

HRVATSKI VOJNIK

BROJ | 663

19. KOLOVOZA 2022.

CIJENA 10 KUNA

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



27. OBLJETNICA VRO OLUJA

HRVATSKI VOJNIK I POLICAJAC
NAŠ SU BREND, A HRVATSKI BRANITELJI NAŠ UZOR

PREDSTAVLJANJE
**KNJIGA KOJA
PROMIČE
VRIJEDNOSTI
DOMOVINSKOG
RATA**

MARATON LAĐA
IZVRSNO DESETO
MJESTO EKIPE
HRM-A

**PREHODALA
REKORDNIH
3000
KILOMETARA**

**TAKTIČKI
KAMIONI**

ISSN 1330 - 500X
PRINTED IN CROATIA
0 3 3 2 2
9 177133 015 0000 3



NAKLADNIK: **MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE / SAMOSTALNA SLUŽBA ZA ODNOS E 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), Janja Marijanović, Martina Stanković, Ivan Šurbek

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

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

Tisak: Tiskara Zelina d.d., Katarine Križmanić 1, Sveti Ivan Zelina // **Adresa uredništva:** Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Iluca 256b, 10000 Zagreb, e-mail: hvojn timer@morh.hr

HRVATSKI VOJNIK I POLICAJAC NAŠ SU BREND, A HRVATSKI BRANITELJI NAŠ UZOR

“Čast se stječe djelima, a mi smo ih pokazali u Domovinskom ratu. Hrvatski vojnik i policajac danas su naš brend, ali hrvatski branitelji naš su uzor. Veličina hrvatskog vojnika i policajca vojnički je čista pobjeda i besprijekorno izvedena operacija,” kazao je u Kninu predstavnik hrvatskih branitelja umirovljeni general Mladen Markač

[STR. 4]



SADRŽAJ

- 10 PREDSTAVLJANJE**
Knjiga koja promiče vrijednosti Domovinskog rata
- 14 30. OBLJETNICA RAZMJENE RATNIH ZAROBLJENIKA U NEMETINU**
Traganje za istinom
- 20 MORH**
Snažna veza, prijateljstvo i suradnja oružanih snaga
- 21 OSRH**
Skupina NATO-ovih brodova u posjetu HRM-u i Dubrovniku
- 22 PREDSTAVLJAMO**
Čovik iz Vukova
- 24 RAZGOVOR**
bojnica Kornelija KATUŠA,
časnica za održavanje u Logističkom operativnom središtu Zapovjedništva za potporu
- 28 MARATON LAĐA**
Izvršno deseto mjesto ekipe HRM-a
- 30 EUROPSKO PRVENSTVO U VESLANJU**
Sinkovići ponovno zlatni, sestre Jurković dolaze na veliku scenu
- 32 NOVOSTI IZ VOJNE TEHNIKE**
- 36 VOJNA VOZILA**
Taktički kamioni
- 44 KOPNENA VOJSKA**
Haubica za rekordne udaljenosti
- 52 PODLISTAK**
Od Monitora do Dreadnoughta
– korijeni suvremenih ratnih brodova (XIV. dio):
Neuhvatljiva Turbinia
- 56 CRTICE IZ HRVATSKE POVIJESTI**
Stari grad Brinje
- 60 VETERANSKI CENTAR ŠIBENIK**
Vraćanje duga braniteljima
- 66 TRENUTAK SJEĆANJA**
Tamo gdje priča počinje – Goran Kliškić
- 67 FILATELIJA**
Marke – Pelješki most



“Čast se stječe djelima, a mi smo ih pokazali u Domovinskom ratu. Hrvatski vojnik i policajac danas su naš brend, ali hrvatski branitelji naš su uzor. Veličina hrvatskog vojnika i policajca vojnički je čista pobjeda i besprijekorno izvedena operacija,” kazao je u Kninu predstavnik hrvatskih branitelja umirovljeni general Mladen Markač

