pripadnika Pukovnije Vojne policije devotodnevnom hodnjom od Zagreba do Vukovara dugom više od 300 km odali počast svim poginulim hrvatskim braniteljima
- središnja svečanost obilježavanja 30. obljetnice vojno-redarstvenih operacija oslobađanja juga Hrvatske održana u Dubrovniku
- u Gospiću obilježena 30. obljetnica ustrojavanja 9. gardijske brigade Vukovi i obljetnica ustrojavanja Motorizirane bojne Vukovi GMBR-a

11 / STUDENI

- u vojarni "1. gardijske brigade Tigrovi - Croatia" obilježena 32. obljetnica ustrojavanja 1. gardijske brigade Tigrovi i 15. obljetnica 1. mehanizirane bojne Tigrovi GMBR-a
- američki nosač zrakoplova USS George H. W. Bush uplovio u splitski akvatorij
- **Kolone sjećanja – središnji događaji Dana sjećanja na žrtve Domovinskog rata i Dana sjećanja na žrtvu Vukovara i Škabrnje**
- u vojarni "7. gardijske brigade Puma" u Varaždinu svečano ispraćen 38. hrvatski kontingent u NATO-ovu operaciju KFOR u Republiku Kosovo
- 36. naraštaj dragovoljnih ročnika prisegnuo u Požegi
- u zagrebačkoj vojarni "1. hrvatski gardijski zbor" u organizaciji Počasno-zaštitne bojne održano sedmo izdanje natjecanja Viribus Unitis – Izazov tjelesne spremnosti
- na vojnom poligonu "Gašinci" uručeno 116 prvih vojničkih ugovora za prijam u djelatnu vojnu službu u OSRH kandidatima na specijalističkoj vojnoj obuci
- pripadnici pričuvnog sastava Hrvatske vojske na redovitom, planskom godišnjem uvježbavanju razvrstane pričuve
- na području sušom pogođenog grada Vrgorca angažirani pripadnici Hrvatske vojske s cisternama za vodu



12 / PROSINAC

- pad HRZ-ova aviona MiG-21 kod Slatine, dva pilota uspješno su se katapultirala i preživjela
- u 70. godini preminuo general Pavao Miljavac, bivši načelnik GS-a OSRH, ministar obrane, saborski zastupnik i počasni predsjednik Hrvatskog generalskog zbora
- iz SAD-a isporučena druga dva helikoptera UH-60M Black Hawk nabavljena za potrebe HRZ-a
- **Zapovjedništvo za kibernetički prostor OSRH nacionalni nositelj hrvatskog sudjelovanja u NATO-ovoj međunarodnoj vježbi kibernetičke obrane Cyber Coalition 22**
- središnja svečanost obilježavanja 31. obljetnice utemeljenja HRZ-a održana u vojarni "Pukovnik Marko Živković" na Plesu
- pripadnici OSRH angažirani u obrani od poplava na području Sisačko-moslavačke županije
- u Varaždinu proslavljena 30. obljetnica osnutka 7. gardijske brigade Puma
- u zagrebačkoj vojarni "Petar Zrinski" obilježena 31. obljetnica utemeljenja HVU-a "Dr. Franjo Tuđman"
- Klapa HRM-a "Sveti Juraj" nastupila u Zagrebu na svečanom dočeku hrvatske nogometne reprezentacije, trećeplasirane na Svjetskom prvenstvu u Katru
- ministar Mario Banožić s predstavnicima tvrtke MBDA France potpisao Ugovor o nabavi francuskog raketnog sustava protuzračne obrane kratkog dometa Mistral

HVU "DR. FRANJO TUĐMAN"

BAŠTINA HRVATSKI

Doktor Marijo Bekić ravnatelj je Opće bolnice Dubrovnik, kirurg i pričuvni natporučnik OSRH, s posebnim interesom za vojnu medicinu i ratnu kirurgiju. Kroz zanimljiva predavanja svoje znanje prenosi polaznicima programa izobrazbe HVU-a, ali i vojnim liječnicima iz zemalja NATO-a i partnera

E RATNE KIRURGIJE

TEKST
Tomislav Vidaković
FOTO
Mladen Čobanović

Ljudska povijest usko je vezana uz ratove i ratovanja. Ratovi su se vodili zbog različitih razloga, ali u svima je, nažalost, uvijek bilo stradalih i ranjenih. Upravo zbog žrtava, u ratnim se sukobima razvila i potreba da se pomogne ugroženim i zbog toga se paralelno s ratnim obukama, taktikama, strategijama i doktrinama razvijala i ratna medicina, a prije svega ratna kirurgija. Koliko god to zvučalo kontradiktorno, neupitna je činjenica. Primjerice, križarski ratovi pridonijeli su razvoju medicine u tadašnjoj Europi kao ni jedan povijesni događaj prije jer su se na području sukoba križari susreli sa znanjima i praksama koje su Arapi naučili od starih Grka te ih dodatno razvili. Križari su ta iskustva i znanja donijeli u Europu. Isto tako, za vrijeme Američkog građanskog rata Sjever je pod pomorskom blokadom držao Jug, što je značilo da južnjaci nisu mogli nabavljati lijekove i naoružanje iz Europe. Kako se za uspavljivanje pacijenta prije operacije u to vrijeme koristio dietil-eter, taj je anestetik postao oskudan i južnjaci su morali naučiti koristiti ga mudro i štedljivo. Tu je na scenu stupio dr. Julian John Chisolm (1830. – 1903.) i izumio prvi inhalator. Liječnici su pomoću njega uspjeli maksimalno iskoristiti istu količinu etera na nekoliko različitih pacijenata. Ista ta maska/inhalator koristi se i danas prilikom operativnih zahvata.

Sve te i mnoge druge povijesne činjenice mogli smo čuti na Hrvatskom vojnom učilištu 9. prosinca u sklopu dvaju predavanja dr. Marija Bekića kadetima na kolegiju Organizacija zdravstvene službe. Teme predavanja bile su Ratna medicina te Rat i moral. Dr. Bekić ravnatelj je Opće bolnice Dubrovnik, kirurg i pričuvni natporučnik OSRH, a razgovor s

HVU "DR. FRANJO TUĐMAN"

njim uoči predavanja bila je dobra prilika da saznamo štošta o ratnoj kirurgiji, obrazovanju liječnika u toj specifičnoj grani medicine, ali i o samoj prirodi Domovinskog rata na Južnom bojištu. Liječnik nam je prvo objasnio pojam ratne kirurgije kao smjeru kirurgije koji se bavi ozljedama vezanim uz neposredna ili posredna ratna djelovanja ili koje imaju osobine kao da su posljedica ratnih djelovanja. Dakle, ratna kirurgija u mirnodopskom se razdoblju najvećim dijelom odnosi na ozljede nastale u prometnim nezgodama, otvorene prijelome, ozljede izazvane hladnim ili vatrenim oružjem te djelovanjem eksplozivnih sredstava. Naš sugovornik, opći kirurg koji je subspecijalizirao traumatologiju, dodao je i kako ratna kirurgija obuhvaća i određene tipove infekcija koje su posljedica spomenutih ozljeda. Važno je imati na umu kako ratna kirurgija ima svoje postulate. Prema njima, točno je određen postupak s ratnom ranom odnosno s ranom koja ima karakteristike takvog tipa rane. I inače, najveći broj kirurga koji rade u dežurstvima ima pacijente s karakteristikama ratnih ozljeda.

POSEBNOSTI HRVATSKOG KRŠA

U medicini ne postoji specijalizacija ratne kirurgije, no sve što je važno znati za nju može se naučiti specijalizacijom opće kirurgije i traumatologije, pojašnjava dr. Bekić. Govoreći o Domovinskom ratu, naglašava da su mnogi liječnici u Domovinskom ratu učili ratnu kirurgiju na terenu, a danas to znanje mladi liječnici mogu dobiti na specijalizacijama za traumatologiju, ortopediju, abdominalnu kirurgiju i neurokirurgiju. Riječ je, dakako, o multidisciplinarnom pristupu i učenju.

Osim što je čest gost HVU-a i Ratne škole "Ban Josip Jelačić", hrvatski je kirurg i redovit sudionik i predavač Međunarodne konferencije urgentne i vojne medicine (International Conference on Disaster and Military Medicine – DiMiMED), koja se svake godine održava u njemačkom gradu Düsseldorfu. Na njoj sudjeluju predstavnici svih članica NATO-a, kao i mnogih drugih zemalja. Dr. Bekić jedini je Hrvat koji je održao predavanje na toj konferenciji u nekoliko navrata. Prvo je predavanje bilo na temu Eksplozivne ozljede na kraškom terenu i usko je vezano uz iskustvo liječnika na dubrovačkom području u vrijeme Domovinskog rata. Za razliku od sukoba u Ukrajini, Siriji, Iraku i Afganistanu, koji su se uglavnom vodili, ili se još uvijek vode, u ravničarskim ili pustinjskim okruženjima, ratovanje u kamenitom kršu i, samim time, liječenje takvih ozljeda ima

> Perspektiva razvoja ratne kirurgije itekako je svijetla i treba istaknuti kako se iskustva danas u svijetu ponajprije skupljaju u međunarodnim mirovnim misijama u kojima se liječnicima pruža prilika teorijska znanja primijeniti i u praksi

Za razliku od sukoba u Ukrajini, Siriji, Iraku i Afganistanu koji su se uglavnom vodili, ili se još uvijek vode, u ravničarskim ili pustinjskim okruženjima, ratovanje u kamenitom kršu i, samim tim, liječenje takvih ozljeda ima svoje specifičnosti. I tu su iskustva i znanja hrvatskih liječnika stečena u Domovinskom ratu neprocjenjiva jer vrlo malo vojski u svijetu ima iskustva s ozljedama nastalim u takvom okruženju

svoje specifičnosti. I tu su iskustva i znanja hrvatskih liječnika stečena u Domovinskom ratu neprocjenjiva jer vrlo malo vojski u svijetu ima iskustva s ozljedama nastalim u takvom okruženju. Predavanje je utemeljeno na iskustvima kolega liječnika koji su sudjelovali u Domovinskom ratu kao i obradi statističkih podataka pacijenata liječenih tijekom Domovinskog rata u Općoj bolnici Dubrovnik i Kliničko-bolničkom centru Zagreb. Riječ je o više od 1500 ljudi koji su imali ozljede ekstremiteta i koji su liječeni prema svim postulatima za takve ozljede uključujući i komplikacije kao i rehabilitaciju.
Drugo predavanje dr. Bekića u Njemačkoj bilo je Organizacija rada u ratnoj bolnici Metković. U njemu se fokusirao na činjenicu da su za vrijeme Domovinskog rata na širem dubrovačkom području djelovale dvije bolnice, ona sv. Vlaha u Dubrovniku i ratna bolnica u Metkoviću. Njihova specifičnost jest što su obje djelovale u samoj zoni ratnog djelovanja, dosta blizu same crte bojišta što je jedinstven slučaj. Sva predavanja pobudila su velik interes sudionika konferencije jer su dobili novu perspektivu djelovanja bolnice u ratnim okolnostima i tretiranje pacijenata u takvim uvjetima. Sve je dobilo dodatnu dimenziju činjenicom da su većina sudionika te konferencije upravo djelatne vojne osobe.

SVIJETLA PERSPEKTIVA RAZVOJA

U trećem je predavanju dr. Bekić predstavio rad Opće bolnice u Dubrovniku kroz suradnju civilnog i vojnog te policijskog sektora prilikom zračnog transporta pacijenata prema većim bolničkim centrima. U tom je predavanju naglasio iznimnu važnost suradnje s MUP-om, MORH-om kao i s Hrvatskom vojskom čiji pripadnici desetljećima rade u svim uvjetima kako bi onaj mali broj pacijenata, koje Opća bolnica Dubrovnik ne može liječiti, prevezli brzo i sigurno do većih kliničkih centara. Unatoč tome što je nedavno hrvatski teritorij spojen Pelješkim mostom, udaljenost od Dubrovnika do Splita (230 km), a u nekim slučajevima i do Zagreba (610 km) je velika. Priroda nekih ozljeda takva je da zahtijeva hitnu obradu koja je moguća, u nekim slučajevima, samo u, primjerice, KBC-u Zagreb. U takvim slučajevima nastoje se držati pravila "zlatnog sata" koje nalaže obavljanje kompletnog kardiorespiratornog zbrinjavanja pacijenta u 45 do 60 minuta prije samog puta. Tu se najčešće radi o pacijentima s teškim ozljedama kojima je nerijetko život u pitanju i koji se hitno moraju prebaciti, najčešće do Zagreba, avionskim prijevozom. Naime, može se dogoditi da helikopter zbog vremenskih neprilika ne može preletjeti preko Velebita.
Perspektiva razvoja ratne kirurgije itekako je svijetla i treba istaknuti kako se iskustva danas u svijetu ponajprije skupljaju u međunarodnim mirovnim misijama u kojima se liječnicima pruža prilika teorijska znanja primijeniti i u praksi. Ono što veseli dosta hrvatskih liječnika koji se bave ratnom kirurgijom jest najavljena nabava terenske vojne bolnice ROLE 2 za potrebe Hrvatske vojske čime će se i službeno pružiti mogućnost uključivanja "mirnodopskih" liječnika u rad s pacijentima koji su stradali u ratnim djelovanjima. Hrvatsko je iskustvo tu još uvijek veliko i cijenjeno te ga se treba iskoristiti dok imamo na raspolaganju još itekako živa sjećanja svih sudionika iz Domovinskog rata, zaključuje dr Bekić.

Dubrovačka bolnica u najtežim danima agresije

Kad se govori o ratnoj kirurgiji u Hrvatskoj, nemoguće je ne spomenuti iskustva naših liječnika u Domovinskom ratu. Dr. Bekić naglašava da je Ratna bolnica "Sv. Vlaho" imala veliku ulogu u obrani Dubrovnika i dubrovačke okolice i postoji velika dokumentacija iz tog vremena. Ona svjedoči o iznimnim naporima koji su u to vrijeme poduzimali liječnici kako bi liječili sve pacijente koji su ondje dolazili. Kirurg dodaje kako je za čuvanje te dokumentacije prije svega zaslužna Udruga liječnika dragovoljaca Domovinskog rata koja je tu dokumentaciju okupila u monografiji pod nazivom Zdravstvo u Domovinskom ratu na širem dubrovačkom području 1991. – 1992. Treba napomenuti izvrsnu suradnju dubrovačke opće bolnice s vukovarskom općom bolnicom koja je započela u vrijeme ravnateljstva dr. Vesne Bosanac i dr. Stjepa Raguža. Veza između tih dviju zdravstvenih ustanova traje i danas te se dvaput godišnje organiziraju zajednički znanstveni skupovi na temelju kojih zdravstveni djelatnici dijele svoja iskustva. Doticajna točka dubrovačke bolnice s vukovarskom jest upravo u činjenici što su obje radile u uvjetima potpunog neprijateljskog okruženja. U dubrovačkoj općoj bolnici, u gradu koji je bio opkoljen 13 mjeseci, tijekom listopada 1991. liječeno je ukupno 1408 ozlijeđenih, od čega je 1039 (73,8 %) ranjeno izravno iz vatrenog oružja. Najpotresniji podatak koji pokazuje razinu brutalnosti velikosrpske agresije vidi se i u činjenici da su tijekom tog razdoblja smrtno stradala 92 civila od čega čak desetero djece mlađe od 15 godina. Među ranjenim civilima nalazilo se 31 dijete, ukupno 13,4 % od svih ranjenih civila. Vlasti grada Dubrovnika intenzivno rade na tome da se stradanje tih najmlađih žrtava Domovinskog rata u Dubrovniku počne dostojno obilježavati.

ORKESTAR HV-A

BOŽIĆNI KONCERT ZA ZAKLADU

Tradicionalni Božićni koncert Simfonijskog puhačkog orkestra Hrvatske vojske za Zakladu vojne solidarnosti održan je 22. prosinca 2022. u Koncertnoj dvorani "Vatroslav Lisinski" u organizaciji Orkestra HV-a Zapovjedništva za potporu.

Nazočili su načelnik Glavnog stožera OSRH admiral Robert Hranj, zamjenik načelnika general-pukovnik Siniša Jurković, glavni savjetnik ministra obrane general-bojnik Željko Živanović uz brojne dužnosnike i pripadnike Ministarstva obrane i Hrvatske vojske.

Orkestrom su ravnali dirigent pukovnik Miroslav Vukovojac-Dugan i bojnik VS Davor Dropuljić, a uz soliste Barbaru Suhodolčan Vrbički, Nedu Parmać-Klačar, Adalberta Turnera Jucija i Marka Kutlića, na koncertu su nastupili sastavi Orkestra HV-a, Simfonijski puhački orkestar HV-a, Jazz orkestra HV-a i Klapa HRM-a "Sv. Juraj".

VOJNE SOLIDARNOSTI

TEKST OJI // **FOTO** Filip Klen

Uz brojne prigodne tradicionalne božićne skladbe (Veseli se majko Božja, Narodni nam se, Hoj Jožef moj, Jingle Bells, O Holy Night, Santa Claus Is Comin' To Town) u obradi više različitih autora, izvođači su izveli i zabavne hrvatske skladbe, obrađene posebno za ovu prigodu za Jazz orkestar HV-a. Kao znak potpore ukrajinskom narodu Simfonijski puhački orkestar HV-a izveo je obradu ukrajinske narodne pjesme Šedrik. Početkom drugog dijela koncerta Jazz orkestar HV-a u znak zahvalnosti za osvojeno treće mjesto Hrvatske nogometne reprezentacije na Svjetskom nogometnom prvenstvu u Katru izvedena je skladba Moja domovina.

Sav prihod od prodaje ulaznica donirat će se Zakladi vojne solidarnosti koja djeluje sa svrhom promicanja humanitarnog djelovanja i potpore djelatnicima Ministarstva obrane i pripadnicima Hrvatske vojske u svim oblicima stradavanja i ugrožavanja njihova socijalnog statusa.

RAZGOVOR

PUKOVNIK

MIROSLAV VUKOVOJAC DUGAN

ZAPOVJEDNIK ORKESTRA HV-A

UPORNIM RA

OSVOJILI PU

Nakon gotovo dvogodišnjeg zatišja zbog pandemije, Orkestar Hrvatske vojske vraća se u koncertne dvorane koje su zapravo njihovo prirodno okružje. Simfonijski puhački orkestar nedavno je održao svoj tradicionalni humanitarni božićni koncert, Jazz orkestar u lipnju je imao koncert za pamćenje s jazz legendom Jamessom Morrisonom, a Klapa "Sv. Juraj" HRM-a za svoja je glazbena postignuća osvojila Porin, najveće glazbeno priznanje

RAZGOVORAO:
Željko Stipanović

FOTO
Filip Klen

DOM UBLIKU

Neposredno nakon održanog humanitarnog koncerta u Koncertnoj dvorani Vatroslava Lisinskog, a uoči obilježavanja 31. obljetnice Simfonijskog puhačkog orkestra razgovarali smo sa zapovjednikom Orkestra pukovnikom Miroslavom Vukovojcem Duganom. S neskrivenim je ponosom govorio o uspjesima za pamćenje svih sastavnica Orkestra tijekom prošle godine te najavio vrlo značajne nastupe u ovoj godini koji će oduševiti glazbene poklonike.

NEDAVNO JE SIMFONIJSKI PUHAČKI ORKESTAR ODRŽAO TRADICIONALNI BOŽIĆNI KONCERT KOJI SE NEKOLIKO GODINA ZBOG PANDEMIJE NIJE ODRŽAVAO. KAKVI SU VAŠI DOJMOVI S KONCERTA I IZ KONCERTNE DVORANE KOJA JE ZAPRAVO VAŠE PRIRODNO OKRUŽENJE?

Dojmovi se još uvijek slježu, ali općenito mogu reći da je, s naše strane gledanja, koncert bio jako uspješan, atmosfera iznimno ugodna i sudeći po toplom odazivu publike, odlično primljen.

KAO I DO SADA BOŽIĆNI JE KONCERT BIO HUMANITARNOG KARAKTERA, A OVE SU GODINE SREDSTVA IŠLA U ZAKLADU VOJNE SOLIDARNOSTI? JESTE LI ZADOVOLJNI BROJEM POSJETITELJA KONCERTA I IMATE LI POVRATNE INFORMACIJE O PRIKUPLJENIM SREDSTVIMA?

Zadovoljan sam brojem gledatelja jer valja naglasiti da smo trudom dvorane Lisinski u zadnji čas dobili termin za koncert, stoga je popunjenih tisuću mjesta u dvorani velik uspjeh s obzirom na to da smo se reklamirali samo tri tjedna na *webu* Lisinskog i kod nas u sustavu. Za Zakladu vojne solidarnosti prikupljeno je 37 000 kuna.

USKORO ĆE SIMFONIJSKI PUČKI ORKESTAR OBILJEŽITI 31. OBLJETNICU POSTOJANJA. KAKO BISTE OCIJENILI PROŠLU GODINU I JE LI ONA ISPUNILA VAŠA OČEKIVANJA PO BROJU NASTUPA?

Prošla je godina bila vrlo naporna s velikim brojem zadaća za sustav MORH/OSRH i za civilne korisnike. Naravno, uvijek bismo voljeli da je bilo više koncertnih nastupa, ali treba istaknuti da je kulturna scena još uvijek u procesu oporavka nakon turbulentnih 2020. i 2021. tako da smo sasvim zadovoljni postignutim i spremni smo i za nove izazove.

KOJA JE GLAVNA ULOGA ORKESTRA? IMA LI U VOJSCI DOVOLJNO INTERESA I RAZUMIJEVANJA ZA ONO ČIME SE BAVITE?

Glavna je uloga Orkestra protokolarno-ceremonijalna. To podrazumijeva glazbenu pratnju posjeta svjetskih državnika, visokih vojnih dužnosnika kao i nastupe na svim državnim manifestacijama, praznicima i događajima od velike važnosti. U vojsci imamo razumijevanja i interesa i izvrsnu potporu od nadležnog Zapovjedništva za potporu na čelu s general-pukovnikom Mladenom Fuzulom preko Glavnog stožera OSRH i Ministarstva obrane.

NA KOJI NAČIN USPIJEVATE U ORKESTRU OKUPITI MLAĐE I NOVE LJUDE? IMA LI MEĐU VRSNIM GLAZBENIM UMJETNICIMA DOVOLJNO INTERESA ZA PRISTUPANJE U ORKESTAR HRVATSKE VOJSKE?

Nemamo problema s okupljanjem novih i mladih ljudi. Na prošlom natječaju (prosinac 2022.) za pet radnih mjesta u Orkestru prijavilo se više od dvadeset kandidata i to nije rijedak slučaj. Možemo zaključiti da je Orkestar HV-a privlačna sredina u kojoj mladi ljudi mogu ostvariti svoje umjetničke ciljeve u glazbi.

U SASTAVU SIMFONIJSKOG PUHAČKOG ORKESTRA HRVATSKE VOJSKE JE I JAZZ ORKESTAR KOJI SVOJIM NASTUPIMA ODUŠEVLJAVA GLAZBENE POKLONIKE, A ZBOG HITOVA KOJE IZVODI NALAZI PUT I DO ŠIRE PUBLIKE. NA KOJI NAČIN PLANIRATE I USKLAĐUJETE NASTUPE?

Komunikacijom i odličnom suradnjom. Na čelu Jazz orkestra HV-a bojnik je Davor Dropuljić, koji je ujedno i moj zamjenik na mjestu zapovjednika Orkestra HV-a. Naša je suradnja vrhunska i zahvaljujući velikom trudu i

Klapa "Sv. Juraj" HRM-a već je višedesetljetni fenomen koji upornim radom te zaista iznimnim naporima svojih članova već godinama opstaje na vrhu klapske i općenito zabavne scene u Hrvatskoj

Jazz orkestar u lipnju je imao koncert za pamćenje s jazz legendom Jamessom Morrisonom

scenskom šarmu bojnika Dropuljića, kao i velikim zalaganjem samih glazbenika u Jazz orkestru, taj segment našeg rada ostvaruje velike uspjehe. Posebno treba spomenuti koncert na koji smo svi iznimno ponosni, s jazz legendom Jamesom Morrisonom prošlog lipnja u Velikoj Gorici.