TEKST

Vesna Pintarić

FOTO

Tomislav Brandt

HRVATSKI VOJNIK I P A HRVATSKI B



27. OBLJETNICA VRO OLUJA

OLICA JAC NAŠ SU BREND, BRANITELJI NAŠ UZOR



Zahvala pripadnicima Hrvatske vojske

Ministar obrane Mario Banožić nakon središnje svečanosti obilježavanja Dana pobjede i domovinske zahvalnosti, Dana hrvatskih branitelja i 27. obljetnice VRO Oluja sastao se s Provedbenim stožerom Hrvatske vojske i Ministarstva obrane. Zahvalio je svim pripadnicima Hrvatske vojske koji su bili angažirani u organizaciji i sudjelovali u svečanom programu te istaknuo da je 27. obljetnica povijesne hrvatske pobjede upravo zahvaljujući njima obilježena besprijekorno i dostojanstveno. "Gledajući danas Hrvatsku vojsku koja je sudjelovala u programu svečanog obilježavanja s ponosom mogu reći kako je naša vojska izrasla uistinu u respektabilnu vojnu silu," kazao je ministar.

OJI
Foto Filip Klen

27. OBLJETNICA VRO OLUJA



Svečani prijam za ratne zapovjednike

Predsjednik Republike Hrvatske i vrhovni zapovjednik Oružanih snaga Zoran Milanović uoči središnje svečanosti 27. obljetnice VRO Oluja, na Kninskoj tvrđavi priredio je svečani prijam za ratne zapovjednike na kojem je uručio odlikovanja, medalje, promaknuća i pohvale pripadnicima Oružanih snaga Republike Hrvatske.

U svojem je obraćanju istaknuo kako je oslobođenje Knina i hrvatska pobjeda devedesetih godina jedan od najvećih događaja u hrvatskoj povijesti. Obraćajući se okupljenim ratnim zapovjednicima kazao je: "Ova generacija, vaša generacija hrvatskih vojnika i zapovjednika imat će tu čast da živi dulje od ostalih. Jedan od najvećih čovjekovih strahova, ako ne i najdublji i jedini strah, strah je od prolaznosti. I zato, sve ovo što se radi i što će se raditi i sljedećih godina otpor je zaboravu, otpor relativiziranju, otpor izjednačavanju i borba za činjenice i za istinu."

Za osobite zasluge u promicanju ugleda Republike Hrvatske i Hrvatske vojske, Red hrvatskog trolista uručio je Klapi Hrvatske ratne mornarice "Sveti Juraj". Zlatnu medalju izvrsnosti u izobrazbi uručio je najboljem polazniku 44. naraštaja Napredne dočasničke izobrazbe naredniku Bori Jukiću i najboljoj polaznici 27. naraštaja Izobrazbe za razvoj vođa skupnici Ivani Vučemilović-Vranjić.

Predsjednik Milanović uručio je čin brigadira pukovnicima: Anti Jukiću, Robertu Kramariću, Davoru Misiru i Jozi Stažiću. Čin pukovnice uručio je bojniku Marini Jurčić, a čin pukovnika trojici bojnika, Darku Bjelivuku, Mariju Majetiću i Mariju Preostu.

Za ostvarene iznadprosječne rezultate u izvršavanju postavljenih zadaća, pohvalom vrhovnog zapovjednika pohvaljeni su brigadir Tomislav Pavičić, brigadir Nenad Samardžić, pukovnik Bernard Bartoluci, bojnik Marko Mesić, bojnik Nenad Santini, časnički namjesnik Alen Cvetko, nadnarednik Miro Jaman i nadnarednik Mate Vlastelica.

U čin bojnika promaknut je 21 satnik, među kojima i osam satnica. U čin satnika promaknuto je 17 natporučnika, kao i četiri natporučnice u čin satnice te jedan poručnik fregate u čin poručnika bojnog broda. U čin natporučnika promaknuto je 55 poručnika (12 poručnica u čin natporučnice). Ukupno je promaknuto 105 pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske.

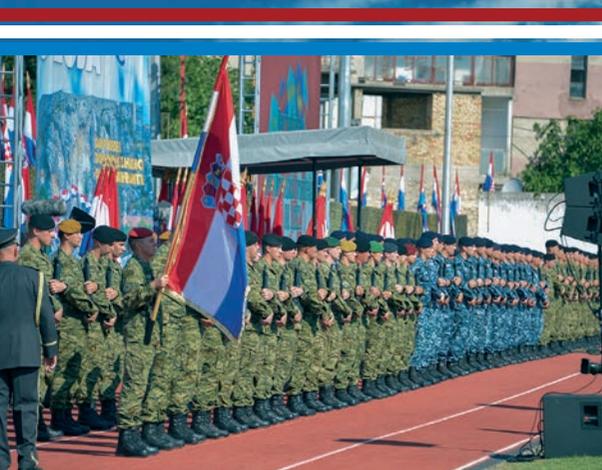
Svečani prijam na Kninskoj tvrđavi uveličali su Klapa HRM-a "Sveti Juraj", Policijska klapa "Sveti Mihovil" i Mali jazz sastav Orkestra Hrvatske ratne mornarice.

OJI

Foto: Ured PRH/Marko Beljan



27. OBLJETNICA VRO OLUJA



Obilježavanje Dana pobjede i domovinske zahvalnosti, Dana hrvatskih branitelja te najveće vojne pobjede u Domovinskom ratu i 27. obljetnice VRO Oluja održano je 5. kolovoza 2022. u Kninu na stadionu NK Dinara. Na svečanosti u čast te velike vojne pobjede okupili su se najviši državni i vojni dužnosnici, među kojima predsjednik RH i vrhovni zapovjednik OSRH Zoran Milanović, predsjednik Hrvatskog sabora Gordan Jandroković, predsjednik Vlade RH Andrej Plenković, potpredsjednici Vlade i Hrvatskog sabora, brojni ministri među kojima ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved, ministar obrane Mario Banožić te ministar unutarnjih poslova Davor Božinović, načelnik GS OSRH admiral Robert Hranj, vojni ordinarij mons. Jure Bogdan, strani vojni izaslanici akreditirani u RH, predstavnici grada i županije, pripadnici OSRH, sudionici operacije te mnogi drugi.

U znak sjećanja i zahvalu svim poginulim, nestalim i umrlim hrvatskim braniteljima najviša državna izaslanstva, obitelji poginulih, umrlih i nestalih branitelja, HRVI-ja te predstavnici udruga iz Domovinskog

rata položila su vijence na spomenik Oluja 95 na Trgu Ante Starčevića.

Crkvena zvona u 9:43 podsjetila su na trenutak ulaska pripadnika Hrvatske vojske u Knin tijekom operacije Oluja, a na jarbolu sa samog vrha Kninske tvrđave, kao i prije 27 godina zavijorila se hrvatska zastava. Potom su uz podsjećanje na operaciju pročitana imena poginulih i nestalih pripadnika u VRO Oluja, njih 244, te je ispaljeno dvadeset sedam počasnih plotuna, a kninsko su nebo nadletjela dva borbena aviona MIG-21 odajući počast poginulima.

Predstavnik hrvatskih branitelja umirovljeni general Mladen Markač u vrlo emotivnom obraćanju istaknuo je kako nikad ne smijemo dopustiti da se žrtve Domovinskog rata zaborave kazavši: "Čast se stječe djelima, a mi smo ih pokazali u Domovinskom ratu. Hrvatski vojnik i policajac danas su naš brend, ali hrvatski branitelji naš su uzor. Veličina hrvatskog vojnika i policajca vojnički je čista pobjeda i besprijekorno izvedena operacija." Dodao je kako se domovina branila i oslobađala domoljubljem, moralom, istinom, srcem, čestitošću i hrabrošću te kako tu istinu treba čuvati i promicati, a domoljublje i zajedništvo iz Domovinskog rata mora se prenositi na mlade naraštaje.

Čestitke i zahvalnost hrvatskim braniteljima potom je uputio i predsjednik Vlade RH Andrej Plenković istaknuvši: "Hrvatski branitelji kamen su temeljac naše



slobode i demokracije. Više nego ikad potrebno je ulagati u sigurnost i zato moramo i dalje jačati naše obrambene sposobnosti, a hrvatski vojnik u središtu je naše obrambene politike.” Rekao je kako se za Hrvatsku vojsku izdvaja najviše od samostalnosti RH te kako će se dodatno ulagati u njezino jačanje i opremanje, ali i kako će Vlada RH štititi hrvatske branitelje i neće dopustiti da se u pitanje dovede pravednost, opravdanost i legitimitet Domovinskog rata. Potpredsjednik Vlade i ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved istaknuo je kako su pokušaji da se iskrivi povijesne činjenice o Oluji “samo daljnji odlazak u potpuno pogrešnom i krivom smjeru”, te kako se Srbija, s kojom Vlada želi razgovarati i rješavati probleme, treba suočiti sa svojom ulogom u prošlosti, ali i podsjetio na nužnost pronalaska nestalih osoba iz Domovinskog rata te obeštećenja ratnih zarobljenika.