KLAPA "SV. JURAJ" HRM-A, KOJA TAKOĐER DJELUJE U VAŠEM SASTAVU, PROŠLE JE GODINE ZA SVOJA GLAZBENA POSTIGNUĆA DOBILA NAJUGLEDNIJU GLAZBENU NAGRADU PORIN. KOLIKO JE TA NAGRADA GLAZBENE STRUKE BILO PRIZNANJE ZA SVE ONO ŠTO RADITE I JE LI ONA DODATAN POTICAJ I OBVEZA ZA JOŠ KVALITETNIJI RAD?

Klapa "Sv. Juraj" HRM-a već je višedesetljetni fenomen koji upornim radom te zaista iznimnim naporima svojih

Glavna je uloga Orkestra protokolarno--ceremonijalna. To podrazumijeva glazbenu pratnju posjeta svjetskih državnika, visokih vojnih dužnosnika kao i nastupe na svim državnim manifestacijama, praznicima i događajima od velike važnosti

članova već godinama opstaje na vrhu klapske i općenito zabavne scene u Hrvatskoj. Ne smijemo zaboraviti njihovu veliku posvećenost vojnim zadaćama kao i veliku potporu koju pružaju Vojnom ordinarijatu. Stoga je Porin samo logičan nastavak i zaslužena nagrada za sve uspjehe koje naša Klapa postiže.

SIGURNO IMATE I KONTAKTE S VOJNIM ORKESTRIMA PARTNERSKIH ZEMALJA. JESU LI SLIČNO ORGANIZIRANI KAO I NAŠ ORKESTAR I GDJE SMO MI U ODNOSU NA DRUGE VOJNE ORKESTRE?

Svake godine u lipnju susret je zapovjednika vojnih orkestara partnerskih zemalja gdje se razmjenjuju iskustva kao i odgovara na bitna pitanja koja se tiču našeg rada. Zadnjih godina posvetili smo se pitanjima djelovanja u epidemijskom režimu kao i pitanjima kako nastaviti dalje kad se jednog dana mjere ukinu. Moram reći da su te rasprave bile vrlo učinkovite, a pokazale su da smo uz male razlike, svi slično organizirani i da u svojem radu

Nemamo problema s okupljanjem novih i mladih ljudi. Na prošlom natječaju za pet radnih mjesta u Orkestru, prijavilo se više od dvadeset kandidata i to nije rijedak slučaj. Možemo zaključiti da je Orkestar HV-a privlačna sredina u kojoj mladi ljudi mogu ostvariti svoje umjetničke ciljeve u glazbi

nailazimo na iste ili slične izazove što samo pokazuje izvrsnu uklopljenost naše vojske, odnosno u ovom slučaju Orkestra HV-a, u vrhunske svjetske trendove

KAKVI SU VAM PLANOVI ZA OVU GODINU? HOĆE LI SE POVEĆATI BROJ NASTUPA I O ČEMU TO OVISI?

Planovi su veliki, svakako ćemo nastojati povećati broj naših koncertnih nastupa što ponajprije ovisi o zauzetosti svih sastavnica Orkestra na protokolarno-ceremonijalnim zadaćama.

I OVAJ BOŽIĆNI KONCERT POKAZAO JE DA POSTOJI VELIK INTERES PUBLIKE ZA ONO ČIME SE BAVITE I GLAZBENI REPERTOAR KOJI IZVODITE. PLANIRATE LI POVEĆATI BROJ NASTUPA I ZA ŠIRU PUBLIKU? MOŽETE LI VEĆ SADA NEŠTO NAJAVITI?

Mogu najaviti nekoliko glazbenih poslastica, ponajprije koncert Simfonijskog puhačkog orkestra HV-a u Lisinskom 31. siječnja, zatim tradicionalni Valentinovski koncert Jazz orkestra u Velikoj dvorani Doma HV-a "Zvonimir" kao i nastup Orkestra i Klape HRM-a u HNK-u Split tijekom veljače. Slijede uskrsni koncerti i nastupi diljem Hrvatske, ali nećemo sad sve otkrivati, ostavit ćemo ponešto i kao iznenađenje. Svi sastavi Orkestra HV-a planiraju bogatu koncertnu djelatnost, a posebno moram istaknuti koncerte koje će Orkestar i Klapa HRM-a pod vodstvom svojih zapovjednika bojnika Milana Milasa i stožernog narednika Marka Bralića izvesti diljem Hrvatske pokazujući svima odličnu sinergiju dvaju sastava. Što se tiče zagrebačkog dijela Orkestra HV-a o svim nastupima Simfonijskog puhačkog i Jazz orkestra HV moći ćete čitati i na stranicama Hrvatskog vojnika čijem uredništvu zahvaljujem na prigodi da Orkestar HV-a još više približimo svojoj publici.

30. OBLJETNICA 7. GARDIJSKE BRIGADE PUMA

"Tri desetljeća Puma svijetli je niz najvećih pobjeda, časti i ponosa, koji zauvijek ostaju upisane u našu nacionalnu povijest. To je put viteštva i časti hrvatskog vojnika, na ponos hrvatskog naroda i naše domovine," kazao je ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved

SLAVNI RATNI PUT TRAJNO ZAPEČATILI NA KNINSKOJ TVRĐAVI

U Varaždinu je 23. prosinca 2022. svečano obilježena 30. obljetnica osnutka 7. gardijske brigade Puma kojoj su uz obitelji poginulih pripadnika brigade i bivše pripadnike nazočili i predsjednik Republike Hrvatske Zoran Milanović, izaslanik predsjednika Vlade RH i ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved, izaslanik predsjednika Hrvatskog sabora Damir Habijan, izaslanik ministra obrane i državni tajnik MORH-a Zdravko Jakop, načelnik Glavnog stožera OSRH admiral Robert Hranj, gradonačelnik Varaždina Neven Bosilj, župan Varaždinske županije Anđelko Stričak, predsjednik Udruge veterana 7. gardijske brigade Puma Robert Puja, predstavnici OSRH, bivši zapovjednici brigade i drugi.

PRIPREMILA
Vesna Pintarić

FOTO
Dino Varošanec

U vojarni "7. gardijske brigade Puma" održano je svečano postrojavanje pripadnika 2. oklopno-mehanizirane bojne Pume GOMBR-a HKoV-a, slijednice ove legendarne brigade te su uručene beretke novim pripadnicima postrojbe, ukazi o promaknućima, pohvale i nagrade najzaslužnijima. U krugu vojarne svečano je otkriven mural posvećen ratnom putu 7. gardijske brigade Puma.

Zapovjednik 2. oklopne-mehanizirane bojne Puma bojnik Krunoslav Slavinec naglasio je da je jedna od njihovih zadaća da i dalje jačaju i grade postrojbu na čvrstim temeljima Domovinskog rata domoljubljem, požrtvovnošću, hrabrošću i zajedništvom. "Vi ste budućnost, vi ste ti koji će i dalje jačati

i graditi sposobnosti i postrojbu u duhu pobjednika. Timski rad, zajedništvo, svakodnevno usavršavanje, usvajanje novih znanja i vještina, put je koji će nas voditi da budemo još spremniji, još jači, za sve zadaće koje nadređeni postave pred nas," kazao je zapovjednik Slavinec.
Na svečanoj akademiji u varaždinskom HNK-u predsjednik RH i vrhovni zapovjednik OSRH Zoran Milanović kazao je: "Hrvatsku je obranio jako mali broj dobrih ljudi, među njima i Pume, ljudi koji su u ratu od prvog dana, koji su je branili i kasnije oslobađali. Naš zadatak i naša moralna obveza jest da ih sačuvamo od zaborava. Ljudi o kojima danas govorimo su divovi, stvarni i figurativni, na čijim ramenima stoje i današnji hrvatski vojnici, a u prenesenom značenju, i cijela Hrvatska."
Ministar Tomo Medved uputivši čestitke pripadnicima brigade istaknuo je: "Tri desetljeća Puma svijetli je niz najvećih pobjeda, časti i ponosa, koji zauvijek ostaju upisane u našu nacionalnu povijest. To je put viteštva i časti hrvatskog vojnika, na ponos hrvatskog naroda i naše domovine. Pokazali ste kako je veliko hrvatsko srce i ljubav prema domovini jače od svega! Našoj generaciji pripala je povijesna uloga koju smo dostojanstveno i časno ispunili, a vi ste svoj slavni ratni put trajno zapečatili na Kninskoj tvrđavi, mjestu na kojem je kruna svih naših pobjeda. Vaša spremnost na žrtvu za našu slobodu i neovisnost, kao i sve žrtve koje ste podnijeli na svojem ratnom putu, svijetli su primjer domoljublja i uzor mladim generacijama."
Čestitajući i pripadnicima Bojne Puma, nasljednicima legendarnih ratnika, koji i danas pronose slavu Puma u domovini te u misijama i operacijama diljem svijeta, poručio je: "Neka vam vaša beretka i oznaka zauvijek bude poticaj da pronosite slavno ime Puma – u spomen na sve kojih više nema, u slavu svima u kojima i danas kuca srce ratnika, a kao podsjetnik onima koji ne znaju ili su zaboravili tko su bile Pume."
Gradonačelnik Neven Bosilj naglasio je kako je 7. gardijska brigada Puma simbol obrane i oslobođenja čitave Republike Hrvatske, ponos grada Varaždina u Domovinskom ratu, primjer kako raditi i pomagati svojoj zajednici u miru. "Budite ponosni jer ste bili aktivni sudionici najsjajnijeg dijela hrvatske povijesti - osamostaljenja, obrane i oslobađanja hrvatskog teritorija. Ništa od toga ne bi bilo ostvareno da nije bilo vas i vaših prijatelja, hrabrih hrvatskih branitelja. Posebnu zahvalnost danas iskazujemo svima koji su za sve što danas baštinimo dali ono najvrednije – svoj život i moramo im biti vječno zahvalni, podsjećati na njihovo junaštvo i učiti naše mlade o vašem putu koji je u ratu i miru na čast našoj domovini, a posebno našem gradu i čitavom hrvatskom sjeveru," rekao je gradonačelnik. Uz čestitke, naglasio je kako će grad Varaždin uvijek podupirati rad Puma i učiniti sve da se nikad ne zaboravi doprinos niti jednog hrvatskog branitelja.

Čestitka ministra Banožića povodom 30. obljetnice ustrojavanja 7. gbr Puma

Obilježavamo trideset godina od ustrojavanja Sedme gardijske brigade – legendarnih Puma i njihovih nasljednika – Druge oklopno-mehanizirane bojne Pume. Prisjećamo se njihova domoljublja, zanosa i snage zajedništva koja je branila i oslobodila domovinu Hrvatsku!
Obični ljudi postajali su junaci, svojim postignućima upisivali su se na zlatne stranice hrvatske povijesti! Sedma gardijska, naše Pume, jedna je od najvećih postrojbi. Ne štedeći sebe, zajedno s drugim hrvatskim braniteljima darovali su nam slobodu. Obvezali su nas da čuvamo u mislima i molitvama zahvalnost za žrtvu Puma, žrtvu naših branitelja, bez koje ne bi bilo ni nas, ni naših uspjeha, ni domovine!
Nije bilo hrvatskog ratišta na kojem pripadnici 7. gardijske brigade nisu bili prisutni. Pokazali su kako za njih nema prepreke koju neće svladati i izazova pred kojim će pokleknuti!
Pripadnici 7. gardijske brigade primjer su svojim nasljednicima, Drugoj oklopno-mehaniziranoj bojni Pume kako se djelima jača domovina Hrvatska!
Hvala vam za slobodu! Ostanite domovini vjerni!

Prigodne čestitke Pumama uputili su i izaslanik predsjednika Hrvatskog sabora Damir Habijan, župan Varaždinske županije Anđelko Stričak posebno uputivši veliki pozdrav pripadnicima Puma koji se nalaze u misiji na Kosovu, te predsjednik Udruge veterana 7. gardijske brigade Puma Robert Puja koji je podsjetio na vrijeme osnivanja brigade čiji je temelj bila 5. bojna 1. A brigade Tigrovi iz Vinice. U prigodi obljetnice u kapelici sv. Jurja u vojarni 7. gardijske brigade Puma najviša državna izaslanstva položila su vijence i upalila svijeće za sve poginule pripadnike brigade, a u crkvi sv. Nikole služena je sveta misa.
U večernjim je satima uz mnoštvo okupljenih Varaždinaca s Kazališnog trga pušteno 92 lampiona u spomen na poginule i nestale pripadnike 7. gardijske brigade Puma te upaljeno 30 baklji povodom jubilarne 30. obljetnice postrojbe.

REZIME GODINE

Vrhunska sportska postignuća ove godine nisu zaobišla ni ugovorne pričuvnike HV-a, koji su predstavljali i Hrvatsku vojsku, a postignutim rezultatima dokazali su svoju kvalitetu i potvrdili kako spadaju u sam svjetski vrh...

USPJESI UGOVORNIH PRIČUVNIKA U 2022. GODINI

TEKST
Ivan Šurbek

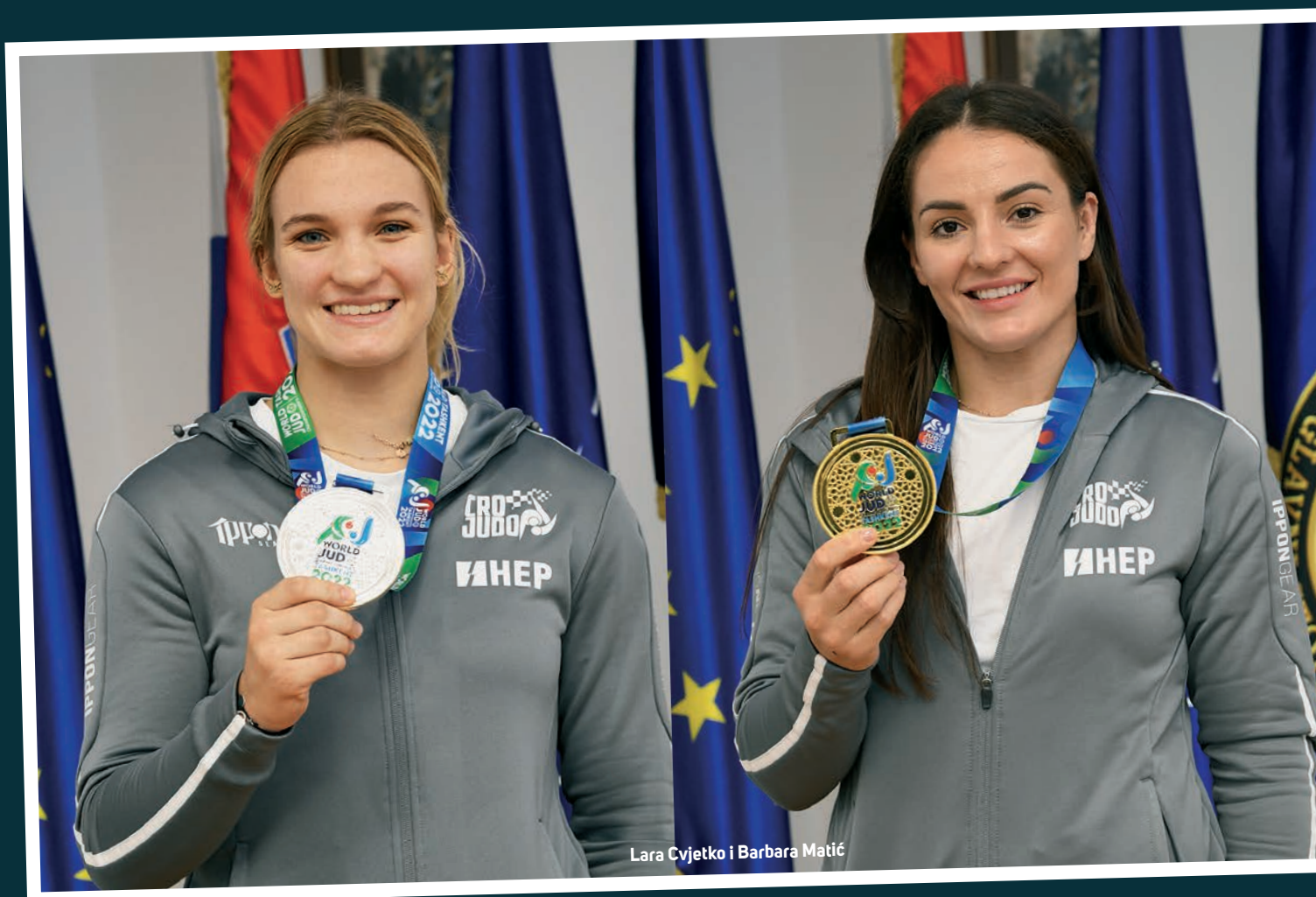
FOTO ARHIVA
HVGI i HOO

Iznimno uspješna, 2022. godina, bila je za brojne hrvatske sportaše koji su širom svijeta na različitim međunarodnim natjecanjima ostvarivali vrhunske rezultate i na taj način predstavljali Lijepu Našu u najboljem svjetlu ponosno pokazujući raskoš talenta kojim obiluje hrvatski sport. Uspjesi hrvatskih sportaša imaju svjetski odjek pa se mnogi novinari, sportaši, dužnosnici i općenito sportski zaljubljenici pitaju što to imaju Hrvati i zašto su toliko dobri u sportu. Od Luke Modrića, Tonija Kukoča, Gorana Ivanišević, Janice i Ivice Kostelić, preko Ivana Balića, braće Sinković, Hrvatska je uvijek bila u glavnim ulogama na sportskim borilištima i to na najvećoj svjetskoj sceni. Sport je ono po čemu smo postali prepoznatljivi u svijetu i zbog čega nas posebno cijene. Vrhunska sportska postignuća ove godine nisu zaobišla ni ugovorne pričuvnike HV-a, koji su predstavljali i Hrvatsku vojsku, a postignutim rezultatima dokazali su svoju kvalitetu i potvrdili kako spadaju u sam svjetski vrh.

A što su sve u 2022. postigli ugovorni pričuvnici Hrvatske vojske... Pregled ćemo početi s vodenim sportovima gdje je riznica medalja uz postojeće proširena i na nove sportove.

SPORTOVI NA VODI

Hrvatska veslačka braća i jedni od najboljih veslača svih vremena Valent i Martin Sinković ponovno su osvojili naslov europskih prvaka u veslanju. Taj uspjeh ostvaren je u kolovozu u Münchenu. Za ovu prigodu braća su promijenila disciplinu pa se od 2022. godine ponovno natječu u dvojcu na pariće, disciplini u kojoj su na Olimpijskim igrama u Riju osvojili zlatnu medalju. Izazova kod Sinkovića ne nedostaje



Lara Cvjetko i Barbara Matić

te već najavljuju kako se pripremaju za Pariz 2024. godine kao glavni cilj, a vjeruju da će, ako ih zdravlje i forma posluže, možda dočekati i Los Angeles 2028. Sinkovići su i na Svjetskom prvenstvu održanom u rujnu prošle godine u češkim Račicama osvojili četvrto mjesto što bi se za mnoge sportaše smatralo uspjehom, ali braća kroz šalu kažu kako se najbolje uči kroz poraze, ali kako oni do sada nisu gubili pa jednostavno nisu ni mogli učiti na porazima.

Na vodi su bile uspješne i Vanesa Tot, mlada 23-godišnja Brođanka koja je osvojila dvije brončane medalje na Europskom prvenstvu u kajaku i kanuu na mirnim vodama koje je održano u Münchenu. Tot je osvojila i naslov U23 prvakinje čime je samo dodatno potvrdila kvalitetu. I naša kajakašica Anamarija Govorčinović potvrdila je kvalitetu. Njezin uspjeh još je i veći jer je ostvaren na Svjetskom prvenstvu. Dvije medalje, srebro u utrci na 500 metara i bronca u utrci na 1000 metara samo su pokazatelj dobrog rada ove mlade kajakašice rodom iz Hrvatske Kostajnice koju tek čekaju pravi veliki izazovi. Uspjeh je postigla na prvenstvu koje je održano u kanadskom Halifaxu.

U sportovima na vodi uspješni su bili i naši jedriličari koji su nastavili sjajan niz osvajanja medalja s velikih natjecanja, pokazujući kako je klasa vječna. Tonći Stipanović pokazuje kako uspijeva odoljeti vremenu i kako su godine samo broj. U paru s Tudorom Bilićem osvojio je srebrnu medalju na Svjetskom prvenstvu u klasi Zvijezda, jednoj od najstarijih klasa u jedrenju. Natjecanje se održalo u američkom Marbleheadu sredinom rujna, a na natjecanju su sudjelovale čak 84 posade. Stipanović i Bilić osvojili su također i zlatnu medalju na Europskom prvenstvu u istoj klasi čime su potvrdili kako su i dalje među najboljim svjetskim jedriličarima.

Uspjesi hrvatskih sportaša imaju svjetski odjek pa se mnogi novinari, sportaši, dužnosnici i općenito sportski zaljubljenici pitaju što to imaju Hrvati i zašto su toliko dobri u sportu. Od Luke Modrića, Tonija Kukoča, Gorana Ivanišević, Janice i Ivice Kostelić, preko Ivana Balića, braće Sinković, Hrvatska je uvijek bila u glavnim ulogama na sportskim borilištima i to na najvećoj svjetskoj sceni

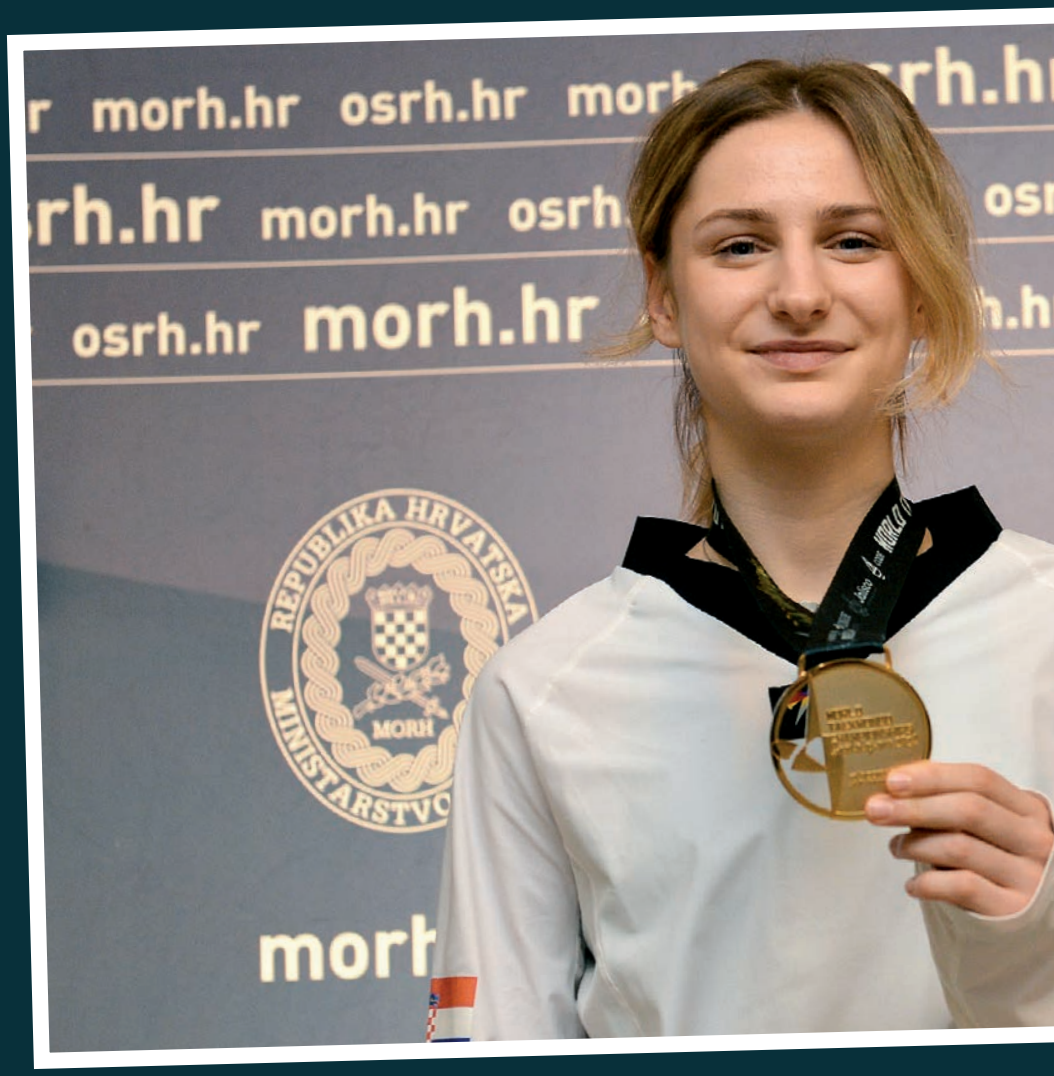
U klasi 49 braća Fantela vratili su se na put osvajanja medalja. Šime i Mihovil slavno su prezime ponovno vratili na pobjedničko postolje i na Svjetskom prvenstvu osvojili su brončanu medalju. U žestokoj konkurenciji braća Fantela dokazuju kako ih ni ozljede, ni godine, niti konkurencija ne mogu zaustaviti u njihovoj izvrsnosti.