U ime Hrvatskog sabora nazočnima se obratio njegov predsjednik Gordan Jandroković koji je istaknuo kako nikad nećemo prestati iskazivati zahvalnost hrvatskim braniteljima na pobjedi u Domovinskom ratu i ostvarenoj slobodi te poručio: “Smognimo snage da zajedništvo iz Domovinskog rata prenesemo na mlade naraštaje.”

Predsjednik Republike Hrvatske Zoran Milanović uputivši čestitke u prigodi obljetnice istaknuo je kako se nikad ne smijemo umoriti od ponavljanja istine o Domovinskom ratu te dodao: “Hrvatska je svoj put prošla teško, nema se od čega braniti i ništa nije dobila besplatno. Neprijatelj se nije predao nego ga je razbila i porazila Hrvatska vojska. Mi smo na pravoj strani povijesti i nemamo se čega stidjeti, držimo se toga i nećemo zalutati,” poručio je Predsjednik.

Na kraju središnje svečanosti održan je prigodni program akrogrupe “Krila Oluje”, kao i taktičko-tehnički zbor naoružanja i opreme hrvatske vojske i policije. Visoki državni i vojni uzvanici potom su se uputili prema crkvi Gospe Velikog Hrvatskog Krsnog Zavjeta, gdje je služena koncertna misa koju je predvodio vojni ordinarij mons. Jure Bogdan.

U večernjim je satima na gradskom trgu održan i svečani koncert Doris Dragović koji je izravno prenosio HRT te potom i vatromet u čast najveće vojne pobjede Hrvatske vojske u Domovinskom ratu.



Svečana akademija u MORH-u

Hrvatska je zahvaljujući braniteljima slobodna država

“Da nije bilo vas danas ne bismo živjeli u sigurnoj i cjelovitoj hrvatskoj državi. Svjedoci smo da nam sloboda nije darovana. Hrvatska je zahvaljujući vama, hrvatskim braniteljima, slobodna država,” rekao je ministar Banožić

U domu Hrvatske vojske “Zvonimir” 4. kolovoza 2022. održana je svečana akademija povodom Dana pobjede i domovinske zahvalnosti i Dana hrvatskih branitelja te 27. obljetnice vojno-redarstvene operacije Oluja.

Čestitajući Dan pobjede i domovinske zahvalnosti i Dan hrvatskih branitelja te 27. obljetnicu vojno-redarstvene operacije Oluja, ministar obrane Mario Banožić rekao je: “Čast mi je što mogu pohvaliti i nagraditi one koji rade na dobrobit Hrvatske vojske. Čestitam svima vama koji ste prije dvadeset i sedam godina sudjelovali u vojno-redarstvenoj operaciji Oluja. Da nije bilo vas danas ne bismo živjeli u sigurnoj i cjelovitoj hrvatskoj državi. Svjedoci smo da nam sloboda nije darovana. Hrvatska je zahvaljujući vama, hrvatskim braniteljima, slobodna država,” rekao je ministar Banožić. Kazao je kako će se ulaganjima povećati i unaprijediti sposobnosti Hrvatske vojske. “Naučene lekcije iz Oluje i drugih akcija koje smo imali za vrijeme Domovinskog rata na ponos su, ne samo Hrvatskoj vojsci, nego su i lekcije iz kojih mnoge druge vojske uče kako pripremati operaciju. Na taj način čuvamo teško stečene sposobnosti iz Domovinskog rata, ali i unapređujemo postojeće. Želim da se Hrvatska vojska i dalje razvija i bude ponosna kao što je bila i za vrijeme Domovinskog rata,” poručio je ministar obrane.

Načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga Republike Hrvatske admiral Robert Hranj podsjetio je na ključnu ulogu vojno-redarstvene operacije Oluja u razvoju moderne hrvatske države. “Domovinski rat ostaje nam inspiracija, po vrijednostima i načelima koja su nas dovela do pobjede: domoljublje, hrabrost, požrtvornost, inicijativa, inovativnost i prilagodljivost. Moramo graditi sustav jednakih mogućnosti, na načelima meritokracije, gdje, uz visoke profesionalne standarde, težnju izvrsnosti i uz visoku radnu etiku, napreduju najbolji. Od pripadnika Oružanih snaga očekuje se profesionalizam, stručnost te nesebična, lojalna i časna služba. Moramo ulagati napore i boriti se za svakog našeg pripadnika da uspije u svojim ambicijama, ostvari vojnu karijeru i bude zadovoljan i ponosan što je vojnik,” rekao je admiral Hranj.

Ministar obrane i načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga pripadnicima Hrvatske vojske uručili su promaknuća, pohvale i nagrade.

U ime nagrađenih i pohvaljenih okupljenima se obratio brigadir Davor Josip Babić: “Hvala ministru Mariju Banožiću i našim nadređenima što su prepoznali naše zalaganje i kvalitetu rada. Uručene nagrade, pohvale i promaknuća motivacija su za daljnje zalaganje i usavršavanje. Svaka poticajna mjera treba služiti kao primjer i usmjerenje drugima.” Jedan od pripadnika Hrvatske vojske, kojeg je pohvalio ministar obrane, brigadir Ante Čokolić rekao je kako je uvijek dobar osjećaj kad nadređeni prepoznaju vaš rad, ali da je posebno dobar osjećaj kad je to povodom Dana pobjede i domovinske zahvalnosti. “Bude se sjećanja na ta vremena 1995. godine kad sam i osobno sudjelovao u VRO Oluja kao pripadnik 4. gardijske brigade, kojoj sam pristupio s 19 godina,” istaknuo je brigadir Čokolić, prisjetivši se suboraca i prijatelja iz tog vremena.

Pripadnica Pukovnije Vojne policije bojnica Katarina Turkalj rekla je kako je ponosna što je primila pohvalu načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga RH. “Ponosna sam što sam pohvaljena baš povodom obilježavanja 27. obljetnice naše vojno-redarstvene operacije Oluja bez koje mi danas ne bismo bili ovdje.”

PREDSTAVLJANJE

KNJIGA KOJA PROMIĆE VRIJEDNOSTI **DOMOVINSKOG RATA**

PRIPREMIO

Željko Stipanović

FOTO

Tomislav Brandt





MINISTARSTVO HRVATSKIH BRANITELJA



“Projekt smo pokrenuli kako bismo potaknuli učenike srednjih škola na promišljanje značaja Domovinskog rata, a ujedno razvijanje domoljubnih osjećaja i upoznavanja nacionalne povijesti,” napisao je u predgovoru druge knjige Priče iz Domovinskog rata iz pera srednjoškolaca potpredsjednik Vlade i ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved

Svečano predstavljanje druge knjige Priče iz Domovinskog rata iz pera srednjoškolaca održana je 4. kolovoza u Veteranskom centru u Šibeniku. Uz predsjednika Vlade RH Andreja Plenkovića predstavljanju su nazočili i potpredsjednici Vlade - ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved i ministar unutarnjih poslova Davor Božinović, ministar obrane Mario Banožić uz ostale članove Vlade, gradonačelnik Šibenika Željko Burić, voditelj Veteranskog centra Šibenik Goran Pauk, predstavnici udruga iz Domovinskog rata Šibensko-kninske županije, članovi Povjerenstva koje je ocjenjivalo priče te učenici koji su sudjelovali na natječaju sa svojim mentorima.

Osim mladih ljudi koji bruseći svoj talent u kratkoj književnoj formi postaju dio artikuliranja kolektivnog sjećanja i promicanja vrijednosti Domovinskog rata, projekt Ministarstva hrvatskih branitelja potvrđuje se i kao međugeneracijska poveznica koja uz učenike pokreće i njihove profesore, nerijetko i roditelje, članove obitelji, lokalne zajednice koji su u ratnim događajima sudjelovali pa tako svi zajedno, svaki na svoj način pridonoseći stvaranju novih priča potvrđuju nezaborav kao svoj odabir.