BORILAČKI SPORTOVI

S vodenih sportova selimo na one koje se održavaju na tatamiju. Hrvatska vojska dugi niz godina obiluje brojnim vrhunskim sportašima koji svoje sportsko umijeće dokazuju kroz sportove koji su temelj svake vojske svijeta. Riječ je naravno o borilačkim sportovima.

Džudo je već nekoliko godina sport koji Hrvatskoj donosi brojne sportske radosti, a za njih je zaslužna Barbara Matić, 28-godišnja Splićanka koja je 2022. ponovno osvojila naslov svjetske prvakinje. Matić je zapravo obranila naslov čime je potvrdila kako je trenutačno riječ o ponajboljoj džudašici svijeta. Međutim, Matić je ove

REZIME GODINE



godine imala tešku konkurenciju u kategoriji do 70 kg i to u još jednoj hrvatskoj reprezentativki, mladoj Lari Cvjetko koja je iznenadila mnoge došavši do finala. Cvjetko protiv Matić u finalu ipak nije mogla, ali je svejedno srebrom pokazala kako misli ozbiljno i kako će Hrvatska u budućnosti moći računati i na nju. Uspjeh je postigla u listopadu, a natjecanje je održano u Taškentu u Uzbekistanu.

Još jedna mlada hrvatska reprezentativka ostvarila je sjajan uspjeh, a riječ je o taekwondoašici Leni Stojković, dvadesetogodišnjakinji koja je 2022. stigla do najvećeg uspjeha svoje karijere osvojivši zlatnu medalju na Svjetskom prvenstvu u meksičkoj Guadalajari okrunivši se titulom svjetske prvakinje u kategoriji do 46 kilograma. Pred mladom Lenom Stojković blistava je karijera, a napad na nove medalje najavaljuje i u 2023. godini.

Karatisti braća Kvesić poznata su po tome da se na njih može računati na velikim natjecanjima pa stoga redovito osvajaju medalje ondje gdje je konkurencija najjača. Ivan se ove godine borio s povratkom u formu nakon nekoliko ozljeda, ali zato je Anđelo odradio briljantnu sezonu u kojoj je osvojio naslov europskog prvaka u teškoj kategoriji. Isti uspjeh ponovio je i na Mediteranskim igrama, a tome je dodao i srebro na svjetskim igrama. Uz nekoliko dobrih nastupa na natjecanjima Premijer lige samo je dodatno učvrstio svoj renome.

ATLETIKA- KRALJICA SPORTOVA

U kraljici sportova atletici, Hrvatska je napokon dobila i svojeg kralja. Njegovo je ime Filip Mihaljević, a naslovom

Anamarija Govorčinović

Anđelo Kvesić

Lena Stojković

Uz ugovorne pričuvnike i brojni drugi hrvatski sportaši ostvarivali su velike uspjehe na međunarodnim natjecanjima promovirajući time Lijepu Našu i hrvatski sport. Posebno treba istaknuti naše vatrene, hrvatsku nogometnu reprezentaciju koja je četiri godine nakon osvajanja srebra na Svjetskom prvenstvu u Rusiji ponovno stigla do novog uspjeha osvojivši drugo brončano odličje na svjetskim prvenstvima. U dosadašnjih šest nastupa na svjetskim prvenstvima Hrvatska ima čak tri osvojene medalje što je već sad čini jednom od deset najuspješnijih nogometnih nacija na svijetu u povijesti svjetskih prvenstava. Vatrenima kao i svim ostalim hrvatskim sportašima čestitamo na iznimnim postignućima u 2022. godine i želimo da jednako dobru formu zadrže i u 2023. godini.

europskog prvaka ostvario je najveći uspjeh hrvatske muške atletike te pokazao da se uz Sandru Perković, Blanku Vlašić i Saru Kolak Hrvatska može pohvaliti i prvom muškom zlatnom medaljom u atletici. Mihaljević je na Europskom prvenstvu u Münchenu osvojio naslov u bacanju kugle. I u streljaštvu, jednom od također temeljnih vojnih sportova, Hrvatska je također bila uspješna. Za najboljeg strijelca u 2022. godini izborio se Josip Glasnović, olimpijski prvak iz Rija u disciplini trap. Glasnović je osvojio zlatnu medalju na natjecanju President Cup koje je zapravo završnica sezone i na kojoj je nastupalo 12 najboljih strijelaca.

Uz spomenute bilo je još onih koji su nas svojim nastupima na sportskim borilištima učinili ponosnim, no izdvojili one koji su napravili poseban iskorak ili pak u potpunosti konkurenciju ostavili daleko iza sebe. Ovi će sportaši zauvijek pamtiti 2022. godinu u kojoj su neki od njih napravili prve velike korake u svojoj karijeri, a neki samo nastavili potvrđivati vlastitu kvalitetu i pomicati vlastite granice.

Svima želimo puno uspjeha u sezoni koja dolazi te se nadamo kako će nastaviti u jednakom ritmu kao i do sada.

Filip Mihaljević

Valent i Martin Sinković

UGOVORNI PRIČUVNICI

Iza ugovornih pričuvnika Hrvatske vojske i proslavljenih hrvatskih karatista braće Anđela i Ivana Kvesića uspješna je sezona. Pokazali su kako zadnjih godina pripadaju samom vrhu svjetskog karatea, a najviše se ističe naslov europskog prvaka koji je stariji brat Anđelo osvojio ove godine u teškoj kategoriji. U razgovoru za Hrvatski vojnik braća Kvesić govorila su o karateu, sezoni koja je iza njih i planovima za budućnost. Naglasak ovaj put stavljamo na Anđela koji je odradio sezonu iz snova

HRVATSKI KARATISTI OSVAJAJU ODLIČJA

TEKST
Ivan Šurbek

FOTO ARHIVA
MORH-a

Anđelo Kvesić na Europskom prvenstvu koje se u svibnju prošle godine održalo u turskom Gaziantepu osvojio je zlatnu medalju, a na Svjetskim igrama u srpnju u američkom gradu Birminghamu osvojio je srebrno odličje. Također, u 2022. u alžirskom gradu Oranu osvojio je zlatnu medalju na Mediteranskim igrama. Na Svjetskom prvenstvu 2021. u Dubaiju osvojio je brončanu medalju, a medalje još ima i sa Svjetskog prvenstva u Linzu 2016. (bronca), dvije brončane medalje ekipno s Europskog prvenstva, zlato s Europskog prvenstva u Poreču 2021. godine također ekipno, te srebro s Europskih igara u Minsku 2019. godine.

Ovi podaci pokazuju koliko je Hrvatska bogata sportskim talentom u brojnim sportovima u kojima se natječu hrvatski sportaši, a obiteljske tvornice sportskih uspjeha nisu zaobišle niti obitelj Kvesić koja je uz već dobro poznate hrvatske sportske obitelji poput Kostelića, Sinkovića, Vlašića, Fantela i mnogih drugih pokazala kako i karate ima svoju sportsku braću.

U obitelji Kvesić ove je godine u središtu pozornosti stariji brat Anđelo koji iza sebe ima vjerojatno najbolju sezonu u svojoj karijeri. Hrvatski reprezentativac, 27-godišnjak, pršti od samopouzdanja i forme i spreman je napraviti još jedan korak više u svojoj karijeri. Suparnicima je na mnogim natjecanjima dijelio lekcije iz karatea te pokazao kako je riječ o vrhunskom karatistu na kojeg je Hrvatska uvijek mogla računati. Njegovi dosadašnji uspjesi govore tome u prilog. U ovoj godini spreman je napasti naslov svjetskog prvaka i pridružiti se bratu Ivanu na tom popisu, s obzirom na to da je mlađi od braće Kvesić (Ivan) 2018. godine osvojio naslov prvaka u poluteškoj kategoriji.

Karate je inače vrlo nezahvalan sport kad su velika natjecanja u pitanju jer na njima

"Karate je borilački sport, ali važan je segment ovog sporta naravno i taktika. Često se trebaju analizirati vlastiti nastupi, ali i nastupi protivnika, nije dovoljno samo odraditi trening, doći kući i odmarati već se dosta vremena provodi u prilagodbi taktike za određeni meč," slažu se braća

može sudjelovati samo jedan natjecatelj iz jedne države u kategoriji što je za braću značilo kako će svaki od njih morati odabrati jednu kategoriju. Anđelo kaže kako je on odabrao tešku kategoriju. Stilom mu je više odgovarala, a prema vlastitim riječima i stasom je pripadao zbog idealnog spoja visine i težine. "U toj kategoriji dominirala su rušenja i klinčevi. Ja sam odabrao tešku, Ivan je ostao u poluteškoj, ispočetka je to bilo dobro i odgovaralo mu je, ali sada već mora skidati nekoliko kilograma da bi se mogao natjecati. To je olakotna okolnost za mene," kaže Anđelo, te dodaje: " Ivan mora paziti na prehranu, ja ne, mogu jesti koliko želim, paziti da je naravno kvalitetno, ali ne moram voditi računa o svakom kilogramu i dodatno opterećivati organizam njihovim skidanjem."
Ivan pak kaže da to ima i nekih prednosti jer ima prilike istraživati prehranu tako da nije sve crno u tome što mora paziti na kilograme. Teško je, ali je zanimljivo, stekao sam svoju rutinu, jako sam dobro upoznao svoje tijelo kako se ponaša prije toga i već sam navikao na takav režim.
Nažalost, na Olimpijskim igrama došlo je do spajanja dviju najtežih i dviju najlakših kategorija, što je značilo kako će priliku za nastup imati samo jedan od braće Kvesić. Zbog boljeg renkinga i statusa svjetskog prvaka tu priliku dobio je Ivan kojem je malo nedostajalo da dođe u borbu za medalje, međutim Anđela to nije nimalo obeshrabrilo već mu je dalo dodatan poticaj da radi najbolje što može i da pokaže raskoš svojeg talenta. Uostalom, često je znao reći da je to što je jedan od njih ondje dovoljno za njega kad obojica ionako ne bi mogli biti.
Drugačija priča u odnosu na svjetska i europska prvenstva natjecanja su Premijer lige na kojima se natječu svi najbolji karatisti u određenoj kategoriji te broj natjecatelja po državi nije ograničen na samo jednog borca. To ujedno znači i da je konkurencija na najtecanjima te lige znatno veća jer dominiraju velike nacije poput Francuske, Japana, Turske, Irana i ostalih koji šalju po nekoliko svojih reprezentativaca. To dodatno zaoštrava konkurenciju pa Anđelo kaže kako je primiti medalju s natjecanja u Premijer ligi također velik uspjeh, a braća Kvesić često dolaze do same završnice tog natjecanja koje broji nekoliko postaja unutar jedne sezone.
Karate je borilački sport, ali važan segment ovog sporta je naravno i taktika. Često se trebaju analizirati vlastiti nastupi, ali i nastupi protivnika, nije dovoljno samo odraditi trening i doći kući i odmarati već se dosta vremena provodi u prilagodbi taktike za određeni meč, slažu se braća, te dodaju: "Dosta je kompleksno kad uđeš u srž. To je takav sport, a mi smo zadovoljni svojim uspjesima. U našem je sportu draž u tome što nikad ne možeš sa sigurnošću biti favorit, konkurencija je velika, uvijek moraš biti maksimalno koncentriran i fokusiran na ono što radiš dok si na tatamiju jer samo jedan udarac suparnika može u potpunosti promijeniti tijek borbe. U karateu ima puno nadmudrivanja, to je takav sport," kaže Anđelo.
Karate je zapravo dosta surov sport jer borbe traju tri minute, što se zapravo čini vrlo kratko, ali natjecatelji u te tri minute moraju pokazati sve ono što su radili na treninzima i pripremama i nekad samo blagi pad koncentracije može eliminirati natjecatelja. Anđelo Kvesić također nam je objasnio i što se sve događa u karateu kao sportu prilikom jednog meča.
Potrebno je paziti na sve, na suparnika, na kazne. Postoje dvije kategorije kazni. Kazne se dijele za prejake udarce, pasivnost, izlaske, čupanje. Može se najviše skupiti po tri opomene, a četvrta je diskvalificirajuća. Postoji i mogućnost automatske diskvalifikacije, a to se događa u slučaju nesportskog poteza, ali i ako dođe do nokauta protivnika, a sudac procijeni da se radilo o nekontroliranom udarcu. Da, vrlo je to kompleksan sport kao što smo rekli. Oba Kvesića ugovorni su pričuvnici Hrvatske vojske. Kažu da s vojne obuke nose lijepa sjećanja i da su stekli prijateljstva s pojedinim sportašima i sportašicama te su zahvalni MORH-u na potpori jer im puno znači u njihovoj karijeri i olakšava im sportsku svakodnevicu. Pitali smo kakvi su planovi za sezonu koja je pred nama. Pripreme su u punom tijeku i naporno se trenira i radi. Anđelo kaže da su ciljevi jasni.
Cilj je obraniti naslov europskog prvaka, ove je godine Europsko prvenstvo zbog Europskih igara nešto ranije no inače, već u ožujku, naravno cilj su i Europske igre, a glavni je cilj napad na naslov svjetskog prvaka, zaključuje.

Ivan Kvesić, svjetski prvak u poluteškoj kategoriji (do 84 kg) iz 2018. godine. Prošle je godine imao povratničku sezonu nakon što je neko vrijeme izbivao s tatamija zbog operacije ramena, a na putu povratka uspio je na Mediteranskim igrama u Oranu doći do brončanog odličja što je sjajan pokazatelj povratka.
Ivanovi uspjesi u karijeri na najvećoj karate sceni također su impresivni pa uz zlato na Svjetskom prvenstvu, čime je postao tek treći hrvatski karatist s osvojenim naslovom svjetskog prvaka (Junior Lefevre Munchen 2000 i Danil Domdjoni Tokio 2008 op.aut.), ima i zlato s Europskih igara u Minsku 2019., srebro i broncu s europskih prvenstava 2018. i 2019. u pojedinačnoj konkurenciji kao i još dvije brončane medalje osvojene u ekipnom dijelu uz naslov europskog prvaka s hrvatskom reprezentacijom osvojen 2021. godine u Poreču.

U našem je sportu draž u tome što nikad ne možeš sa sigurnošću biti favorit, konkurencija je velika, uvijek moraš biti maksimalno koncentriran i fokusiran na ono što radiš dok si na tatamiju jer samo jedan udarac suparnika može u potpunosti promijeniti tijek borbe

NATO

01 / SIJEČANJ

I DALJE COVID-19

Na samom početku 2022. godine činilo se da će najveći svjetski sigurnosni problem još dugo biti COVID-19. Od samog izbijanja pandemije izazvane širenjem tog virusa, NATO je uključio svoje kapacitete kako bi pomogao svojim članicama, ali i partnerskim zemljama. U Bosnu i Hercegovinu 24. je siječnja isporučeno 30 respiratora iz NATO-ovih zaliha kao odgovor na pandemiju. Donaciju su organizirali NATO-ovo Euroatlantsko koordinacijsko središte za odgovor na katastrofe i Mađarska.

02 / VELJAČA

REAKCIJA NA AGRESIJU

Rusija je 24. veljače pokrenula tzv. specijalnu vojnu operaciju, ustvari otvorenu agresiju na Ukrajinu. Godinama ionako napeta sigurnosna situacija na istoku Europe eskalirala je na najkritičniju razinu od kraja hladnog rata. "Stojimo uz ukrajinski narod u ovom groznom vremenu. NATO će učiniti sve što je potrebno kako bi zaštitio i obranio sve savezničke zemlje," rekao je istog dana glavni tajnik Saveza Jens Stoltenberg. Održan je izvanredni sastanak Sjevernoatlantskog vijeća i odlučeno je da će se poduzeti dodatni koraci kako bi se pojačale NATO-ove sposobnosti obrane i odvraćanja širom teritorija Saveza. Od konkretnih defenzivnih mjera, već 25. veljače aktivirane su NATO-ove Snage brzog odgovora.

03 / OŽUJAK

OBRANA I ODVRAĆANJE

Krajem veljače i tijekom ožujka iz NATO-a i savezničkih zemalja često su stizale nove vijesti o ojačanjima zajedničkih postrojbi Saveza ljudstvom i opremom. Ponajprije na istočnim granicama, gdje se već nekoliko godina provodi aktivnost Ojačane prednje prisutnosti (eFP). Na fotografiji su pripadnici francuskog kontingenta koji izlaze iz aviona u zračnoj luci Mihail Kogălniceanu kod Constanţe u jugoistočnoj Rumunjskoj, blizu obale Crnog mora. U pet dana, 21 avion prevezao je oko 350 vojnika i mnoštvo opreme, uključujući oklopna vozila.

NATO 2022. U DVAN

Tekst: Domagoj Vlahović / **Foto:** NATO

04 / TRAVANJ

"HLADNI ODGOVOR"

Britanski marinac na taktičkoj hodnji po snijegu kod Bardufossa u Norveškoj tijekom priprema za vježbu Cold Response 2022. Vježba je započela tijekom ožujka, a završena je 1. travnja. Najveća je koju je Savez organizirao u protekloj godini. Sudjelovale su zračne, kopnene i pomorske postrojbe, a cilj je bio zajedničko uvježbavanje NATO-ovih Snaga za brzi odgovor i norveških oružanih snaga za obranu teritorija u ledenom arktičkom okružju. Uključeno je više od 30 000 vojnikinja i vojnika iz 27 zemalja te 200 zrakoplova. NATO je priopćio i da je vježba planirana dugo te najavljena osam mjeseci prije početka, tako da nije izravno povezana s ruskom agresijom na Ukrajinu. Na nju Savez odgovara preventivnim, proporcionalnim i neeskalacijskim mjerama.

05 / SVIBANJ

ŠIRENJE ČLANSTVA

Švedska i Finska su preko svojih veleposlanika u NATO-u 18. svibnja uručile glavnom tajniku Saveza službena pisma kojima apliciraju za ulazak u NATO. Odluku dviju skandinavskih zemalja uvelike je motivirala nova sigurnosna situacija u Europi. "Vi ste naši najbliži partneri i vaše članstvo povećat će našu zajedničku sigurnost," istaknuo je Jens Stoltenberg. U trenutku objave ovog teksta, parlamentarne procedure za ratifikaciju pristupa dviju zemalja zaključilo je 28 saveznica, još se čekaju Mađarska i Turska.

06 / LIPANJ

ODLUKE U MADRIDU

U Madridu je 29. i 30. lipnja održan samit NATO-a na razini šefova država i vlada članica. Naravno, dnevni red bio je obilježen ruskom agresijom na Ukrajinu i situacijom na istočnim granicama Saveza. Saveznici su se složili o daljnjem ojačanju sustava odvraćanja i obrane, dugoročnoj potpori Ukrajini kroz povećanje tzv. Sveobuhvatnog paketa pomoći (Comprehensive Assistance Package), a potvrđen je i novi Strateški koncept NATO-a. Od konkretnih podataka, potvrđeno je da će brojnost pripadnica i pripadnika NATO-ovih postrojbi visoke spremnosti uvelike preći 300 000.

AEST SLIKA

NATO

Foto: US Navy / Mass Communication Specialist 1st Class Anderson W. Branch

07 / SRPANJ

NOVI SACEUR

General zbora Američke kopnene vojske Christopher Cavoli na ceremoniji u Monsu 4. srpnja preuzeo je dužnost vrhovnog savezničkog zapovjednika za Europu (SACEUR). Naslijedio je sunarodnjaka, generala zbora Američkog ratnog zrakoplovstva Toda D. Woltersa. Svoj vojnički put Cavoli je započeo 1987. godine i uglavnom ga prolazio u pješačkim postrojbama. Zapovijedao je, među ostalim, i Američkom kopnenom vojskom u Europi, a ima i iskustvo iz Afganistana. Na ceremoniji primopredaje najstarijeg vojničkog zapovjedništva NATO-a kratko je rekao da je riječ o "najvećem savezu u povijesti čovječanstva".

08 / KOLOVOZ

NATO-ova ZVIJEZDA

Čak i u ovim ozbiljnim vremenima, na internetskoj stranici Savezničkog zapovjedništva za operacije ponekad se nađu i "lakše" teme. Jedna od njih objavljena je 11. kolovoza, u obliku kratkog, nešto starijeg videa koji objašnjava izgled i podrijetlo jednog od simbola Saveza – NATO-ove zvijezde, tj. skulpture ispred sjedišta saveza u Bruxellesu. Okružena stjegovima svih članica, u kolovozu je "proslavila" svoj 51. rođendan. Za podrobnije informacije ipak je najbolje pogledati video, tek ćemo reći da "zvijezda" zapravo i nije "zvijezda", već - kompas. Dizajnirao ga je belgijski arhitekt Raymond Huyberechts, a simbolizira put kojim NATO želi ići, a to je put mira i sigurnosti.

09 / RUJAN

NA DRUGOM KRAJU SVIJETA

Unatoč nazivu, NATO kao savez ima partnere širom svijeta, pa i na drugom kraju globusa. Pripadnici ratnih zrakoplovstava Francuske, Nizozemske, Njemačke i Ujedinjenog Kraljevstva 8. su rujna završili sudjelovanje u trotjednoj vježbi Pitch Black 22. Središte vježbe bilo je u Northern Territoryju, saveznom teritoriju u središnjem dijelu sjeverne Australije. Osim zemlje-domaćina te Europljana, sudjelovala su i ratna zrakoplovstva SAD-a, Kanade te još niza azijskih i oceanijskih zemalja uključujući Indiju i Novi Zeland. Sudjelovalo je 2500 zrakoplovaca i oko stotinu letjelica. Od borbenih aviona, Nijemci i Britanci došli su s Eurofighter Typhoonima, a Francuzi s Rafaleima. Među najzapaženijima bili su i moderni transportni avioni A330 koje šest zemalja saveznica zajednički nabavljaju u okviru NATO-ova programa Multinational Multi-Role Tanker and Transport Fleet (MMF). Avioni na slici su jedan od spomenutih A330 te dva njemačka Typhoona, s tim da je jedan od njih obojen u nacionalnim bojama nekih od zemalja s kojima su Nijemci surađivali u Luftwaffeovoj pacifičkoj misiji koju su nazvali Rapid Pacific 2022.

Foto: Bundeswehr/Christian Timmig

10 / LISTOPAD

SIGURAN MEDITERAN

Dvije NATO-ove stajaće mornaričke skupine (Standing NATO Maritime Group - SNMG) sastavljene od ratnih brodova iz raznih saveznica već godinama čuvaju sjevernoatlantske i mediteranske vode. U tome često imaju potporu brodova iz zemalja u čijoj blizini plove. Često se koristi i prilika za zajedničko uvježbavanje. Jedna takva vježba - Mare Aperto 22-2 – održana je u Jonskom i Tirenskom moru u organizaciji talijanske ratne mornarice. NATO-ovu skupinu SNMG2, među ostalim, predstavljali su američki razarač USS Forrest Sherman, španjolska fregata ESPS Cristobal Colon i njemački tanker FGS Spessart. Najveći brod na vježbi bio je talijanski nosač zrakoplova Cavour.

11 / STUDENI

ŽELJEZNO KOPLJE

Sredinom mjeseca, na vojnom poligonu Ādaži u Latviji, održana je zanimljiva kombinacija vježbe i vojničkog natjecanja. Sudjelovali su pripadnici borbene skupine NATO-ove aktivnosti ojačane prednje prisutnosti u Latviji, kao i latvijske brigade mehaniziranog pješaštva. Već tradicionalno natjecanje zove se Iron Spear 22, a u dnevnim i noćnim bojnim gađanjima iz tenkova i borbenih oklopnih vozila ogledala su se 34 tima iz 13 savezničkih zemalja. Posade i timovi morali su pokazati i druge vještine potrebne za njihove misije.

12 / PROSINAC

ADVENT U MONSU

Vrhovni stožer savezničkih snaga u Europi (SHAPE) 2. je prosinca u svojim prostorijama u Monsu proslavio početak adventa, tj. paljenje lampica na božićnom drvcu. Svečanosti su nazočili vojni i civilni djelatnici SHAPE-a, kao i njihove obitelji. Ceremonija je tradicionalna od 1967. godine, od preseljenja stožera iz Pariza u Mons. Drvce svake godine stiže iz ardenskih šuma, tj. belgijskog gradića Malmedyja, u početku kao znak zahvalnosti mještana američkim oružanim snagama koje su ih oslobodile u II. svjetskom ratu, a onda je počelo simbolizirati zahvalnost svim pripadnicima SHAPE-a za obranu slobode u Europi. Čast upaliti lampice na nedavnoj ceremoniji imali su SACEUR general zbora Christopher Cavoli i zamjenik gradonačelnika Malmedyja Mathieu Bronlet.

Foto: Albin Olsson / Wikimedia Commons / CC BY-SA 3.0

BRZA ISPORUKA SANDCATA

Ministarstvo obrane Izraela zaključilo je nabavu po ubrzanom postupku 50 lakih oklopnih vozila SandCat EX11 za Izraelske obrambene snage. Služit će kao dopuna za oklopna vozila Ze'ev, koja vojska koristi od 2006. SandCat se proizvodi od 2004. godine. Premda domaći proizvođač Plasan nikad nije objavio sve detalje, poznato je da ga rabi najmanje 16 korisnika na pet kontinenata (na fotografiji je inačica za švedsku policiju). Izvršava širok spektar zadaća, koje sežu od policije / unutarnje sigurnosti do borbi/ophodnji. SandCat ima četiri generacije. Prvu su uglavnom činili prototipovi iako je mali broj isporučen izraelskim snagama sigurnosti. Većina vozila potpuno je zatvorena, ali neki su modeli prve i druge generacije proizvedeni s malim otvorenim stražnjim prtljažnim prostorom.

SandCat EX11 dizajniran je i proizveden na osnovi komercijalnog podvozja Forda F550. Proizvođač ga navodi kao idealno rješenje za provedbu zakona u urbanim područjima gdje su prostor, zaštita, jednostavnost i pouzdanost ključni čimbenici misije. Izvorno vozilo lišeno je standardne karoserije i dodana je oklopna kapsula dizajnirana prema jedinstvenoj tvrtkinoj arhitekturi trupa, što omogućuje fleksibilne konfiguracije za različite namjene. S jednakim snažnim 6,7-litrenim V8 motorom od 330 KS kao i temeljni SandCat, EX11 s pogonom 4 x 4 dovoljno je snažan za brzo napredovanje kroz promet ili od bazne stanice do hitnog slučaja. Prema Plasanovoj brošuri, maksimalna brzina vozila iznosi 120 km/h, duljina od 5 do 5,6 m, visina 2,4, a širina dva metra. Najveća brutomasa iznosi 8,8 t.

Sastavljanje vozila bilo je brzo, s dijelovima isporučenim iz operativnog inventara, što je omogućilo brzo povećanje proizvodnje za početne isporuke IDF-u i potpuno dovršenje narudžbe unutar nekoliko tjedana. Ugovor s Plasanom uključuje i integriranu logistiku za potporu vozilima.

Plasan je osnovan 1985. godine. Razvija, proizvodi i sastavlja oklopne sustave za vozila po narudžbi. Konstruira oklop za podvozja, kao i dodatne komplete za zaštitu oklopa za lake vojne taktičke kamione i transportna vozila (na kotačima i gusjenicama), za zrakoplove s fiksnim i rotirajućim krilima, gospodarska vozila, a i glavni je dobavljač oklopa za zaštitu osoblja. Njegov se oklop uvelike koristi na MRAP vozilima američke vojske. Plasan je privatna tvrtka, a zanimljivo je da je u vlasništvu kibuca Sasa, koji se nalazi na sjeveru Izraela i u kojem živi stotinjak obitelji. Zapošljava 1300 ljudi, uključujući 650 u Sjedinjenim Državama i 180 u Francuskoj.

Tomislav Vidaković

Foto: Ejército de Tierra / Ministerio de Defensa

NOVI CHINOOK ZA EGIPAT

Foto: Timothy Koster / Connecticut National Guard Public Affairs Office

Boeing je 3. siječnja objavio da mu je Američka kopnena vojska dodijelila ugovor za proizvodnju i isporuku 12 transportnih helikoptera CH-47F Chinook. Posao je vrijedan 426 milijuna dolara, helikopteri će biti isporučeni Egiptu, a KoV SAD-a bit će svojevrstan posrednik. Isporuka bi trebala početi 2026. godine. Potvrda ugovora stigla je sedam mjeseci nakon što je State Department odobrio prodaju tih helikoptera Egiptu. Taj dokument omogućuje kupnju ukupno 23 Chinooka u "F" inačici, kao i dodatne opreme i usluga, sve u vrijednosti od 2,6 milijardi dolara. Lako je moguće da Egipat iskoristi odobrenje u potpunosti, zato što planira modernizirati svoju aktualnu flotu od 19 Chinooka u "D" inačici. Boeing je potvrdio i da je Američka kopnena vojska istodobno naručila dva CH-47F za vlastite potrebe. Najnovija inačica Chinooka uključuje digitaliziranu kabinu, moderniziranu avioniku i poboljšane sposobnosti prijevoza tereta. Američka i druge vojske zasad raspolažu s više od 950 Chinooka (na fotografiji je letjelica u uporabi Nacionalne garde Connecticuta).

Domagoj Vlahović

ZAVRŠEN RAZVOJ CASTORA

Ministarstvo obrane Španjolske objavilo je završetak razvoja inženjerijskog oklopnog vozila Castor, koje ulazi u serijsku proizvodnju. Isporuka 35 platformi španjolskom KoV-u predviđena je za 2023. i 2024. godinu. Castor je provjeren u više ispitivanja, uključujući paljbu iz daljinski upravljive oružne stanice, probijanje i označavanje zapreka, ukopavanje dozerom te kopanje rovova i prijelaza.

Osnova Castora gusjenično je borbeno vozilo pješaštva ASCOD, koje se u španjolskoj inačici naziva Pizarro II. Slijedi uobičajen raspored s motorom postavljenim sprijeda i prilagodljivim stražnjim odjeljkom. Masa vozila iznosi 35 tona, a osnovni prijenosni sustav SG850 tvrtke Sapa ojačan je elementima koji vozilu pružaju dodatne mogućnosti za izvršavanje inženjerijskih zadaća. Na Castor je moguće priključiti različitu dodatnu opremu za kopanje i razminiranje, kao i drugu, ovisno o prirodi zadaće. Dio sustava čini i daljinski upravljiva oružna stanica Mini Samson sa strojnicom kalibra 12,7 mm. Ukupan broj vojnika u vozilu je devet, uključujući vozača. Castor je dio faze 2 programa Pizarro za opremanje španjolske vojske oklopnim vozilima. U nju su uključena i 83 borbena vozila pješaštva, no ona su već isporučena.

Tomislav Vidaković

SPECIJALNA OPREMA

Foto: Tomislav Brandt

Tradicionalne zaštitne ploče koje se drže u ruci nekad su odbijale, skretale i zaustavljale udarce mačeva, noževa, kopalja i strijela. Danas imaju dodatnu, vrlo nezahvalnu zadaću. Trebaju u što većoj mjeri zaustavljati streljivo ispaljeno iz vatrenog oružja

TAKTIČKI ŠTITOVI I

TEKST
Andrej Smolek

U ranim civilizacijama, kao i danas, zaštitna sredstva antagonist su u odnosu na oružje. U početku, za osobnu zaštitu cijelog ili dijelova tijela nezaobilazno su služili materijali iz neposredne okoline obitavališta ljudi. Tad se, primjerice, koristila obrađena i prilagođena koža ili kosti uginulih ili ulovljenih životinja, zatim kamen i drvo, a potom metali. Danas, u vrijeme visokotehnoloških rješenja, osobna zaštita u načelu ima istu ulogu kao i prije. Spriječiti i/ili umanjiti mogućnost lakšeg, težeg ili smrtonosnog ozljeđivanja i dalje je imperativ u razvoju i korištenju zaštitne opreme.

U najširem smislu, štit je fizička barijera ili prepreka između različitih ugroza i tijela korisnika. Nalazi nacrtanih motiva na povijesnim lokalitetima diljem svijeta, primjerice u Egiptu, zorno prikazuju uporabu štitova u vojnim formacijama. Za pronađene antikne štitove izrađene od metala većinom se smatra da su uglavnom bili namijenjeni za protokolarno-ceremonijalne svrhe. Naime, u praksi su zapravo bili nepraktični zbog svoje mase. Pravi štitovi za borbu bili su lakši pa se njima i moglo lakše rukovati u borbi. Većina uporabljivih štitova bili su izrađeni od drveta kao najdostupnijeg materijala. Lagano je za obradu, jeftino i ergonomski prilagodljivo nekadašnjim taktikama bliske borbe. No, razvoj štitova moti-

BARIJERE

virao je majstore izraditi oružja koja su mogla neutralizirati učinak štita. Primjerice, rimsko dugačko koplje pilum bacanjem se zabijalo u štit protivnika koji ga je zbog ukupne mase i poluge koje je činilo koplje morao odbaciti. Tako je postao nezaštićen.

VJEŠTINA MAJSTORA

Štit kao mehanička prepreka dio je pasivne zaštite od različitih ugroza prilikom napada protivnika. Fizičke dimenzije i konstrukcijska rješenja varirala su i ovisila o dostupnosti materijala od kojeg je napravljen kao i od vještine majstora – oružara. Značajnu ulogu imala su i morfološka obilježja korisnika poput građe i snage. Razmatrana je također i taktika uporabe u borbi kao i drugi čimbenici koji su izravno utjecali na ishod neposredne borbe u kojoj je štit korišten u bliskom borbenom kontaktu s protivnikom.

Tim pripadnika Satnije antiterorističke Vojne policije (tada Satnije specijalne Vojne policije) OSRH na demonstraciji ulaska u objekt u veljači 2018. Prvi vojni policajac opremljen je taktičkim balističkim štitom s manjim vizirom

Dok su drevni štitovi odbijali, skretali i/ili zaustavljali udarce ručnog oružja poput noževa, mačeva, kopalja, borbenih sjekira i maljeva, strijela, projektila izbacivanih iz praćki i drugog, današnji štitovi imaju dodatnu, vrlo nezahvalnu zadaću. Trebaju u što većoj mjeri zaustavljati moderno streljivo ispaljeno iz modernog vatrenog oružja. Iako se kroz dulje razdoblje štit upravo zbog pojave vatrenog oružja izostavio iz standardne opreme ratnika, danas ima itekako važnu ulo-

Foto: The Trustees of the British Museum via Wikimedia Commons

JAPANSKA PREPREKA

U gotovo 700 godina tradicije, samuraji su bili nasljedno vojno plemstvo i časnička kasta srednjovjekovnog i rano modernog Japana, a oklopi su bili i svojevrstan simbol položaja i političkog statusa. Borba u feudalnom Japanu prije pojave baruta razvijala je i preferirala taktiku uporabe konjaništva kao glavnog manevarskog oblika ratovanja, koristeći koplja i lukove uz potporu pješaštva pa se štitovi nisu koristili u rukama već kao prepreka koja se postavljala ispred pješaka za zaštitu od strelica i kopalja protivnika. Konjanici su već bili opremljeni višeslojnim oklopom koji je zapravo bio napravljen od više manjih panela nalik malim štitovima pa su tako osiguravali duže preživljavanje na bojištu uz veliku zaštitu i mobilnost. Na zanimljivom crtežu iz 1847. (gore) prikazan je samuraj Okajima Yasoemon Tsuneshige koji je 1703. sudjelovao u povijesnom incidentu nazvanom osveta 47 rōnina

gu u vojnim i policijskim operacijama. Sve veća briga institucija za sigurnost, zdravlje i živote svojih vojnika i policajaca jedan je od uzroka. Drugi je činjenica da su se u međuvremenu razvile nove i moderne dizajnerske i konstrukcijske tehnologije, baš kao i otporni, a laki keramički, kompozitni,

Foto: US Army / Sgt. Maria Ogden, 138th Public Affairs Detachment

plastični i drugi materijali. Pri osvrtu na suvremene štitove, prvo treba razlikovati dvije osnovne vrste. Prva su policijski štitovi za osiguranja javnih okupljanja i uspostavljanje javnog reda. Druga su taktički balistički štitovi za zaštitu od oštrih predmeta poput noževa preko ispaljenih projektila iz vatrenog oružja sve do fragmenata koje izaziva djelovanje eksplozivnih naprava.

STANDARDI I RAZINE ZAŠTITE

Nacionalni institut za pravosuđe (National Institute of Justice - NIJ) djeluje u okviru američkog Ministarstva pravosuđa. Riječ je o instituciji za istraživanje i standardizaciju, koja, među ostalim, znanstveno analizira kriminalne pojave te ocjenjuje sigurnosne proizvode namijenjene snagama reda i obrane. Od početka 1970-ih godina standardiziraju i procjenjuju

Foto: Wikimedia Commons / Pat.s.baker62

Detalj oslikanog reljefa iz egipatskog pogrebnog hrama i grobnice na zapadnoj obali Nila, nasuprot Luksoru, nazvanog po kraljici - faraonki Hatšepsut (XV. stoljeće prije Krista). Reljef je izložen u Novom muzeju u Berlinu. Prikazani su vojnici koji nose koplja i štitove te simboliziraju važnost vojnog elementa nacionalne moći u dugoj tradiciji egipatskih vladara

U osvrtu na suvremene štitove, prvo treba razlikovati dvije osnovne vrste. Prva su policijski štitovi za osiguranja javnih okupljanja i uspostavljanje javnog reda. Druga su taktički balistički štitovi

Pripadnici turskog kontingenta u misiji KFOR na Kosovu sa štitovima na vježbi Golden Sabre održanoj u rujnu 2022. u kampu Novo Selo. *Suprotna strana* pripadnici su austrijske vojske

razine zaštite. Postupci se odnose na vrstu streljiva protiv koje zaštitna oprema, prije svega balistički zaštitni prsluk, može zaštititi korisnika. Kako bi bili što objektivniji, stručnjaci iz NIJ-a ne provjeravaju od čega je proizvod napravljen, već samo protiv kakvog je projektila otporan. Kako bi se zadovoljili standardi NIJ-a, metak ne smije probiti ili napraviti rupu u zaštitnom prsluku, a prsluk mora štititi od ozljede. Dakle, zaštitni balistički prsluk osnova je za zaštitu i NIJ standardi odnose se primarno na njih, ali mogu se primijeniti i na drugu zaštitnu opremu poput taktičkih balističkih štitova i barijera. NIJ je standardizirao pet razina zaštite, koje su međunarodno prepoznatljive i prihvaćene: IIA, II, IIIA, III, IV. Proizvodi s razinom zaštite I mogu se naći na komercijalnom tržištu, ali ne zadovoljavaju NIJ standarde. Oznaka A u razinama IIA i IIIA znači da su zaštitna svojstva učinkovitija od razine ispod, ali ne zadovoljavaju standarde sljedeće više razine. U načelu, razinom IIIA i nižom postiže se "meka" zaštita, a za "tvrdu" je potrebna razina III ili viša, s uključenim balističkim pločama. Jednostavno rečeno, oznaka A svojevrstan je međustandard.

Razina IIA trebala bi zaštititi od metaka u kalibru 9 mm FMJ RN i .40 S&W FMJ ispaljenih iz pištolja i revolvera. To je u načelu mekana zaštita za tijelo od različitih specifičnih materijala postavljenih u više slojeva poput tkanina, a oni su iznimno lagani i ergonomski prilagodljivi tijelu. Napredni materijali i tehnologije polagano istiskuju razinu IIA jer se više razine zaštite mogu postići s novim materijalima koji imaju iznimno malu masu i dimenzije. Nadalje, razina II štiti od metaka u kalibru 9 mm FMJ RN i .357 Magnum JSP. Razina II također je mekana zaštita koja zaustavlja uobičajene projektile ispaljene iz pištolja i revolvera, ali s većom zaštitom od razine IIA. Viša je razina zaštite IIIA i uključuje zaštitu od kalibara .357 SIG FMJ i.44 Magnum SJHP.

OZBILJAN PROIZVOD

Razina IIIA zapravo je prva ozbiljna zaštita za vojsku, policiju i druge državne ili privatne naoružane službe uključujući zaštitare jer je to i dalje mekana zaštita i nudi maksimalnu zaštitu uz udobnost i lakoću nošenja. Izrađuje se i u tvrdoj opciji u obliku ploča. Zanimljivo je da se kod nekih komercijalnih proizvođača pojavljuje i dodatna gradacija poput razine IIIA+. Razina III u načelu štiti od projektila kalibra 5,56 i 7,62 mm FMJ ispaljenih iz pušaka. Ona je zapravo prijelaz na tvrdu zaštitu, što znači da ona sadrži otpornije materijale poput metalnih ploča, drugih kompozitnih materijala i/ili njihovih kombinacija. Razina IV kao najviša razine zaštite također je tvrda zaštita za tijelo i dizajnirana je u načelu za vojne osobe. Zaštitne ploče razine IV do nedavno su bile relativno velike mase, ali s razvojem materijala i tehnologije taj je problem sve manje izražen.

Uz američki NIJ, vojni standard za balističku zaštitu i oklop ima i NATO, pa se on često spominje u vojnostručnim tekstovima u Hrvatskom vojniku: STANAG 2920 (engl. Standardization Agreement). Zanimljivo je da veliki hrvatski proizvođač zaštitne opreme Šestan-Busch posjeduje ispitni laboratorij za testiranje svojih proizvoda prema STANAG-u 2920, ali i NIJ standardu. Osim osobne zaštitne opreme, STANAG 2920 koristi se i za mjerenje dodatnih oklopnih sustava za oklopna

NIJ-evi STANDARDI

Načelni prikaz streljiva pješačkog naoružanja s razinama zaštite po standardima Nacionalnog instituta za pravosuđe (NIJ) koji djeluje u okviru američkog Ministarstva pravosuđa. Riječ je o detalju iz NIJ-eva letka Understanding NIJ 0101.06 Armor Protection Levels. Poslovi iz područja sigurnosti u državnim tijelima i institucijama nameću odluke o minimalnom potrebnom standardu za svako radno mjesto koje donose povišeni rizici za sigurnost osoblja pa time i razinu potrebne zaštite.

Izvor: National Institute of Justice

ZANIMLJIVA RJEŠENJA

Inovativna "origami" rasklopiva balistička barijera od kevlara (dolje) tvrtke ATCS (Advanced Technology Compliant Solutions) nastala je temeljem istraživanja eksperata sa Sveučilišta Brigham Young u Provou, Utah. Mogla bi pridonijeti većoj zaštiti i manjoj smrtnosti policajaca na zadaćama koji stradavaju unatoč nošenju balističkog prsluka. To je zaključeno temeljem studije koju je proveo američki FBI. Iako su kevlar i slični materijali već dulje vrijeme u uporabi, promijenjena je i paradigma u području osobne zaštitne opreme: sad ima zadaću kontinuirane prilagodbe suvremenim rizicima i opasnostima za ljudsko tijelo.

Zanimljiv koncept integracije balističkog štita i ljestvi koji je ponudila tvrtka Patriot3 s jednostavnim nazivom Ladder Shield (u slobodnom prijevodu: štit – ljestve). U *unutarnjem* dijelu štita instalirane su vodoravne prečke koje mogu služiti i za uspon ili prelazak prepreka. Dakle, platforma omogućava zaštitu i mogućnost brzog svladavanja prostora kad je brza reakcija presudna za sigurnost i preživljavanje. Takvim rješenjem nadomještaju se tradicionalne rasklopive ili fiksne ljestve koje na intervenciji najčešće nosi član taktičkog tima.

Screenshot: BYU/YouTube

vozila. Borbene postrojbe rijetko su izložene ozljedama ili smrtnim slučajevima od metka, no velik je rizik od izravne i sekundarne vatre različitog oružja i fragmentacije njihovih projektila. U praksi je uobičajeno da se tzv. meka i tvrda zaštita mogu kombinirati i time se postiže bolja zaštićenost korisnika.

KRITERIJI ZA ODABIR

Naravno, taktički balistički štitovi ne smiju se uzimati kao jedino rješenje za zaštitu već moraju biti integralni dio ukupne zaštite u kombinaciji s nosačem ploča, zaštitnom kacigom s vizirom i drugim dijelovima opreme. Kao i kod osobne zaštitne opreme, kriterij imperativ kod štitova i barijera jest jednostavnost u korištenju. Traži se i konstrukcija otporna na vanjske utjecaje poput vlage, vibracije, mehaničkih udaraca, topline, hladnoće, kemijskih sredstava i drugih. Osim za samu funkcionalnost štita, to je bitno i za trajnost i uporabljivost kroz dulje razdoblje, a to znači i isplativost. U uvjetima smanjenih proračunskih sredstava, cijena je itekako važna, posebice za nabavu velike količine kao što je to u slučaju policije i vojske. Nadalje, štit mora biti upravljiv. Ovisno o dimenziji i težini, bit će nošen u rukama ili potpomognut remenom za ovjes na tijelu korisnika. Ako se dimenzije i težina znatno povećavaju, tad se razmatra postolje s kotačima za lakšu manipulaciju. Važna je i mogućnost korištenja ljevacima i dešnjacima.

Jedno od najzanimljivijih rješenja za štitove je tzv. transparentna zaštita, tj. mogućnost gledanja kroz *prozirne* materijale štitova. Nije to novost, ali je relativno nedavno ušlo u uporabu u vojnim, policijskim i drugim službama koje se bave poslovima povišenog rizika. Osim dodatne zaštite, takav štit omogućuje izvrsnu preglednost situacije pa ubrzava proces donošenja odluke o uporabi sile, pa i vatrenog oružja u kriznim trenucima. Tad je za sigurnost vojnika, ali i onog koji stoji nasuprot njemu presudna jasna i pravno regulirana diferencijacija cilja i prijetnji. Dakle, potpuno transparentni štitovi s odgovarajućom balističkom zaštitom dostupni su na tržištu, ali s nešto manjom zastupljenošću u operativnoj

Foto: Bundeswehr/Kai-Axel Döpke

Foto: DOK-ING

Prototip protuterorističkog robotskog zaštitnog sustava MV-3 Hystrix hrvatske tvrtke DOK-ING dovodi do rješenja prilagodljivih za niz vojnih i policijskih misija

Usporedba srednjovjekovne i današnje zaštitne vojne opreme na proslavi Dana Bundeswehra u Erfurtu 11. lipnja 2016.

uporabi. Najčešće se koriste štitovi s ugrađenim transparentnim otvorima, također odgovarajuće razine zaštite. Ovisno o namjeni i potrebama, mogu biti fiksni, preklopivi i rasklopivi, baš kao i tvrdi ili fleksibilni. Često se opremaju dodatnom opremom poput fara sa svjetlom u vidljivom i nevidljivom spektru, različitih oznaka za privlačenje pažnje ili distrakciju kao i natpisa ustanove koja ga koristi. Vrijedi spomenuti i balističke panele za torbe, aktovke i ruksake, balistička stakla, balističke deke pa čak i balističke prometne znakove za ulaske u štićene prostore, trajne i privremene balističke barijere i dr.

PITANJE KOMPROMISA

Bez obzira na to gleda li se američki standard - Mill STD 662 E, britanski standard UK/SC/5449 ili NATO-ov standard - STANAG 2920 ili drugi relevantni standardi u području osobne zaštite, zaštitni prsluci, zaštitne balističke ploče, balistički štitovi i druga zaštitna oprema prolaze brojne testove. Potrebno ih je provesti prije nego što se bilo koji predmet namijenjen zaštiti stvarno suoči s balističkim prijetnjama. Da bi bilo koji dio zaštitne opreme prošao protokol testiranja, mora biti vrlo dobro konstruiran i dizajniran ne samo da izdrži balističke prijetnje, već da to učini čak i nakon godina kontinuirane uporabe.

Da bi bilo koji dio zaštitne opreme prošao protokol testiranja, predmet mora biti vrlo dobro konstruiran i dizajniran ne samo da izdrži balističke prijetnje, već da to učini čak i nakon godina kontinuirane uporabe

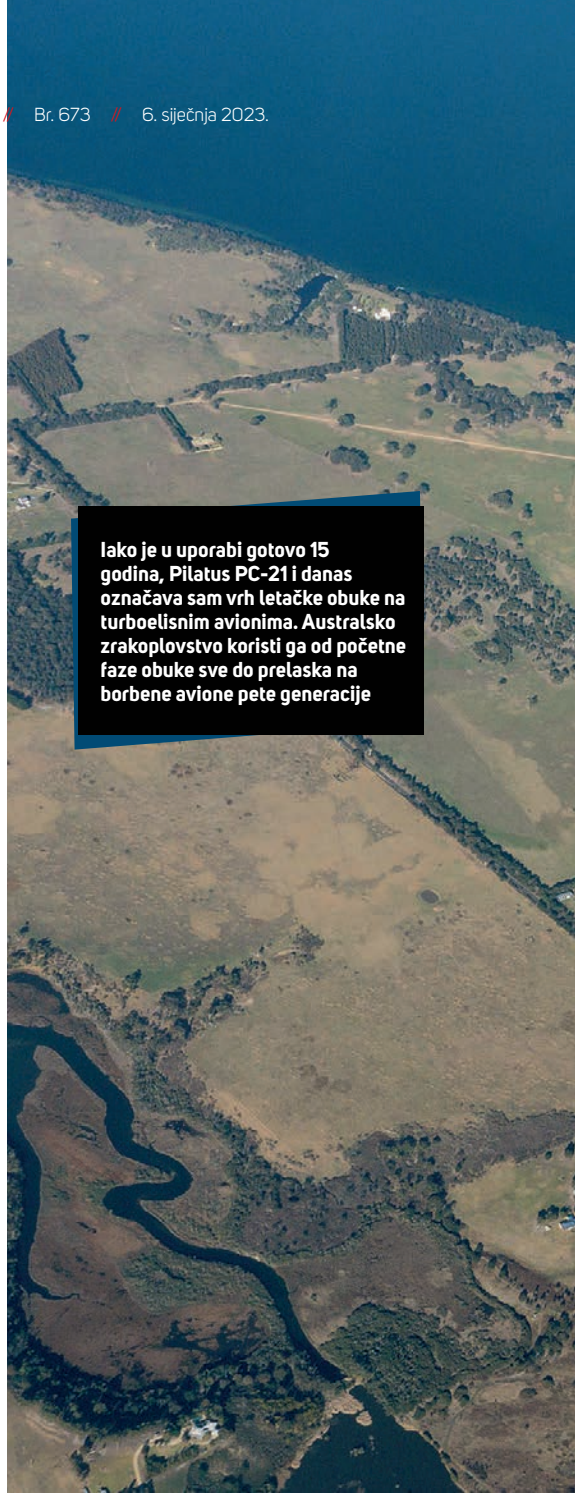
Dakle, što nabaviti? Razina zaštite važan je čimbenik koji treba uzeti u obzir pri nabavi. Samo zato što razina IV i više postoji, ne znači da je to razina zaštite koja će najbolje odgovarati okolnostima i prijetnjama u poslu koji se obavlja. Promišljanje o aktivnostima koje se provode, lokacija koja se posjećuje i prijetnje koje bi se mogle pojaviti u blizini, također su kriteriji za izbor adekvatne opreme prije kupnje. Upotreba suvremenih materijala za izradu balističke zaštite evoluirala je nevjerojatnom brzinom. U samo nekoliko desetljeća, težina i debljina zaštite nekoliko je puta smanjena. Kao u svemu, pitanje je kompromisa između lakše zaštite i velike mobilnosti ili teške zaštite i smanjene/otežane mobilnosti. Zaštita zdravlja i života ljudi ključan je imperativ i glavni kriterij koji bi se trebao uskladiti s odgovarajućom i zaista potrebnom razinom zaštite.

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Izvozni rezultati govore da avion švicarskog proizvođača ima dobre performanse i mogućnosti te da je rješenje za suvremenu vojnu letačku obuku. Smanjeni izdaci i kontrola troškova kroz vijek uporabe dodatna su prednost, kao i potpuno integrirani sustav zemaljske obuke

PC-21 PILATUSOV KONTINUITET

TEKST
Marin Marušić



Iako je u uporabi gotovo 15 godina, Pilatus PC-21 i danas označava sam vrh letačke obuke na turboelisnim avionima. Australsko zrakoplovstvo koristi ga od početne faze obuke sve do prelaska na borbene avione pete generacije

Osnovana 1939. godine i sa sjedištem u Stansu, glavnom gradu kantona Nidwalden u središnjoj Švicarskoj, tvrtka Pilatus Aircraft Ltd ima dugu tradiciju izrade aviona, pratećih sustava i rješenja namijenjenih letačkoj obuci. Oslanja se na iskustvo, ponajviše ono iz 1970-ih, kad je turboelisnim avionom PC-7 pokrenula velik uspjeh na svjetskom tržištu. Proizveden je u više od 600 primjeraka izvezenih u više od dvadeset zemalja. Petnaestak godina kasnije sličan uspjeh postignut je s njegovim nasljednikom PC-9. Od 1980-ih do danas potonji avion nabavilo je i koristilo petnaestak korisnika širom svijeta. Među njima je i Hrvatsko ratno zrakoplovstvo, koje je 5. kolovoza 1996. predstavilo nove letjelice PC-9M. Vrhunac uspjeha tog aviona bilo je natjecanje i pobjeda 1995. godine na američkom programu JPATS (Joint Primary Aircraft Training System), kojim se tražio sustav za osnovnu obuku budućih pilota ratnog zrakoplovstva i mornarice. Nakon još nekoliko kupaca to je ujedno bio i kraj proizvodnje PC-9, barem pod tom oznakom. Na osnovi modificiranog švicarskog aviona nastao je T-6 Texan II, koji i danas u SAD-u proizvodi tvrtka Beechcraft i to u više inačica različitih namjena. Iako u SAD-u ističu da je novi Texan bitno drukčiji avion od originala, Pilatusu od tog posla pristižu naknade za licenciranje, a PC-9 više nije u njihovoj ponudi. Osim što su razvijali sve suvremenije inačice PC-7, pripremali su potpuno novi i napredniji trenažni turboelisni avion nove generacije, koji će dobiti oznaku PC-21. Program je pokrenut krajem 1998., avion je javno predstavljen u proljeće 2002., a prvi je let imao 1. srpnja te godine.

Sustav je osmišljen tako da pokrije što veći prostor između početne faze nastavnog plana letačke obuke, napredne obuke, pa sve do prelaska pilota na operativne tipove borbenih zrakoplova. Uporabom simulatora i letjelicom koja se donekle približava

Foto: RAAF, Department of Defence / FLTLT Ash Kissock / via Lockheed Martin

	PC-21
Proizvođač	Pilatus Aircraft Ltd
Duljina zrakoplova (m)	11,23
Raspon krila (m)	9,11
Visina zrakoplova (m)	3,75
Površina krila (m^2)	15,22
Masa praznog zrakoplova (kg)	2280
Maksimalna poletna masa (kg)	4250
Motor	PT6A-68B
Maksimalna snaga motora (KS)	1600
Maks. krstareća brzina (nrm*) (km/h)	598
Maks. krstareća brzina (3050 m) (km/h)	624
Maks. brzina uzdizanja (m/s)	20,78
Brzina gubitka uzgona (km/h)	150 – 170
Maksimalna kutna brzina nagiba (°/s)	200+
Maksimalno opterećenje (G)	+8,0 / –4,0
Maksimalni dolet (km)	1333
Duljina sletne staze s visine 15 m (m)	1031
Duljima poletne staze do visine 15 m (m)	798

nrm* (na razini mora)

značajkama mlaznih aviona, otvorila se mogućnost smanjenja broja tipova aviona koji se koriste u obuci. Donekle sličnu filozofiju ima talijanska tvrtka Leonardo, no sa svojim mlaznim trenažnim avionima (opširnije v. tekst Majstori obuke, HV 624). Pilatusov pristup ipak se čini ekonomičnijim jer se obuka prebacuje na znatno povoljniju turboelisnu letjelicu.

BRŽI OD PRETHODNIKA

Već na prvi pogled bilo je jasno da novi dizajn teži postizanju boljih letnih performansi od prethodnika. Jedna je od uočljivijih razlika u odnosu na PC-9 konstrukcija i izgled krila. PC-21 ima krila strelastog oblika pod kutom od 13 stupnjeva i metar kraćeg raspona. Dakle, manje su površine, ali s većim opterećenjem pri maksimalnoj poletnoj masi, a na krajevima su dodana i krilca. S gornje strane krila dodani su hidraulično pokretani spojleri, što je znatno povećalo maksimalnu kutnu brzinu nagiba na 210 stupnjeva u sekundi. U krilima su i spremnici goriva kapaciteta 544 kg, što je gotovo 700 litara. Uz konstrukciju i dizajn, za postizanje i rad pri većim brzinama ugrađen je i jači motor, i to za 60 posto. I ovaj put riječ je o proizvodu tvrtke Pratt & Whitney Canada: PT6-68B maksimalne snage 1600 KS. Motor pokreće peterokraku kompozitnu elisu promjenjivog hoda

PILOTSKA KABINA

Posada u avionu PC-21 smještena je u tandem rasporedu, pri čemu je polaznik obično na prednjem, a instruktor letenja na stražnjem sjedalu. Prema potrebama obuke moguć je i suprotan raspored. Poklopac kabine omogućava veliku vidljivost, pogotovo s prednjeg sjedala, kod kojeg je povećana zastakljena površina jer je izvedena bez svoda ili okvira. Prednji je dio poklopca kabine i ojačan, kako bi bio otporan na moguće udare ptica. Na prednjem dijelu pokrova kabine ugrađeno je i minijaturno eksplozivno punjenje koje omogućava lakše izbacivanje sjedala u izvanrednim situacijama. Za izbaciva sjedala odabrani su modeli Mk. CH16C tipa zero-zero poznate tvrtke Martin-Baker. Pilotska je kabina pod tlakom, a postoji i sustav za proizvodnju kisika OBOGS (On-Board Oxygen Generating System). Avionom se upravlja preko sustava HOTAS, kod kojeg su glavne funkcije rada smještene na ručici komande snage i na središnje postavljenoj upravljačkoj palici. Kod upravljačkih površina obaju sjedala nalaze se tri višenamjenska prikaznika (150 x 200 mm) na bazi tekućih kristala aktivne matrice. Oni su zajedno s ostalim instrumentima kompatibilni s naočalama za noćno gledanje. Raspored prikaznika sličan je onom kod većine suvremenih borbenih aviona generacija 4 i 4,5+ kao što su Rafale, Gripen, Eurofighter Typhoon, F/A-18 ili F-16. Pilatus nudi i prilagođavanje simbola u kabini u skladu sa zahtjevima korisnika. Na srednjem prikazniku obično su primarni letni instrumenti, a iznad njega je gornja upravljačka ploča za upravljanje komunikacijskim i navigacijskim sustavima. Za razliku od prednjeg sjedala, koje ima na raspolaganju podesivi vjetrobranski prikaznik, na stražnjem je na istoj razini prikaznik, tj. indikator/ponavljač koji prikazuje iste slikovne informacije. Bočni su višenamjenski prikaznici pod kontrolom glavnog računala (Open System Mission Computer – OSMC), što nije slučaj sa sekundarnim manjim prikaznicima. Oni se nalaze iznad bočnih prikaznika i pružaju osnovne podatke o letu i stanju rada motora te služe kao podrška u slučaju otkazivanja glavnog sustava. Komunikacijski i navigacijski sustavi u skladu su sa civilnim i vojnim certifikatima, ali avioni mogu u tom pogledu biti dodatno opremljeni prema potrebama korisnika. Obično uključuju VHF/UHF radiouređaje, odašiljač položaja u nuždi, inercijski referentni sustav uvezan s GPS sustavom, VOR/ILS sustave za mjerenje udaljenosti te radarski visinomjer.

Foto: Armée de l'Air et de l'Espace

Prednje i stražnje sjedalo zrakoplova PC-21 gotovo je identično

Hartzell izrađenu od grafita i titanija. Sve to omogućilo je postizanje većih brzina od prethodnika, ali i od drugih sličnih turboelisnih aviona. Maksimalna operativna brzina iznosi 685 km/h, a maksimalna na visini od 3000 metara 625 km/h. Zmaj aviona PC-21 može podnijeti i znatna letna opterećenja u vrijednostima blizu onima na borbenim avionima. Pri maksimalnoj masi ona mogu dosegnuti +5/–2,5, a pri masama za akrobatsko manevriranje +8/–4 G opterećenja. Zbog toga je ugrađen i anti-G sustav, koji u takvim uvjetima posadi olakšava let. Lakše pilotiranje omogućila su i dva sustava koja pridonose oponašanju leta mlaznih zrakoplova. Prvi je TAD (Trim Aid System), za podešavanje kontrolnih površina i poravnanje leta, a drugi PMS (Power Management System), koji kontrolira i ograničava snagu motora pri manjim brzinama. Rezultat je znatno lakše poravnanje letjelice i manja potreba posade za korištenjem kormila pravca. Avion je lak za opsluživanje: prema tvrdnjama proizvođača, zadržavanje zbog pripreme za sljedeće uzlijetanje traje samo 12 minuta i to uz samo jednog kvalificiranog mehaničara. Pri opsluživanju olakšan je pristup središnjem ventilu za dopunu goriva pod tlakom, koji se nalazi u repu letjelice. Održavanja se trebaju planirati na svakih 150 ili 300 letnih sati, a većina popravaka i remonta može se obaviti u matičnoj zrakoplovnoj bazi bez potpore na razini tehničkog zavoda. Vijek uporabe zmaja aviona uz intenzivno korištenje iznosi oko 15 000 letnih sati iako su kroz testove zamora materijala pokazali i višestruko veću izdržljivost.

PRVI EUROPSKI KORISNICI

Švicarska je, očekivano, prva zemlja korisnica Pilatusa PC-21. Iako je PC-21 i danas jedan od najsuvremenijih aviona za letačku obuku, u toj se zemlji koristi već 14 godina. Kako bi obučili buduće pilote na svojim glavnim borbenim avionima F/A-18C/D Hornet, u švicarskom zrakoplovstvu koristili su

Foto: Tomislav Brandt

dva tipa letjelica. Isprva bi piloti polazili obuku na turboelisnim avionima PC-7 Turbo Trainer, dok bi kasnije prelazili na mlazne dvosjede F-5F Tiger II. S vremenom su nedostaci potonjeg aviona bili sve očitiji: postao je sve zahtjevniji za održavanje i avionika je zastarjela. Tijekom 2006. pokrenut je program JEPAS (Jet Pilot Training System) unutar kojeg će se uvježbavati novi piloti mlaznih aviona. Odlučeno je da će PC-21 u naprednoj obuci zamijeniti tadašnje dvosjede F-5F Tiger II. Usprkos tomu što nije raspolagao sličnim performansama i mogućnostima energetskog manevriranja, PC-21 to je više nego nadoknađivao naprednom avionikom i povoljnim troškovima održavanja. Prvi primjerci isporučeni su još 2007., a program obuke na njima počeo je u rujnu 2008. godine. Dodatna dva primjerka nabavljena su na proljeće 2012. i danas ih je ukupno osam.

Drugi je europski korisnik Francuska, koja je 2015. pokrenula projekt nabave naprednih aviona za obuku. PC-21 pobijedio je kandidate kao što su L-39 Albatros, M-345 i T-6C. Tijekom 2016. naručeno je 17 primjeraka, a prva dva stigla su u Francusku u kolovozu 2018. godine. Do siječnja 2019. isporučeni su svi i danas su smješteni u 709. zrakoplovnoj bazi Cognac na atlantskoj obali. U obuci su isprva zamijenili elisne avione Socata TB-30 Epsilon francuske proizvodnje. Obuka je organizirana između pilotske škole ratnog zrakoplovstva i tvrtki Pilatus Aircraft te Babcock France, a potonja je zadužena i za održavanje aviona. Planirano je da kroz trenažni proces sustava PC-21 (avion i zemaljski simulatori) godišnje bude obučeno 30 pilota ratnog zrakoplovstva (plus 16 navigatora / operatera oružnih sustava) i deset pilota francuske mornarice. Takav je plan i postignut 2020., a te je godine obustavljena obuka na starijim francuskim trenažnim mlaznim avionima Alpha Jet u zračnoj bazi Tours. Budući piloti aviona Rafale i Mirage tako nakon selekcije i osnova na lakim elisnim avionima SR-20 i Grob 120 glavninu letačke obuke obavljaju na jednom tipu aviona. Zamjenom dvaju tipova aviona jednim obuka je skraćena i smanjeni su njezini troškovi. To je najviše izraženo u slučaju Alpha Jeta: sat leta na avionu PC-21 više je nego pet puta jeftiniji od sata na starijem dvomotornom mlaznom avionu, i to uz barem tri puta manju potrošnju goriva. Uz velike uštede postižu se približne letne performanse s puno naprednijom avionikom sličnom onoj na suvremenim Rafaleima te modernizirani avionima Mirage 2000D i Mirage 2000-5. Suvremeni trenažni sustav za PC-21 donio je i povećanje zemaljske obuke, koja sad iznosi 80 sati ili 40 posto ukupnog nastavnog programa. Francusko ratno zrakoplovstvo naručilo je sredinom 2021. dodatnih devet PC-21. Oni će zamijeniti preostale Alpha Jetove koji su u zrakoplovnoj bazi Cazaux. Novoisporučeni Pilatusi također će biti bazirani u Cognacu i njihov će se broj povećati na 26. Treba spomenuti da francuski PC-21 služe i kao glavni avioni unutar akrobatskog tima ratnog zrakoplovstva Mustang-X. Grupa koju čine dva aviona ustrojena je sredinom 2021., a ponekad nastupa s demonstracijskim Rafaleom (Rafale Solo Display).

Od 1980-ih do danas avion PC-9, koji je izvrstan prethodnik PC-21, nabavilo je petnaestak korisnika širom svijeta, među kojima i Hrvatsko ratno zrakoplovstvo

Foto: Armée de l'Air et de l'Espace / Emma De Rouzic

Napredni sustavi aviona PC-21 omogućuju Francuskoj letačku obuku koja pilote izravno priprema za prelazak na borbene avione Rafale u sastavu ratnog zrakoplovstva i mornarice

DVOSTRUKA ULOGA

Španjolsko ratno zrakoplovstvo pokrenulo je nabavu Pilatusa PC-21 kako bi zamijenilo mlazne trenažne avione domaće proizvodnje C-101EB Aviojet. Poznati i po domaćoj oznaci E.25 Mirlo, na kraju su vijeka uporabe duljeg od četiri desetljeća. Na njima je obučeno više od 1750 novih pilota, koji su ostvarili više od 285 000 letnih sati. Već desetljeće prije toga sve je

(nastavak na stranici 45)

ZEMALJSKA KOMPONENTA

Pilatusov koncept uz letjelicu podrazumijeva i više zemaljskih sustava koji pomažu pilotima u upoznavanju aviona i stjecanju vještine u njegovoj uporabi. Zajednički su obuhvaćeni u Integrirani trenažni sustav (Integrated Training System – ITS) različitih uređaja, pomagala i trenažnih planova. Na početku uobičajenog obučnog procesa koriste se materijali pohranjeni u digitalnom obliku na računalima sustava CBT (Computer Based Training). Njihova je glavna namjena teorijsko upoznavanje i razumijevanje različitih sustava aviona PC-21 kao što su upravljačka palica i ručica gasa. Idući se korak u upoznavanju letjelice obavlja preko simulatora ETD (Egress Training Device), vjerne kopije pilotske kabine, ali bez instrumenata. Njim se uvježbavaju postupci priključivanja različite opreme kao što je anti-G odijelo, pilotski prsluk i pilotska kaciga. Njegova je namjena i uvježbavanje izlaska iz pilotske kabine u izvanrednim situacijama. Uređaj ne služi samo za obuku pilota nego i timova za traganje i spašavanje oborenih posada, kao i osoblja koje održava izbaciva sjedala zrakoplova. Za svladavanje osnova leta služi simulator CPT (Cockpit Procedures Training). Na njemu se uče postupci pri vizualnom i instrumentalnom letenju, kao i rješavanje različitih hitnih situacija. Vrhunac zemaljske obuke odvija se u Potpunom simulatoru leta (Full Flight Simulator – FFS) ili sustavu FTD (Flight Training Device). Unutar kupole simulatora s pomoću projektora i prikaznika može se u gotovo cijelom vidokrugu predočiti doživljaj stvarnog leta na PC-21. U takvom 3D okruženju moguće je provoditi različite vježbe u simuliranim scenarijima s prijateljskom ili protivničkom stranom. Sustav za raščlambu misije (Mission Debriefing System – MDS) iznimno je bitan element obuke, koji je primjenjiv u misijama u virtualnom i u stvarnom svijetu. Njegovi su glavni elementi tri prikaznika na kojima se istodobno vide zapisi s vjetrobranskog prikaznika, 3D prostor područja odvijanja misije te avionika višenamjenskog prikaznika iz kabine. On ne služi samo za analizu i sagledavanje provedenih misija nego i za njihovo planiranje. Dakle, s pomoću njega mogu se pripremiti planovi leta sa svim podacima važnim za određenu misiju. To je svakako koristan alat za ocjenu rada i napretka posada te bolju pripremu za izvršavanje budućih zadaća. Podaci o misijama pohranjeni su unutar memorijskog modula koji je dio sustava MDR (Mission Data Recorder), koji se nalazi u zrakoplovu ili u zemaljskim simulatorima. Podaci s modula prenose se prema simulatorima i obratno kako bi misije bile planirane, izmijenjene ili analizirane.

U sustavu MDR mogu biti programirana i virtualna oružja ili sustavi. Tako je moguće da avion bude *naoružan* vođenim projektilima AMRAAM ili Sidewinder, ali i drugim oružjima prema željama korisnika. Tako se mogu uvježbavati zračne borbe ili procedure tijekom uporabe oružja. Isto vrijedi za oružja namijenjena djelovanju po zemaljskim ciljevima. Prikaznik i računala simuliraju njihova obilježja i daju podatke o gađanju kroz nekoliko tehnika. Moguće je simuliranje gađanja iz horizontalnog leta za bombe, ili iz obrušavanja za bombe i nevođene rakete. Dio simulirane obuke mogu biti i različiti tipovi radarskih sustava suvremenih borbenih aviona, primjerice APG-68 ili APG-73 i njihovi načini rada (zrak-zrak, zrak-zemlja itd.). Ostali sustavi koji mogu biti simulirani jesu i indikatori radarskog zračenja ili izbacivači toplinskih odnosno radarskih mamaca. Na raspolaganju je i na letjelici instaliran sustav bodovanja, koji po potrebi može iskazati rezultate djelovanja prema zračnim ili zemaljskim ciljevima. Tako nudi priliku za poboljšavanje tehnika kako bi se poboljšali i rezultati. Kod aviona postoji opcija korištenja pet podvjesnih točaka sa zajedničkom maksimalnom nosivošću od 1150 kg. Na njih je moguće instalirati dodatne spremnike goriva ili podvjesnike za ispuštanje dima. Vjerojatno je moguće i nošenje više vrsta podvjesnog naoružanja, ali to nije nešto čime se bavi tvrtka koja proizvodi zrakoplov. Takva narudžba nije još zabilježena kod današnjih korisnika.

Foto: Commonwealth of Australia / Australian Government / Department of Defence / RAAF / CPL Kylie Gibson

Zapovjednik Eskadrile 100 australskog RAAF-a pukovnik Philip Beanland rabi PC-21 simulator pod nadzorom operatera Alexa Reynoldsa na promociji ratnog zrakoplovstva u Temori, Novi Južni Wales

Foto: Ejército del Aire y del Espacio / Ministerio de Defensa España

Španjolski avioni PC-21 domaće oznake E.27 zamijenit će u letačkoj obuci klipne avione ENAER T-35 Pillán (E.26 Tamiz) i mlazne C-101 Aviojet (E.25 Mirlo)

više dolazilo do izražaja da nisu adekvatni za obuku pilota koji će letjeti na avionima EF-18 Hornet, a pogotovo suvremenijim Eurofighter Typhoon. Kroz potragu koja je počela 2009. godine, uz Pilatus PC-21 razmatrani kandidati bili su T-6 Texan II i Embraer AT-29. Krajem 2019. dogovoren je posao s Pilatusom, koji treba isporučiti 24 primjerka u poslu vrijednom 205 milijuna eura. Uz avione ugovorena je nabava više pratećih zemaljskih trenažnih sustava. To uključuje 40 računalnih trenažnih radnih stanica te 12 sustava za planiranje i analizu misija. Nabavljena su i dva potpuna trenažna sustava FTD, kao i više sustava koji služe kao pomagala za upoznavanje s procedurama ulaska i izlaska iz aviona te upoznavanje s njegovim instrumentima. Zahvaljujući isporukama, 2021. godine službeno je pokrenuta letačka obuka na novom integriranom sustavu. Od rujna 2022. avioni PC-21 iz 792. eskadrile preuzeli su letačku obuku koja se ranije provodila na avionima C-101. Budući piloti klase 2022./2023. provodit će na avionu PC-21 obuku nakon koje će biti usmjereni na zadaće unutar postrojbi s različitim vrstama i tipovima zrakoplova. Kod španjolskog zrakoplovstva misli se u prvom redu na transportne avione A400, lovce Eurofighter Typhoon, helikoptere NH90 i besposadne letjelice Reaper. Španjolsko ratno zrakoplovstvo naručilo je u prosincu 2022. od Pilatusa dodatnih 16 primjeraka (ukupno 40) PC-21. Namijenjeni su zamjeni turboelisnih, uglavnom u Španjolskoj proizvedenih aviona čileanskog podrijetla ENAER T-35C Pillán. Pod domaćom oznakom E.26 Tamiz koriste se u obuci od kraja 1980-ih, a služe u 791. eskadrili u zrakoplovnoj bazi San Javier. Ta je postrojba ključna u prvoj fazi obuke kad se vrši selekcija budućih pilota za ratno zrakoplovstvo. Španjolska želi maksimalno iskoristiti sposobnosti PC-21 i zamijeniti dva tipa zrakoplova u dvije faze obuke. Kroz takvu organizaciju očekuje se učinkovitija obuka, s uštedama u održavanju i olakšanom nabavom pričuvnih dijelova. Vrijednost nedavno ugovorenog posla navodno iznosi oko 250 milijuna eura, a uključuje prateće sustave simulatora, alate za obuku te logističku potporu. Očekuje se da će svi primjerci biti isporučeni od 2023. do 2025. godine.

Švicarska je prva zemlja koja je od Pilatusa kupila PC-21. Na fotografiji je taj avion između *kolega*: F/A-18C Horneta (gore) i Pilatusa PC-7 (dolje) na manifestaciji Švicarskog ratnog zrakoplovstva Axalp u listopadu 2022.

Narudžbe aviona PC-21	
Australija	49
Francuska	26
Jordan	12
Katar	24
Saudijska Arabija	55
Singapur	19
Španjolska	40
Švicarska	8
UAE	25
QinetiQ	2
Ukupno	**260**

Do prosinca 2022. isporučeno je 235 letjelica.

DALEKO OD TVORNICE

Prvi strani korisnik aviona PC-21, zahvaljujući kojem je pokrenuta i veća serijska proizvodnja, bio je Singapur. Grad država želio je zamijeniti talijanske mlazne trenažne avione S.211 koji su se više od 20 godina koristili unutar 130. eskadrile trajno bazirane u Australiji i to u osnovnom letačkom tečaju BWC (Basic Wing Course). PC-21 odabran je ispred T-6B Texana II, Super Tucana i suvremenije inačice aviona S.211 pod novom oznakom M.311. Posao je sklopljen još krajem

Foto: Josipa Jakšić

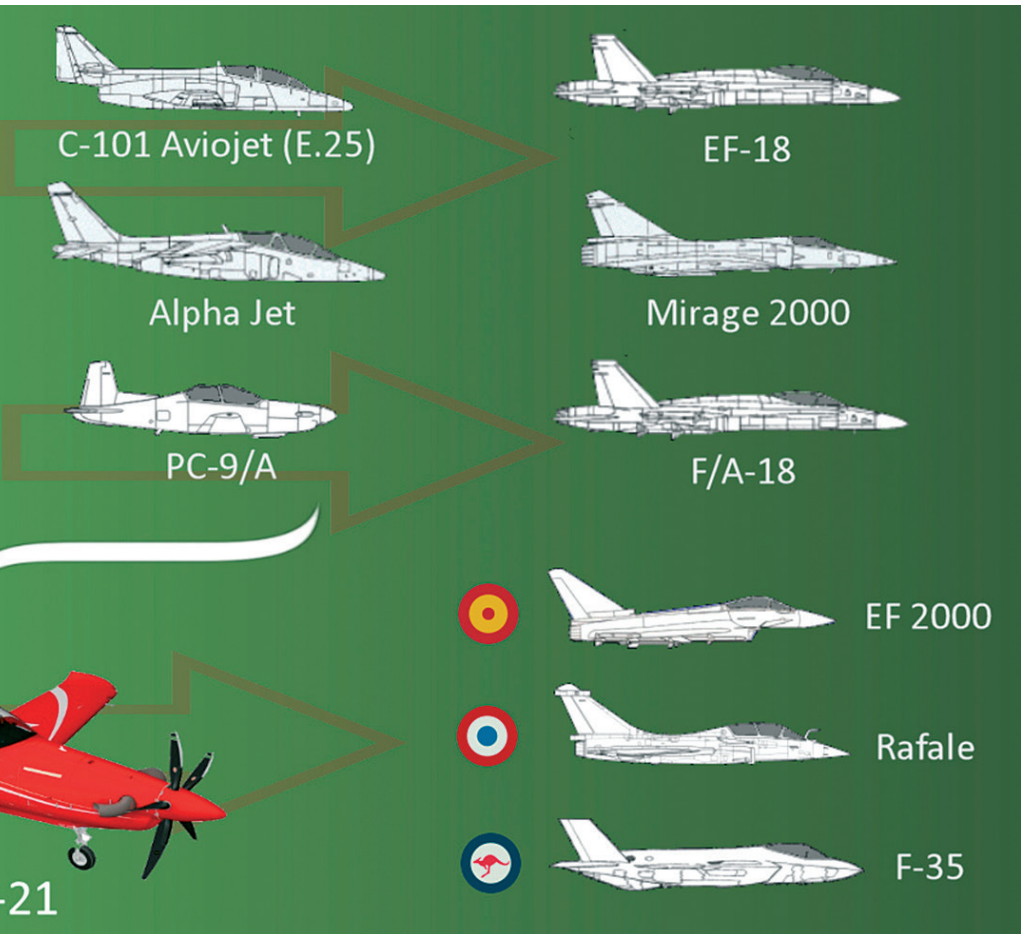
ARAPSKE ZEMLJE

Avion PC-21 i pridruženi sustavi pilotske obuke postali su zanimljivi trima najvećim i najsuvremenijim zrakoplovstvima Perzijskog zaljeva, bogatog proračuna i duge tradicije nabave napredne zapadne zrakoplovne tehnike. Ujedinjeni Arapski Emirati svojih su 25 primjeraka naručili još 2009. i svi su isporučeni do proljeća 2012. Djeluju u 4. eskadrili, smještenoj u zrakoplovnoj bazi Al Ain. Nastavni plan donekle je sličan švicarskom modelu, u kojem kadeti dio obuke polaze na avionima PC-7, nakon čega prelaze na sposobniji PC-21. Nedugo nakon spomenute slijedila je i najveća narudžba aviona PC-21: Saudijska Arabija kupila ih je čak 55. Posao je sklopljen preko britanske tvrtke BAE Systems, koja je u suradnji s Pilatus Aircraftom osigurala avione, zemaljske simulatore i logističku potporu. U trenažnoj ulozi zamijenit će pedesetak Pilatusa PC-9, također nabavljenih u poslu s BAE-om. Katar je isprva naručio 12, ali je ubrzo povećao svoju narudžbu na 24 aviona i to sa svim pratećim nastavnim sustavima te potporom tvrtke Pilatus. Prvi primjerci počeli su pristizati 2014. godine. Korisnik aviona PC-21 je i Jordan. Ta je zemlja u kolovozu 2015. isprva naručila devet primjeraka starijeg PC-9M. No, kasnije je narudžba promijenjena pa su naručeni suvremeniji PC-21, a broj aviona smanjen je na osam. Prva dva isporučena su u rujnu 2017., kad su uslijedile i dodatne narudžbe koje su dovele do današnjih 12 aviona. Jordanski piloti prelaze na PC-21 nakon obuke na simulatorima te letenja na turboelisnom zrakoplovu Grob 120TP.

2006., a isporuka je počela 2008. godine. Nositelj posla bila je američka tvrtka Lockheed Martin Simulation, Training and Support, koja se obvezala u sljedećih 20 godina osiguravati obuku pilota s pomoću novih aviona i simulatora uz njihovo održavanje i potporu. Projekt je trebao biti ostvaren u suradnji s tvrtkama Pilatus i Hawker Pacific. To je ujedno bilo jedno od prvih važnijih javno-privatnih partnerstva u području letačke obuke. Singapursko ratno zrakoplovstvo trebalo je osigurati sposobne i kvalitetne instruktore. Nakon isporuke prvih šest aviona u proljeće 2008., mjesec kasnije počeo je i prvi obučni ciklus na njima. Iz Švicarske su transportnim avionom Antonov An-124 prevezeni u zrakoplovnu bazu Pearce u Australiji, dom 130. eskadrile. Australsko ratno zrakoplovstvo imalo je, u skladu s lokacijom, višegodišnji uvid iz prve ruke u trenažni proces i obuku na singapurskim PC-21. Gotovo usporedno s dolaskom aviona, počeo je program razmjene između australskih i singapurskih pilota instruktora. Iskustva su vjerojatno utjecala i na odluku Australije da nabavi jednak tip aviona i uspostavi identičan sustav letačke obuke. Ta je zemlja sklopila posao vezano uz nabavu svojih PC-21 u prosincu 2015. godine. Bio je to rezultat programa AIR 5428 – uspostave jedinstvenog pilotskog trenažnog sustava za cijele australske oružane snage. U projektu vrijednom oko 860 milijuna američkih dolara, uz 49 letjelica nabavljeno je sedam simulatora, nastavni alati i potpora za prvih sedam godina rada. Dodana je i opcija produljenja suradnje na 25 godina. Nositelj posla opet je tvrtka Lockheed Martin Australia, zajedno s tvrtkama Pilatus i Hawker Pacific. Avion PC-21 tako je u brojnim ulogama zamijenio ranije, većinom u Australiji sastavljene Pilatuse PC-9A. Glavna im je namjena obuka

novih pilota u dvije ključne trenažne letačke postrojbe, koje se nalaze na različitim stranama australskog kontinenta. Na istoku, u bazi East Sale trenažni je puk unutar 1. trenažne letačke škole i Središnje letačke škole (Central Flying School) te on provodi osnovnu letačku obuku. Prva je počela u siječnju 2019. godine. Uspostavom novog trenažnog procesa, uskoro su iz uporabe povučeni i klipni trenažni avioni CT-4/B Airtrainer, koji su bili dio škole ADFBFTS (Australian Defence Force Flying Training School) kod grada Tamwortha u Novom Južnom Walesu. Takva promjena naglasila je veliku važnost simulatora, koji kroz selekcijski proces pripremaju pilote za prelazak na suvremeni PC-21. Na drugom dijelu kontinenta, u Zapadnoj Australiji, nalazi se 2. trenažna letačka škola, smještena u zrakoplovnoj bazi Pearce sjeverno od Pertha. Njezina je uloga usvajanje naprednih letačkih vještina kao što je instrumentalno i formacijsko letenje.

Nakon obuke na PC-21 australski piloti raspoređuju se na letjelice kao što je avion F-35 Lighting II ili helikopter Tiger ARH (Armed Reconnaissance Helicopter). Od ukupnog broja nabavljenih letjelica PC-21, 42 primjerka služe za osnovnu i naprednu letačku obuku,



Ilustracija: Marin Marušić

U španjolskom, francuskom i australskom zrakoplovstvu PC-21 zamijenit će više tipova trenažnih aviona u više faza letačke obuke. Napredna avionika čini ga usto prikladnijim za suvremenije tipove borbenih zrakoplova

a ostalih sedam za druge zadaće. Četiri primjerka raspoređena su u 4. eskadrilu u zrakoplovnoj bazi Williamtown, gdje su zamijenili avione PC-9/A i služe za obuku kontrolora bliske zračne potpore u zoni bojišta. Preostala tri koriste se u postrojbi ARDU (Aircraft Research and Development Unit) za istraživanje i ispitivanje zrakoplova kod zrakoplovne baze Edinburgh blizu Adelaidea. Australija koristi PC-21 i u akrobatskoj grupi Roulettes, gdje je tijekom 2019. zamijenio Pilatus PC-9A. Treba spomenuti da je korisnik dvaju aviona PC-21 i britanska tvrtka QinetiQ. Dio su pilotske škole ETPS (Empire Test Pilot School) koja djeluje u južnoj Engleskoj. Ondje se školuju testni piloti iz više zemalja, a obuka na Pilatusu PC-21 počela je 2019. godine.

PRIVLAČNA OPCIJA

Proizvođač, ali i kupci kao glavni razlog moguće nabave aviona PC-21 često navode i njegovu uporabu u više faza letačke obuke, što omogućava velike uštede. Zahvaljujući njegovim mogućnostima, avion je moguće koristiti kao osnovni, napredni, pa čak i u obliku približnom mlaznom avionu za obuku. Moguće je stoga smanjiti ili potpuno izbaciti ulogu nekih trenažnih zrakoplova. Time se može postići optimalna učinkovitost obuke s uštedom na troškovima letnih sati kod skupljih i različitih tipova aviona, uz istodobno vremensko skraćivanje. Prelazak s jednog tipa trenažnog aviona na drugi zna produljiti obuku i za nekoliko mjeseci. Prema tvrdnjama Pilatusa, dosadašnje analize i iskustva korisnika pokazali su da se troškovi obuke pilota PC-21 mogu smanjiti za barem 50 posto. Primjeri velikih europskih ratnih zrakoplovstava kao što su francusko i španjolsko pokazuju da su takve sposobnosti PC-21 itekako prepoznate. U oba slučaja ostvarene su znatne uštede i uspostavljen je učinkovitiji trenažni proces. Najveća je ušteda *preskakanje* skupljih trenažnih mlaznih aviona u obuci. No, zanimljivo je da za gotovo pola korisnika PC-21 to nije toliko privlačna opcija. Zrakoplovstva Singapura, Katra i Saudijske Arabije raspolažu s dovoljno financijskih sredstava kojima mogu za svoje nove pilote osigurati i avione LIFT (Lead In Fighter Training) kategorije. Tako se Singapur odlučio za M-346, a Katar za trenažne avione Hawk AJT (Advanced Jet Trainer) te Aermacchi M-346. Najbolji je primjer zrakoplovstvo Saudijske Arabije, koje je i najveći korisnik aviona PC-21. U sklopu većeg posla s kompanijom BAE Systems vrijednog 2,5 milijarde dolara, nabavljeno je više vrsta trenažnih aviona. Uz 55 aviona PC-21, kupljeni su klipni trenažni avioni Cirrus SR22, ali i napredni mlazni avioni za obuku Hawk AJT. Uz takav pristup trenažni proces i dalje će se odvijati *tradicionalno*. Činit će ga nekoliko faza obuke u kojima će se postupno koristiti više vrsta sve složenijih tipova trenažnih aviona, sve do dolaska pilota na borbene avione Typhoon i F-15SA.

Izvozni rezultati govore da je PC-21 avion dobrih performansi i mogućnosti, rješenje za suvremenu vojnu letačku obuku. Smanjeni izdaci za obuku i kontrola troškova kroz vijek uporabe dodatna su prednost. Plus je i potpuno integrirani sustav zemaljske obuke, temeljen na iskustvu i kvaliteti te kasnijoj podršci koju pruža proizvođač. Iako je prošlo gotovo 15 godina od pokretanja obuke na tom avionu, ni danas nije na vidiku ozbiljan konkurent iz te kategorije. Može se stoga očekivati da njegovi proizvođači i ubuduće ostvare još koji izvozni posao. Od dosadašnjih narudžbi za ukupno 260 aviona PC-21, švicarska tvrtka objavila je da je do prosinca 2022. prema desetak korisnika isporučeno 235 primjeraka.

Otkrivanje singapurskog aviona PC-21 obojenog u čast 25. obljetnice suradnje s Australijom na obuci pilota u RAAF-ovoj bazi Pearce

Foto: Government of Singapore / MINDEF Singapore

Foto: Thyssenkrupp Marine Systems

PRIJELAZ OD 200

Europska obrambena agencija (EDA) u prosincu je prošle godine objavila Izvješće o obrambenim podacima za 2020. – 2021., u kojem se detaljno navode i analiziraju kumulativni obrambeni troškovi 26 članica

OBRAMBENI PRORAČUNI

GRANICE MILIJARDI EURA

PRIPREMIO
Tomislav Vidaković

Njemačka tvrtka Thyssenkrupp Marine Systems 30. je ožujka 2021. isporučila novu, treću fregatu klase Baden-Württemberg (F125) njemačkoj Vladi. Uz Francusku, Njemačka je europski predvodnik investicija u području obrambenih istraživanja i tehnologije (R&T)

EDA-ini BROJEVI

EDA-ino izvješće, temeljeno na podacima koje je dostavilo 26 ministarstava obrane, otkriva da su ukupni izdaci za obranu predstavljali 2,9 % ukupnih državnih rashoda tih zemalja. Još neke od analiza navode:

- Od 52 milijarde eura potrošenih na "ulaganja" u obranu, 82 % ili 43 milijarde eura iskorišteno je za nabavu opreme, a 18 % ili devet milijardi eura za istraživanje i razvoj. Isti omjer u postotcima postignut je i u zadnje tri godine.
- Potrošnja za istraživanje obrambene tehnologije neujednačena je među članicama, kod njih je 13 u porastu, a kod 12 u padu dok je kod samo jedne nepromijenjena. S 3,7 % ukupnih rashoda za istraživanje i tehnologiju, Njemačka je najviše izdvojila u tom području

U izvješću o obrambenim podacima koje je Europska obrambena agencija (EDA) objavila 8. prosinca, početni dio obuhvaća usporedbu obrambenih troškova 26 članica, a to su sve zemlje Europske unije, osim Danske. Zanimljivo, u prigodnoj publikaciji nisu navedena imena, nego samo brojevi koji se vežu za pojedinu članicu. U svakom slučaju, jasno je da su dani smanjivanja troškova i uštede na obrambenoj potrošnji prošlost. Danas je zanimljivo pročitati naslove EDA-inih izvješća otprije desetak godina, koji su pokazivali puno drukčije trendove. Svakako treba napomenuti da EDA svoje podatke i analize temelji većinom na podacima koje dobiva iz nacionalnih ministarstava obrane. Stoga je suvišno očekivati da već budu spremni podaci za 2022., koji bi zbog novih sigurnosnih okolnosti u Europi mogli biti puno zanimljiviji. No, i usporedba 2020. i 2021. pokazala je neka nova kretanja. Dakle, ukupni troškovi za obranu 26 članica EDA-e u 2021. iznosili su 1,5 % bruto domaćeg proizvoda (BDP), odnosno 214 milijardi eura. To je povećanje od daljnjih 6 % u odnosu na 2020. i sedmu godinu uzastopnog rasta. Izvješće EDA-e upućuje na to da zemlje ulažu više nego ikad u nabavu obrambene opreme te istraživanje i razvoj s porastom od 16 % u usporedbi s 2020., u ukupnom iznosu od rekordnih 52 milijarde eura. Porast potrošnje od 6 % u usporedbi s 2020. godinom znači i najvišu godišnju stopu rasta od kako se trend počeo mijenjati nakon 2015. godine i globalne financijske krize. U usporedbi s povijesnim minimumom dosegnutim 2014., izdaci za obranu porasli su za gotovo 52 milijarde eura, odnosno 32 %.

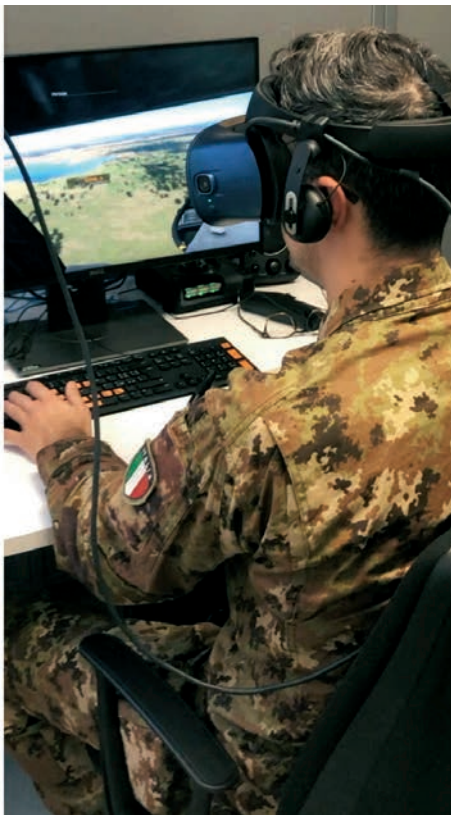
"Samo trošenje nije dovoljno, moramo to činiti bolje, a to znači zajednički," prokomentirao je visoki predstavnik Europske unije za vanjske poslove i sigurnosnu politiku i voditelj Europske obrambene agencije Josep Borrell

ZAJEDNIČKE INVESTICIJE

Naravno, EDA-ino izvješće otkriva da se kontinuirano kumulativno povećanje ukupne potrošnje jasno vidi u nacionalnim brojkama. U 2021. od 18 članica koje su povećale potrošnju, šest ih je povećalo za 10 % ili više. Najveća povećanja iznosila su više od četiri milijarde eura u Italiji u apsolutnom iznosu i 42 %, 33 % i 27 % u relativnom iznosu u Finskoj, Grčkoj i Sloveniji. Što se tiče Republike Hrvatske, vrijedi podsjetiti na Godišnje izvješće o obrani za 2021. godinu koje je 20. listopada 2022. ministar obrane Mario Banožić predstavio Odboru za obranu Hrvatskog sabora. Naglasio je kako je u 2021. godini proračun iznosio oko 7,2 milijarde kuna čime su dostignute smjernice NATO-a o izdvajanjima za obranu od 2 % BDP-a, od kojih 20 % za modernizaciju i opremanje. Međutim, osam zemalja članica EU-a smanjilo je potrošnju u 2021., pri čemu je najveće nacionalno smanjenje iznosilo 15 % u relativnom iznosu. EDA-ino izvješće zaključuje da su se izdaci za obranu globalno oduprli gospodarskom utjecaju izazvanom pandemijom COVID-19. Najave članica nakon ruskog agresorskog rata protiv Ukrajine signaliziraju da će se povećanja rashoda vjerojatno nastaviti u idućim godinama. Značajno povećanje pojedinačne potrošnje za obranu ipak se pretočilo i u znatan porast zajedničke (kolaborativne) europske potrošnje, ali još uvijek znatno ispod dogovorenih mjerila. Naime, 2021. godine članice EU-a izdvojile su rekordnih 7,9 milijardi eura za europske projekte nabave vojne opreme, što je gotovo dvostruko više od 4,1 milijarde eura

Foto: European Defence Agency

Značajno povećanje pojedinačne potrošnje za obranu zemalja EU-a u 2021. ipak se pretočilo i u znatan porast zajedničke (kolaborativne) europske potrošnje, ali još uvijek znatno ispod dogovorenih mjerila



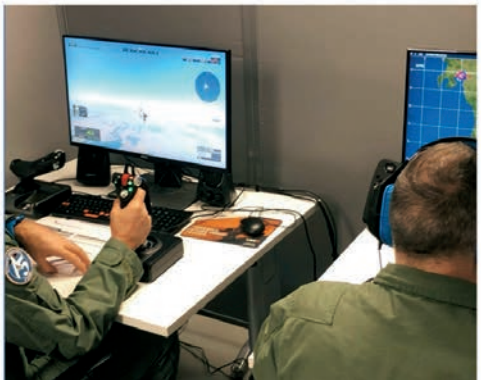


Foto: European Defense Agency

zabilježenih 2020. godine. Potrošnja na zajedničku nabavu u 2021. iznosila je 18 % ukupne nabave obrambene opreme, što je povećanje u odnosu na 11 % u 2020. Razlog je i veći broj članica koje su dostavile podatke u 2021. u usporedbi s 2020. Međutim, referentna vrijednost od 35 % europske zajedničke nabave obrambene opreme, koja je također obveza u okviru Stalne strukturirane suradnje (PESCO), nije postignuta. Da bi se u tome uspjelo, potrebno je gotovo pa udvostručiti ulaganja iz 2021., što znači ukupno 15,1 milijardu eura.

ZA IZAZOVE KOJI DOLAZE

U 2021. potrošnja članica EU-a na obrambeno istraživanje i tehnologiju (R&T) iznosila je 3,6 milijardi eura, što je velik porast od 41 % u usporedbi s 2020. Kad se pogledaju podaci iz 2016., kad je potrošnja na R&T bila povijesno najniža, rashodi u 2021. gotovo su se utrostručili. U 2021. ukupno je odvojeno više od jedne milijarde eura čime je dosegnuta dogovorena referentna vrijednost od 2 %. Međutim, taj trend velikim dijelom pokreću Njemačka i Francuska, koje su zaslužne za više od 80 % ukupnih izdataka za istraživanje i tehnologiju na području obrane. Kao i 2020., one su i dalje jedine dvije članice koje su dosegnule referentnu vrijednost od 2 %. Članice su 2021. godine potrošile 248 milijuna eura

Detalji s prezentacije EDA-ina projekta Tactical Personnel Recovery Mission Simulator (TPRMS) koji je dosegnuo punu operativnost 7. prosinca prošle godine. TPRMS simulator je za obučavanje u izvlačenju osoblja, i odnosi se na misije, taktike, tehnike i procedure koje se smatraju prerizičnim da bi se izvršavale na vježbama uživo. U projektu sudjeluje osam članica EDA-e i još pet međunarodnih organizacija uključujući one pod okriljem NATO-a. EDA promiče što više zajedničkih projekata zemalja EU-a

na projekte istraživanja obrambene tehnologije u suradnji s drugim državama EU-a, što je prvi značajan rast u ovom području nakon nekoliko godina. Danas se samo 7 % ukupnih rashoda za istraživanje obrambene tehnologije troši u suradnji, što je drugi najniži iznos koji bilježi EDA, i daleko od zajedničke referentne vrijednosti od 20 %.

Visoki predstavnik Europske unije za vanjske poslove i sigurnosnu politiku i voditelj Europske obrambene agencije Josep Borrell tijekom javne objave izvješća na godišnjoj EDA-inoj konferenciji 8. prosinca rekao je da je europska obrambena suradnja uveliko odmaknula, no premalo se troši na projekte koji podrazumijevaju tu suradnju. "Samo trošenje nije dovoljno, moramo to činiti bolje, a to znači zajednički. To je jedini način da se europske oružane snage učinkovito opreme za izazove koji dolaze," prokomentirao je Borrell.

FRANCUSKA INDUSTRIJA VOJNIH AVIONA

(X. DIO)

PODLISTAK

Nakon nacističke okupacije Francuske, stotine pilota pobjeglo je iz zemlje i pridružilo se Slobodnom francuskom ratnom zrakoplovstvu (FAFL). Fotografija je snimljena tijekom kampanje u Sjevernoj Africi. Lijevo su dvojica australskih vojnika, a desno dvojica pripadnika FAFL-a iz postrojbe koja je djelovala na području Libije. U pozadini je FAFL-ov bombarder Bristol Bleinhem britanske proizvodnje. Ističe se FAFL-ova oznaka: "dvostruki" lorenski križ

Tehnološki razvoj 1940-ih galopirao je u vojnoj zrakoplovnoj industriji Njemačke, Sjedinjenih Američkih Država i Ujedinjenog Kraljevstva. Francuske su tvrtke zbog nacističke okupacije ostale u 1930-im godinama

TEKST
Mario Galić

PRIPREME ZA VELIKI POVRATAK

Kad je privremeno poražena Francuska 22. lipnja 1940. potpisala primirje s Njemačkom, to nije bio kraj njezina ratnog zrakoplovstva. Nešto manje od 900 pilota pobjeglo je iz zemlje i pridružilo se Slobodnom francuskom ratnom zrakoplovstvu (Forces Aériennes Françaises Libres - FAFL). U početku su letjeli na avionima francuske proizvodnje, no kako je vrlo brzo došlo do nestašice pričuvnih dijelova, eskadrile FAFL-a opremljene su američkim, britanskim i sovjetskim tipovima aviona. FAFL je, nakon oslobođenja Francuske 1944. godine,

Foto: National Museum of U.S. Navy / Photograph Curator

postao osnova za formiranje novog francuskog ratnog zrakoplovstva.
Nacistička Njemačka nije pokazivala zanimanje za cijeli teritorij Francuske, već za središnji i zapadni dio, ponajviše La Manche i atlantsku obalu. Ostatak kojim je upravljala kolaboracionistička vlada maršala Philippea Pétaina (1856. – 1951.) u povijesti će ostati najpoznatiji kao Višijevska Francuska, po gradu Vichyju u kojem joj je bilo administrativno središte.
Režim je, među ostalim, dobio pravo formirati oružane snage, ali ne toliko zbog obrane francuskih područja koliko zbog nastavka nadzora nad kolonijama. Njihov sastavni dio bilo je i ratno zrakoplovstvo, najpoznatije pod imenom Armée de l'air de Vichy opremljeno gotovo isključivo francuskim avionima koje je trebalo održavati.
Dio francuske zrakoplovne industrije bio je uklopljen u opskrbne kanale njemačke zrakoplovne industrije. Francuske tvrtke izrađivale su dijelove i komponente koje su u Njemačkoj ugrađivali u avione. Doduše, tijekom 1942. i 1943. godine Saveznici su sporadično napadali pogone u Francuskoj, ali totalnih šteta nije bilo. Od poznatih francuskih zrakoplovnih industrijalaca, najgore je prošao Marcel Bloch koji je odbijao kolaboraciju, bio zatvaran te završio u koncentracijskim logorima Drancy i Buchenwald. Ipak, preživio je i nakon rata promijenio prezime u Dassault. Ostalo je povijest.

SAČUVANI KAPACITETI?

Iako francuska zrakoplovna industrija u Drugom svjetskom ratu nije billa potpuno uništena bombardiranjima, posljedice okupacije ipak su imale katastrofalne učinke. Tijekom rata u borbenu uporabu u drugim zemljama uvedeni su avioni s turbomlaznim i raketnim pogonom te prvi helikopteri. Tehnološki razvoj galopirao je u Njemačkoj, Sjedinjenim Američkim Državama i Ujedinjenom Kraljevstvu. Francuske tvrtke tehnološki su ostale u 1930-im godinama.
Osim toga Amerikanci, Britanci i Sovjeti pobrinuli su se da gotovo svu tehnologiju i stručnjake nacističke Njemačke dopreme na svoje teritorije. Zahvaljujući njemačkim otkrićima na području

Pitanje je koliko je Francuza prije kraja Drugog svjetskog rata uživo vidjelo turbomlazni motor. Stoga je trebalo uložiti velike napore da se zaostajanje nadoknadi

pogona i aerodinamike, američka, britanska i sovjetska zrakoplovna industrija ubrzano se razvijaju ne samo kroz 1940-e, nego sve do kraja 1950-ih.
Francuska zrakoplovna industrija imala je sačuvane kapacitete i ljude, ali nije bilo znanja. Pitanje je koliko je Francuza prije kraja Drugog svjetskog rata uživo vidjelo turbomlazni motor. Stoga je trebalo uložiti velike napore da se zaostajanje nadoknadi.
Najbolji primjer koliko je to bilo teško prvi je francuski avion na turbomlazni pogon - SNCAC NC.1071. Izvorno projektiran kao jurišnik i torpedni bombarder pokretan s dva zvjezdasta motora SNECMA 14R, NC.1070 naknadno je prilagođen za ugradnju dva turbomlazna motora Rolls-Royce RB.41 Nene. Spoj tog aviona i tog motora nije mogao biti lošiji. Međutim, u Francuskoj u tom trenutku nije bilo ni jedne druge letjelice koju se moglo u kratkom vremenu prilagoditi ugradnji turbomlaznog pogona. Motori Nene postavljeni su u nove gondole pod krilima, gdje su inače stajali klipni motori. Doduše, ni Nene nisu bili jaki – davali su potisak od samo 22,24 kN.
Tako *motoriziran* avion dobio je oznaku NC.1071 i prvi je put poletio 12. listopada 1948. Krajem travnja 1949. doživio je

Snecma je osnovana 1945. godine odlukom francuske vlade koja je prije toga nacionalizirala sve francuske proizvođače zrakoplovnih motora. Glavna tvrtka pri osnivanju Snecme bila je Gnome & Rhône, a u nju je ušla i Turbomeca

Foto: Wikimedia Commons

Pripadnici Slobodnog francuskog ratnog zrakoplovstva pripremaju motor za bombarder britanske proizvodnje Bristol Blenheim Mk.IV. Lorenski *dvostruki križ* dodan je francuskoj rondeli kako bi se avione razlikovalo od onih koji su letjeli u višijevskom ratnom zrakoplovstvu

nesreću pri slijetanju pa je ponovno osposobljen za letenje početkom 1950. No tada je otkriveno da turbomlazni pogon stvara preveliko opterećenje za trup i krila pa je letenje potpuno obustavljeno.
Bez obzira na sve, NC.1071 francuskim je inženjerima pokazao kako se ne treba raditi i da nova vrsta pogona zahtijeva temeljno drukčiji pristup. I naravno, treba razviti prve francuske turbomlazne motore.

RIJEŠEN RAZVOJ MLAZNOG MOTORA

U središtu priče o razvoju prvog francuskog turbomlaznog motora njemački je inženjer Hermann Oestrich (1903. – 1973.). On je do 1945. godine bio glavni inženjer u tvrtki BMW (Bayerische Motoren Werke) i kao takav odgovoran, među ostalim, za razvoj i proizvodnju turbomlaznih motora BMW 003. Baš kao i u slučaju, primjerice, raketnog stručnjaka Wernhera von Brauna (1912. – 1977.), naravno da su njegovo znanje i iskustvo bili zanimljivi svim saveznicima. Oestricha i njegov tim iz BMW-a željeli su Amerikanci (koji su ih sklonili od Sovjeta), Britanci te Francuzi. Na kraju se priklonio Francuzima koji su mu dali raditi na njemačkom teritoriju. Novi projektni ured Hermanna Oestricha na brzinu je formiran u nekadašnjim pogonima Dorniera u gradu Rickenbachu, koji se našao unutar francuske okupacijske zone. Oestrich je ubrzo uspio okupiti svoj nekadašnji tim, a i proširiti ga. Grupa je nazvana Atelier Technique Aéronautique Rickenbach, a pokrata ATAR postat će ime prvog francuskog turbomlaznog motora. ATAR je kao osnovu za razvoj prvog francuskog turbomlaznog motora uzeo BMW 003, među ostalim i zbog gotovo kompletne tehničke dokumentacije. Razvoj motora ATAR 101 tekao je bez tehničkih problema i Francuzi su razvoj prvog turbomlaznog motora riješili neočekivano jednostavno i brzo. No neočekivano i (pre)brzo pojavio se problem koja će tvrtka preuzeti njegovu proizvodnju, zbog već spomenutog ratnog zastoja vojnozrakoplovne industrije. Odabir je pao na tvrtku Snecma. Pravi naziv tvrtke zapravo je bio Société Nationale d'Etude et de Construction de Moteurs d'Aviation, ali kako je to bilo predugačko i prekomplicirano kratica je pretvorena u riječ i općeprihvaćeni naziv za tvrtku.
Snecma je osnovana 1945. godine odlukom francuske vlade koja je prije toga nacionalizirala sve francuske proizvođače zrakoplovnih motora. Glavna tvrtka pri osnivanju Snecme bila je Gnome & Rhône, a u nju je ušla i Turbomeca.
Po svemu sudeći iz Rickenbacha u Francusku nije išla samo tehnička dokumentacija te inženjeri i tehničari već i dijelovi za novi motor. Tako su prvi dijelovi isporučeni već u svibnju 1946., no tadašnja slaba tehnička osnova za razvoj tako složenog proizvoda odužila je proces. Najveći problem bili su materijali čiju je proizvodnju francuska industrija tek trebala usvojiti. Zbog toga je prvi prototip motora Snecma ATAR 101 prvi put proradio 26. ožujka 1948. U nedostatku boljih materijala, prototipovi su izrađivani od običnog čelika te im je trajnost bila tek 150 sati. Sve do 1950. godine pouzdanost je bila toliko slaba da se nisu mogli testirati u zraku.
Prvi avion opremljen motorom ATAR 101 bio je Dassault M.D.450 Ouragan, ali o njemu u idućem nastavku.

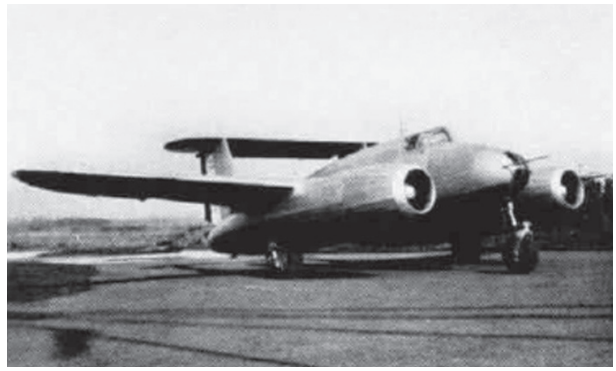


Foto: Wikimedia Commons

Prvi francuski avion na turbomlazni pogon bio je SNCAC NC.1071. Izvorno projektiran kao jurišnik i torpedni bombarder, nije došao dalje od prototipa

Ploča s imenom ulice i kratko objašnjenje koje rasvjetljava samo mali dio nasilne prošlosti tog dijela Zagreba. Neobično ime ulice odmah izaziva interes:"Otkud?"

Od sredine XIV. stoljeća pa sve do ujedinjenja 1850. godine susjedni gradovi Kaptol i Gradec vodili su pravne, a ponekad čak i oružane sukobe. Podsjetnik na tu tamnu stranu zagrebačke povijesti danas je kratka i uska ulica koja povezuje Tkalčićevu i Radićevu

KRVAVI MOST

TEKST
Josip Buljan

FOTO
Domagoj Vlahović

Kaptol i Gradec, dva naselja podno Medvednice, još su u doba srednjeg vijeka bili na suprotnim stranama u brojnim političkim sukobima. U Hrvatsko-Ugarskom Kraljevstvu, nakon tatarske provale koja je uništila oba naselja, Gradec je od 1242. Zlatnom bulom Bele IV. postao slobodan kraljevski grad, a Kaptol je ostao upravno i duhovno središte Zagrebačke biskupije koje je imalo i svoje feudalne posjede. Prvi sukobi započeli su u drugoj polovini XIV. stoljeća i bili su uglavnom pravne prirode, primjerice polaganja prava na zemljišne posjede ili želje za prestankom plaćanja različitih nameta. Sukob ipak nije ostao samo na pravnim sporovima pa su tako nakon 1375. godine zabilježeni i neki nasilni slučajevi s korištenjem oružja i smrtnim ishodom. Neki izvori čak govore da je na Badnjak 1391. biskup Ivan II. Smilo (umro 1394.) naredio pucanje iz tri topa s današnjeg Griča na Gradec, nakon što su ohrabreni zaštitom kralja Žigmunda Luksemburškog (1368. - 1437.) građani odbili platiti šesnaestinu Crkvi. Početkom 1392. dolazi do smirivanja strasti, a zatim i potpisivanja nagodbe u kojoj su se građani i kanonici dogovorili oko granica posjeda i plaćanja poreza.

IZOPĆENJE I INTERDIKT

Mir nije dugo trajao. Biskupa Smilu 1394. naslijedio je Ivan III. Šipuški (umro prije 1415.), a sukobi oko šesnaestine opet su bili povod za sukobe. Tadašnji izvori navode da su 1396. godine postojali obostrani oružani juriši na susjedna naselja. Svjedočenja su puna međusobnih optužbi. Primjerice, s Kaptola su govorili da su Gradečani predvođeni gradskim sucem i zastupnicima napadali kanonike, uništavajući im kuće i pljačkajući biskupska dobra. Druga je strana tvrdila da su kanonici često provaljivali u gradsko područje Šoštarska Ves gdje bi ubijali stanare, paleći im imovinu i naposljetku zatvarajući ih u svoje tamnice, nerijetko tražeći otkupninu za njihovo oslobađanje. Kaptolski prepadi bili su učestali i na gradska sela pa je tako netom prije Božića

1396. zabilježen napad gorućim strijelama na gradečka sela Črnomerec, Dedić i Gračane. Na sam Božić, biskup Šipuški proglasio je izopćenje za napadače iz Gradeca te interdikt za sve građane susjednog naselja. Čini se da je kralj Žigmund pritekao u pomoć Gradečanima pa je svojim intervencijama uspio zaustaviti sukob i povratiti građanima njihovu otuđenu imovinu, a biskupu naredio da se ni jedan građanin ne smije sudski progoniti ni izopćiti.

Stanje relativnog mira trajalo je dvadesetak godina, da bi 1420-ih ponovno izbili ozbiljniji sukobi, vrlo izraženi bili su oni iz 1422. godine u vrijeme biskupovanja Ivana Albena (umro 1433.). Sukobi su u intervalima trajali sve do 1469. i bili su, slično prethodnom stoljeću, iznimno nasilni. Ipak, premda je velik dio srednjeg vijeka bio obilježen njihovim nesuglasicama, Kaptol i Gradec često su surađivali zbog potrebe i obostrane koristi, ponajviše u doba prirodnih nepogoda i epidemija. Potok Medveščak, po kojem se danas zove jedna zagrebačka četvrt, prilično dugačka i široka ulica, a i nekoliko sportskih klubova, najčešće je bio granica između Gradeca i Kaptola. Glavni most kojim se išlo preko potoka da bi se ušlo u jedno od naselja u početku se zvao Pisani (šareni) most. Neki izvori navode da je zastrašujuće ime dobio još na kraju XIII. stoljeća. Tad je na potoku došlo do sukoba pristaša kralja Andrije III. Arpadovića (oko 1265. - 1301.) s ljudima kastelana Medvedgrada Garduna. Kako je bilo nasilja, Medveščakom je potekla i krv.

OD ŠARENOG DO CRVENOG

Ipak, ime simbola i čestog mjesta fizičkih obračuna Gradeca i Kaptola prvi se put u dokumentima spominje 1667. Naime, prilikom pokušaja uređenja protivničkog dijela mosta, obje strane ometale su jedna drugu i uništavale ono što bi se sagradilo, što je kulminiralo teškim sukobom zabilježenim 17. studenog te godine. Šareni most obojen je krvlju i ime mu je *zapečaćeno*. Mir između dva grada konačno je zavladao u XVIII. stoljeću. Tad je odlučeno da se zajedničkim snagama izgradi most koji će biti dio kratke prometnice Kamenita vrata – kaptolska vrata, u današnjoj Skalinskoj ulici. Ujedinjenjem Kaptola i Gradeca 1850. most je sve više gubio značaj. Premda je na Novu godinu 1887. u ulici Krvavi most broj 2 zahvaljujući Vilimu Schwarzu (1831. - 1905.) otvorena prva zagrebačka i hrvatska telefonska centrala koja je uključena u promet, most je konačno srušen 1899. Jedan od razloga rušenja bila je i sve veća industrijalizacija koja je dovela do zagađenja Medveščaka, pa su se vlasti odlučile na preusmjeravanje i kanaliziranje potoka. Ime ulice koja ima samo tri kućna broja sačuvalo je sjećanje na burnu povijest. Sukobi Kaptola i Gradeca i tajanstveno ime mosta te ulice postali su inspiracija hrvatskim književnicima. Popularna autorica Marija Jurić Zagorka (1873. - 1957.) napisala je roman Tajna krvavog mosta. Mirko Bogović (1816. - 1893.) autor je pripovijesti Krvavi most u Zagrebu dok je Dubravko Horvatić (1939. - 2004.) napisao crticu koja je dio zbirke Grički top i druge legende.

Kadar snimljen tijekom zagrebačkog adventa pokazuje punu veličinu gornjogradske ulice. Teško je naslutiti da je tu nekad bio drveni most ispod kojeg je tekao prilično širok potok

Sukobi Gradeca i Kaptola nisu jedini povijesni podatak koji vežemo uz Krvavi most

Prije 31 godinu, 11. siječnja 1992., u Paklenici kod Novske održani su prvi izravni pregovori predstavnika Hrvatske vojske i JNA.

TEKST
Lada Puljizević

FOTOGRAFIJE
Željko Gašparović Gašo

Mnogo je događaja iz Domovinskog rata o kojima se premalo zna. Uobičajilo se govoriti o velikim akcijama i pobjedama i da o njima sve znamo - no valja se prisjetiti i onih manjih, gotovo zaboravljenih događaja koji su u trenutku kad su se odvijali imali golem značaj; koji su zahtijevali itekako puno sabranosti, upornosti i hrabrosti branitelja; koji su utjecali na tijek Domovinskog rata i koji su dio zajedničkog puta prema konačnoj slobodi Hrvatske. Na jedan takav događaj podsjećaju fotografije Željka Gašparovića Gaše, branitelja, sudionika Domovinskog rata, fotografa i svjedoka brojnih ratnih događaja duž hrvatskih bojišnica, a posebno na području zapadne Slavonije. Vraćaju nas na sam početak 1992. godine kad su 11. siječnja 1992. u Paklenici kod Novske, održani prvi izravni pregovori predstavnika Hrvatske vojske i JNA.

Hrvatska tad još nije bila međunarodno priznata, no hrvatske su snage do kraja 1991. i prije potpisivanja Sarajevskog primirja oslobodile velik dio zapadne Slavonije. Uspostavljeno je područje pod zaštitom mirovnih snaga UN-a u zapadnoj Slavoniji (UNPA Zapad). Pod kontrolom Srba ostao je samo mali dio te zone dok se više od tri četvrtine područja nalazilo pod kontrolom legalnih hrvatskih vlasti. Suočeni s gubicima, snage JNA i pobunjeni Srbi zatražili su prekid borbenih aktivnosti.

Uz posredovanje promatrača Europske zajednice 7. siječnja 1992. u Pakracu je uspostavljena telefonska i radioveza između Zapovjedništva Operativne grupe Posavina

Vojnik JNA s istaknutom bijelom zastavom na ulazu u selo Paklenica

Stari Grabovac, pregovarački tim Hrvatske vojske i tim promatrača Europske zajednice prije odlaska na pregovore

IZMEĐU AKCIJE I DIPLOMACIJE

Na ulasku u selo Paklenica pregovarači JNA i major Marinko Gajić (sasvim desno) dočekali su pregovarače HV-a (sasvim lijevo Branko Perinović, u sredini Stjepan Magdić) i promatrače EZ-a

i JNA (Banjalučkog korpusa), a pokušaje provedbe primirja na području tadašnje općine Novska (Novska, Jasenovac i Lipovljani) vodila je komisija u kojoj su bili bojnik Stjepan Magdić, satnik Ivan Doležal i natporučnik Milan Čorak, svi pripadnici Zapovjedništva OGP-a. Zahvaljujući uloženim naporima i doprinosu promatrača EZ-a, 11. siječnja 1992., u Paklenici kod Novske, održani su prvi izravni pregovori predstavnika Hrvatske vojske i JNA.

PODIGNUTE SU BIJELE ZASTAVE

Hrvatska strana krenula je na pregovore iz Starog Grabovca, sela u kojem je tijekom listopada, nakon žestokih okršaja zaustavljen neprijateljski napad tenkova i pješaštva. U više su ga navrata nakon toga pokušavali osvojiti i slomiti otpor branitelja. Nisu uspjeli. Nakon što su, prema dogovoru, obje zaraćene strane podigle bijele zastave, hrvatski su pregovarači uz promatrače EZ-a krenuli sredinom ceste koja iz Starog Grabovca vodi prema dvjestotinjak metara udaljenom selu Paklenica. Ruševine i zgarišta, tragovi života kojeg tamo više nema, tišina i napetost, napuhnute lešine životinja duž kanala uz cestu, nepovjerenje. Za pregovaračkim stolom postavljenim u dvorištu jedne od kuća u Paklenici hrvatski predstavnici našli su se s vojnicima JNA i njihovim pregovaračima. U ime hrvatske strane pregovore je vodio bojnik Stjepan Magdić, a major Marinko Gajić u ime JNA.

Pregovarači su razmijenili popise zarobljenih i poginulih vojnika. Dogovorili su da između Starog Grabovca i Paklenice bude uspostavljen stalan punkt za pregovore, razmjenu poginulih vojnika i zarobljenih osoba, te da se postavi žičana veza – "vruća linija". U skladu s tim

Na prvim izravnim pregovorima sukobljenih strana dogovorene su razmjene, ekshumacije, asanacije terena i nastavak komunikacije

Prvi put u izravnom susretu i za pregovaračkim stolom

Pregovarači su razmijenili popise zarobljenih i poginulih vojnika. Dogovorili su da između Starog Grabovca i Paklenice bude uspostavljen stalan punkt za pregovore, razmjenu poginulih vojnika i zarobljenih osoba, te da se postavi žičana veza – "vruća linija". U skladu s tim 14. je siječnja 1992., dan prije međunarodnog priznanja Hrvatske, postavljena telefonska žica između položaja Hrvatske vojske u Starom Grabovcu i JNA u Paklenici, a 16. siječnja obavljena je i prva razmjena zarobljenika na tom području u kojoj su oslobođena dvojica hrvatskih branitelja (pripadnici 1. gbr i 125. brigade Novska). Ekshumirano je i vraćeno tijelo poginulog pripadnika 151. brigade.

14. je siječnja 1992., dan prije međunarodnog priznanja Hrvatske, postavljena telefonska žica između položaja Hrvatske vojske u Starom Grabovcu i JNA u Paklenici, a 16. siječnja obavljena je i prva razmjena zarobljenika na tom području u kojoj su oslobođena dvojica hrvatskih branitelja (pripadnici 1. gbr i 125. brigade Novska). Ekshumirano je i vraćeno tijelo poginulog pripadnika 151. brigade.
Otvorena opcija pregovora i održavanja kontakata nastavljena je usprkos povremenim provokacijama neprijatelja. Dolaskom mirovnih snaga UN-a u "Sektor Zapad", u Novskoj su to bili vojnici iz Jordana, mirovnjaci su preuzeli crte bojišta. Time nisu bili zadovoljni prognanici koji su u više navrata blokirali prometnice zahtijevajući povratak u svoja naselja. Godine koje su dolazile bile su "vrijeme između akcije i diplomacije", na svoj način teške, a povratak prognanih uslijedio je nakon pobjedonosnih operacija hrvatske vojske i policije, Bljeska i Oluje.

Glavni hrvatski pregovarač bojnik Stjepan Magdić razmijenio je popis poginulih i zarobljenih vojnika JNA i pobunjenih Srba za popis poginulih i zarobljenih hrvatskih branitelja. Prva razmjena uslijedila je već 16. siječnja

MUZEJ DOMOVINSKOG RATA KARLOVAC – TURANJ

Iza uspješnog i prepoznatog projekta Muzeja Domovinskog rata Karlovac – Turanj mnogo je čimbenika, no ravnateljica Hrvojka Božić posebno ističe povezanost muzeja s lokalnom zajednicom koja je, kaže, najvažnija za njegov rast i promociju

TEKST
Lada Puljizević

FOTOGRAFIJE
Željko Gašparović Gašo

NOVA DIMENZIJA LJEPOTE

Ući u Muzej Domovinskog rata Karlovac – Turanj, obići njegove prostore i porazgovarati s onima koji o njemu brinu i čuvaju ga znači, prije svega, doživjeti izvrsnost koja iznenađuje bogatstvom svojih pojavnih oblika sabranih na tom, jednom mjestu. Sljedeći je dojam slojevitost i time stvorena nova dimenzija ljepote. Okružene primjercima krupne vojne tehnike, staklene plohe moderne zgrade muzeja otvorenog 2019. godine ljeskaju na zimskom suncu, zrcale boje neba i rijeke. U sloju ispod, kao jezgra zdanja koje to staklo štiti, otkrivaju se ratnim eksplozijama i gelerima izbušeni, razvaljeni cigleni zidovi povijesnog braniteljskog položaja na Turnju prozvanog *Hotel Californija*. Konzerviran je onakav kakav je bio na kraju Domovinskog rata, natkriljen stakleno-čeličnom konstrukcijom novog muzeja i sačuvan. Pa još dublje, ulaskom u tu *zgradu-u-zgradi* otkrivaju se tri etaže muzeja, zbirke, kronologije, multimedijski i interaktivni sadržaji, s ljubavlju i pažnjom skupljani predmeti izloženi u staklenim vitrinama – a mnogi od njih su osobni, imaju svoje ime, lice i životnu priču nekog od branitelja često vezanu baš za *Hotel Californiju*. Na početku svega

stoji davna ideja, san umirovljenog brigadira i karlovačkog branitelja Dubravka Halovanića koji je još za ratnih godina počeo skupljati primjerke krupne vojne tehnike i zamišljati muzej Domovinskog rata na Turnju.
Povijest lokaliteta Križanić – Turanj, koji je od 2013. godine na popisu kulturnih dobara Republike Hrvatske, traje puno dulje, stoljećima unatrag, no zadržat ćemo se na zadnjih tridesetak godina i priči Muzeja Domovinskog rata Karlovac – Turanj koji se prostire na više od 13 000 četvornih metara i danas je dio Muzeja grada Karlovca.
Nakon što je 2010. započeto s razvojem muzeološke koncepcije, a 2012. s građevinskim radovima, Muzej je otvoren u srpnju 2019. U prizemlju zgrade uređene su Spomen-soba poginulim karlovačkim braniteljima Domovinskog rata i muzejska suvenirnica. Stalna izložba Karlovac 1991. – 1995. u kojoj se prepliću teme obrane grada Karlovca i života civila tijekom Domovinskog rata postavljena je na prvom katu, a na drugom katu smještena je višenamjenska dvorana u kojoj se održavaju povremene izložbe te knjižnica s čitaonicom. Stalni postav u suvremenom, ambijentalnom i interaktivnom dizajnu obuhvaća više od 400 originalnih muzejskih predmeta te gotovo četiri sata multimedijskih sadržaja. Godina u kojoj se svijetom počeo širiti COVID-19 sigurno nije bila najsretnije vrijeme za početak rada muzeja, no on je i pored tih poteškoća postao u zemlji i izvan nje prepoznato i često posjećivano mjesto. Samo u 2022. godini bilo je više od 30 000 domaćih i stranih posjetitelja, a ukupno ih je bilo više od 80 000 – i to, u najvećem broju, ne slučajnih putnika državnom cestom koji usput svraćaju na Turanj već onih koji ciljano i prethodno informirani dolaze znajući što traže.
Dok nas provodi muzejskim prostorom i odgovara na novinarska pitanja, u riječima ravnateljice Muzeja grada Karlovca Hrvojke Božić uz puno stručnosti i profesionalne odmjerenosti raspoznaje se ponos i ljubav prema muzeju i svemu što on predstavlja. Iza ovog uspješnog i prepoznatog projekta mnogo je čimbenika, no ravnateljica posebno ističe povezanost muzeja s lokalnom zajednicom koja je, kaže, najvažnija za njegov rast i promociju. "Mi često kažemo kako ovaj muzej i postav podjednako komemoriraju i na branitelje, i na civile – jer je vrlo teško u Karlovcu podijeliti uloge i reći tko je taj tko je samo branio. U Karlovcu ste cijelo vrijeme imali i svjež kruh, i otvorene dućane, imali ste struju, nakon granatiranja sve civilne službe bi izišle van i popravljale komunalnu infrastrukturu. A vojnik, branitelj, ovdje je najčešće bio mladić koji u tenisicama odlazi nekoliko kilometara od svoje kuće na prvu crtu bojišta, pa se onda vraća, pa tu ima djevojku, pa se ženi, pa ta žena u podrumu karlovačke bolnice rađa dijete, pa se on opet vraća na prvu

MUZEJ DOMOVINSKOG RATA KARLOVAC – TURANJ

Prepoznat izniman rad

Posebno priznanje Hrvatskog muzejskog društva 2020. godine dobile su Ružica Stjepanović, autorica muzejske koncepcije i Hrvojka Božić kao voditeljica projekta izgradnje muzeja.

U 2021. godini Muzej Domovinskog rata Karlovac – Turanj bio je nominiran za Nagradu za europski muzej godine (EMYA 2021) Europskog muzejskog foruma i ušao je u najuži izbor. Iste je godine muzeju, u okviru 6. Međunarodnog kongresa povijesnih gradova, odlukom stručnog žirija dodijeljena međunarodna kulturno-turistička nagrada "Plautilla".

Godinu dana poslije, 2022., Muzejima grada Karlovca dodijeljen je IQM certifikat za provođenje projekta upravljanja kvalitetom destinacije za četiri lokacije - Gradski muzej Karlovac, Muzej Domovinskog rata Karlovac - Turanj, Galeriju "Vjekoslav Karas" i Stari grad Dubovac.

Ravnateljica Muzeja grada Karlovca Hrvojka Božić imenovana je u prosincu 2022. na mandat od četiri godine u Hrvatsko muzejsko vijeće (HMV), savjetodavno tijelo Ministarstva kulture Republike Hrvatske.

crtu. Mi često kažemo da se Karlovac branio životom. Kao muzealci htjeli smo napraviti dobru izložbu o tome, a onda smo počeli shvaćati kako svi civili i branitelji već od početka doživljavaju ovaj muzej svojim." To duboko srastanje muzeja i lokalne zajednice, taj osjećaj mnogih Karlovčana da je muzej na Turnju baš njihov i da priča priču njihovih života doveo je do toga da su brojne obitelji emotivno vrijedne materijalne uspomene na izgubljenog člana obitelji, branitelja s povjerenjem donirali upravo ovom muzeju koji ih danas čuva i izlaže. Hrvojka Božić ističe: "Povjerenje koje nam dajući takve predmete iskazuju branitelji i njihove obitelji možda je najbolja potvrda da smo na dobrom putu, da su nas prihvatili i da nam vjeruju."

Taj osjećaj povezanosti Karlovčana s muzejom donio je i brojne anegdote. Hrvojka Božić tako se sa smijehom prisjeća vremena u kojem su trajali

Uz oklopna vozila, tenkove, topove kao i ostatke neprijateljskog zrakoplova čiji su let zaustavili branitelji Karlovca, površinom dominira hrvatski zrakoplov MiG-21

građevinski radovi a njezin je telefon neprestano zvonio. "Šta sad radite? Kakvi su to kablovi? Zašto ta nadstrešnica? Svi su zvali, ispitivali, svi su htjeli sve znati, svima sam morala objašnjavati. Imala sam osjećaj da s pola Karlovca trebam dogovarati radove i graditi muzej. No, zapravo, svi su bili jako involvirani i svi su imali osjećaj da će tu biti neki dio priče njihovih života."

Posjetiteljski prosjek ovog muzeja otkriva kako najviše dolaze obitelji, zatim odrasle grupe, najčešće branitelji, zatim pojedinačni posjetitelji pa na kraju organizirane

U postavu su zbirke, kronologije, multimedijski i interaktivni sadržaji, s ljubavlju i pažnjom skupljani predmeti izloženi u staklenim vitrinama

"Ako hoćete dobar vojni muzej, zovite žene"
Završavamo razgovor uz rubno spomenut, ali zanimljiv podatak. Za Muzej Domovinskog rata Karlovac – Turanj, najveći i jedan od najljepših muzeja Domovinskog rata u Hrvatskoj i njegov stalni postav zaslužne su žene. Autorica muzejske koncepcije je Ružica Stjepanović. Glavni projektant bila je Vlasta Lendler-Adamec, dok je likovni postav izložbe djelo dizajnerice Nikoline Jelavić Mitrović. Hrvojka Božić, voditeljica je projekta izgradnje, ravnateljica i u našem razgovoru predstavnica tog ženskog, pobjedničkog tima koja uz smijeh zaključuje: "Dakle, ako hoćete dobar vojni muzej, zovite žene!"

Hrvojka Božić, ravnateljica je Muzeja grada Karlovca i voditeljica projekta njegove izgradnje

školske grupe. Hrvojka Božić objašnjava: "Obitelji koje dolaze su najvećim dijelom braniteljske obitelji i ljudi koji su emotivno vezani uz Domovinski rat. Recimo, djed koji dođe s unukom koji je niži razred osnovne škole. Dirljivo je gledati kako pokazuje unuku gdje se on borio, i dirljiva je reakcija djeteta na to. Naime, muzej je napravljen tako da stvarno mogu dolaziti djeca. Nigdje nema mrtvog čovjeka, nema krvi, nema nečeg što bi prestrašilo dijete. Mi radimo i s predškolskom djecom, i s djecom nižih razreda, ali njima, naravno, prilagodimo sadržaj – njima govorimo o domovini, o granici, o zastavi."
U 2020. na više od 150 stranica tiskan je Katalog stalnog postava muzeja "Karlovac 1991-1995". Od prosinca 2021. ovaj muzej postaje Muzej grada Karlovca, mijenja se vizualni identitet i pokreće novu *web*-stranicu - https://mgk.hr/ - koja objedinjava četiri karlovačke muzejske lokacije u jednu cjelinu. Od listopada 2022. web-stranica pruža mogućnost virtualnih šetnji koje su koncipirane u cjelinama kroz koje posjetitelj učinkovitije rasuđuje što na lokaciji može doživjeti. Audiovodič je na engleskom i njemačkom jeziku, a uskoro će biti i na talijanskom.
A planovi? Mnogo ih je, a očekuje se da će se na Turnju nastaviti događati vrijedne i lijepe stvari. O doglednoj budućnosti Hrvojka Božić kaže: "U 2023., u suradnji s našom 129. brigadom namjeravamo napraviti zajedničku izložbu. Početkom 2023. izlazi i animirana karta karlovačke bojišnice koja će pokazati kako se ona kroz Domovinski rat pomicala i što se na njoj događalo. S vremenom ćemo još malo proširiti i pojačati vanjski postav s predmetima krupne vojne tehnike."

Spomen-soba poginulim karlovačkim braniteljima Domovinskog rata

TRENUTAK SJEĆANJA

Spomenik hrvatskim braniteljima svečano otkriven u prekrasnom hrvatskom gradu u lipnju 2020. godine svojom idejom i rješenjem zaista je jedinstven

TROGIRSKA KRUNA

Stari hrvatski grad Trogir posvećuje puno pažnje sjećanju na svoje heroje. To možete vidjeti već i kratkom šetnjom po staroj gradskoj jezgri. Koliko je ta šetnja lijep događaj, jednostavno može potvrditi činjenica da je stari dio grada Trogira uvršten od 1997. na UNESCO-ov popis Spomenika svjetske kulturne baštine.

Na glavnom Trgu Ivana Pavla II. vjerojatno ćete prvo primijetiti gradski toranj sa satom koji stoji nad renesansnom crkvicom sv. Sebastijana. Uđete li u crkvu koja je zadržala ozračje daleke povijesti, primijetit ćete veliku spomen-ploču s imenima poginulih Trogirana koji su branili i oslobađali svoju zemlju od 1991. do 1995. godine. Lijevo od ploče stoji hrvatski grb isklesan u kamenu, a ispod njega fotografije su poginulih branitelja. Ispod svega je kameni sarkofag iz ranog srednjeg vijeka, s istaknutim motivom križa pod arkadom. U nekoliko četvornih metara - daleka i bliska trogirska prošlost. Sličan splet vidjet ćete i nekoliko stotina metara dalje, na velikoj fortifikacijskoj građevini podignutoj na morskoj obali – kaštelu Kamerlengo. Tu čvrstu utvrdu u XV. stoljeću podigli su Mlečani. Međutim, i ona je na svojim vanjskim zidinama dobila malo obilježje novije povijesti, jednostavnu bijelu spomen-ploču na kojoj uz grb Republike Hrvatske i Trogira piše: "Svima poginulima trogirskog kraja za slobodu Hrvatske". U potpisu je Gradsko vijeće Trogir, 1995. godine. Svakako vrijedi spomenuti i jednu novu građevinu, Most hrvatskih branitelja povezuje Trogir i Čiovo te je pušten u promet u srpnju 2018. godine.

Oni koji nikad nisu posjetili Trogir možda i ne znaju da je stari dio grada zapravo smješten na otočiću. S kopnom ga povezuje kratki Trogirski most. Nakon što ga prijeđete i stupite nogom na otok, s vaše je lijeve strane park Žudika i – Trogirska kruna. Riječ je o spomeniku hrvatskim braniteljima svečano otkrivenom u lipnju 2020. godine. Svojom idejom i rješenjem zaista je jedinstven. Akademski kipari Đani Martinić i Frane Šitum osmislili su ga kao sklop brojnih pravilnih pravokutnih kamenih blokova. Neki od njih potpuno su polegnuti, neki su postavljeni dijagonalno, sve više se "uspravljaju" i lagano idu "uz brijeg", prema maloj uzvisini. Sve završava potpuno uspravljenim središnjim blokom na kojem je perforirani križ i tekst hrvatske himne. Kako je rečeno na otkrivanju, spomenik "predstavlja snažnu simboličku poruku od pada do uskrsnuća, sadržanog u centralnom bloku".

"Kamen na ovom spomeniku simbolizira zemlju koja nije doživjela pad, brijeg simbolizira Golgotu zbog muke koju je rat donio, a kruna simbolizira sunce koje sja nad zemljom, kao identitet ovog naroda," rekli su Martinić i Šitum na svečanosti. U svakom slučaju, vidi se da su, uz simboliku, kipari nastojali i uklopiti spomenik u trogirsku "patinu". I uspjeli su. Trogirska kruna upečatljiva je, a opet nenametljiva.

TEKST I FOTO
Domagoj Vlahović

Katar posjeduje čak 13 posto svjetskih ležišta prirodnog plina

Nedavno nam je predblagdansko vrijeme donijelo puno radosti. Hrvatska nogometna reprezentacija predvođena sjajnim kapetanom Lukom Modrićem još je jednom razveselila naciju, osvajanjem trećeg mjesta na 22. Svjetskom nogometnom prvenstvu

MARKE – "OPERACIJA" KATAR

TEKST Ivo Aščić

Hrvatska je osvojila treću medalju u samo 24 godine te ponovno oduševila nogometni svijet

Katar je neovisnost stekao 13. rujna 1971., nakon što je bio protektorat Velike Britanije

U glavnom gradu Dohi često se održavaju različiti kongresi na najvišim razinama

Izbornik Zlatko Dalić i njegovi igrači donijeli su pod bor divan dar stotinama tisuća hrvatskih obitelji u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini, ali i brojnoj hrvatskoj dijaspori te hrvatskim nogometnim fanovima širom svijeta. Veličanstveni doček u Hrvatskoj već je postao tradicija, kakva se viđa samo u Lijepoj Našoj. Hvala im na medalji! Katar je smješten u istočnom dijelu Arapskog poluotoka, na obali Perzijskog zaljeva. U toj pustinjskoj zemlji, površine 11 600 km², žive oko dva milijuna stanovnika, s tendencijom rasta (prije 50 godina imao je samo stotinjak tisuća stanovnika). Stanovništvo uglavnom živi u gradovima. Uz Arape, u Katru u većem broju žive Indijci, Pakistanci, Iranci, Nepalci i Filipinci. Glavni je grad Doha. Zahvaljujući bogatim nalazištima prirodnog plina i nafte, Katar je 1971. stekao neovisnost te otad bilježi nagli ekonomski rast. Katar je bio uporište snaga SAD-a i njegovih saveznica u ratu protiv Iraka (Zaljevski rat vođen početkom 1991.), a nešto prije toga potpisao je obrambene sporazume s SAD-om. Godine 1992. imao je oružane incidente na spornoj granici prema Saudijskoj Arabiji. Katar je nasljedna monarhija s apsolutnom vlašću emira. On imenuje, uglavnom iz obiteljskog kruga, sva državna tijela. Zakonodavna i sudbena vlast također pripada emiru.

Katar je prva zemlja arapskog svijeta koja je bila domaćin Svjetskog nogometnog prvenstva. Zimski raspored, kojim su izbjegnute ljetne vrućine u tom dijelu Azije, zasigurno će promijeniti dosadašnju tradiciju mundijala.

La'eeb, maskota Svjetskog nogometnog prvenstva u Katru

Hrvatska je na stadionu Khalifa International ponovila uspjeh iz Francuske 1998. i osvojila brončanu medalju

Snimio Tomislav BRANDT

HRVATSKI VOJNIK

www.hrvatski-vojnik.hr

Pratite nas i na društvenim mrežama

facebook twitter YouTube LinkedIn

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