PREDSTAVLJANJE



Tijekom predavljanja knjige objavljeni su i rezultati ovogodišnjeg natječaja na kojem je sudjelovalo 135 autora sa svojim pričama. Osim prve i druge dodijeljeno je još pet trećih nagrada te je pismeno pohvaljeno sedam autora.

Kvalitetu i vrijednost priča procjenjivalo je Povjerenstvo za vrednovanje koje je imenovao ministar hrvatskih branitelja, a pri ocjenjivanju priča uzeli su u obzir jezično-stilske i estetske vrijednosti, uspješnost interpretacije te autentičnost prijavljenog rada. Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva SSOJ-a u suradnji s Ministarstvom hrvatskih branitelja sudjelovao je u pripremi za tisak i ove druge knjige kako bi se trajno sačuvala uspomena na ovu vrijednu inicijativu, kao i pokazano zalaganje učenika. Premda smo nagrađene priče već objavljivali u našem časopisu, iznimno sadržajna kvaliteta i prepoznate vrijednosti Domovinskog rata mladih autora, koji su zajednička obilježja svih priča, nametnula su se kao imperativ za izdavanje i druge knjige.

”Zahvaljujem učenicama i učenicima koji se odazivaju našim pozivima, njihovim mentorima koji ih na to potiču, a posebnu zahvalu upućujem njihovim roditeljima koji su im usadili domoljublje kao temeljnu vrijednost. Ministarstvo hrvatskih branitelja i nadalje će poticati mlade



na promišljanje značaja Domovinskog rata te se radujemo novim pričama iz pera naših vrijednih srednjoškolaca," istaknuo je obraćajući se nazočnima ministar Tomo Medved te je uputivši svima čestitke prigodom obilježavanja Dana pobjede i domovinske zahvalnosti, Dana hrvatskih branitelja i 27. obljetnice VRO Oluja na kraju dodao: "Čestitam svim nagrađenima i pohvaljenima - neka vam zbirka priča bude najveća nagrada za vaš trud u promicanju vrijednosti Domovinskog rata, kao i poticaj da na čvrstim temeljima koje smo postavili nastavimo graditi još bolju budućnost naše domovine."

Čestitke nagrađenim srednjoškolicima uputio je potom i predsjednik Vlade RH Andrej Plenković istaknuvši kako se iz ovih priča vidi velika ljubav prema domovini naših mladih naraštaja. Pohvalio je ovu hvalevrijednu inicijativu Ministarstva hrvatskih branitelja te posebno zahvalio nagrađenim sudionicima natječaja na kreativnosti, vjeri, uspomenama i osjećajima koje su unijeli u svoje tekstove.

Uvjereni smo da će i ova knjiga koja obuhvaća 82 priče potaknuti i brojne druge autore da se priključe ovoj vrijednoj inicijativi, ali i da će biti zalag koji će od zaborava sačuvati onaj zajednički duh ljubavi prema domovini koji nas je na poseban način nosio tih ratnih godina.



I. NAGRADA

Najvjerniji prijatelj

Maria Dubravac, učenica 2. razreda
XI. gimnazija, Zagreb
Profesorica: Ivana Babić

II. NAGRADA

Obećanje

Emanuela Zlopaša, učenica 2. razreda
Srednja škola Tina Ujevića, Vrgorac
Profesorica: Matea Mihaljević Jurković

III. NAGRADA (pet ravnopravnih nagrada)

Krik djeteta koje nije moglo plakati

Klara Jolić, učenica 1. razreda
Nadbiskupska klasična gimnazija s pravom
javnosti, Zagreb
Profesorica: Andja Jakovljević

Dodirna točka

Ana Delost, učenica 3. razreda
Druga gimnazija Varaždin, Varaždin
Profesor: Nikola Slunjski

Krv i gnoj

Kristian Matijević, učenik 2. razreda
Srednja škola Daruvar
Profesorica: Danijela Štefan

Crna haljina

Lara Božanić, učenica 3. razreda
Škola likovnih umjetnosti Split
Profesor: Marin Stolica

Kratka sudbina

Emanuela Koretić, učenica 1. razreda
IV. gimnazija Zagreb
Profesorica: Lidija Dumančić

PISANA POHVALA

Djevojčica bosih nogu

Marijola Tomić, učenica 1. razreda
Srednja škola Ilok
Profesorica: Ksenija Ljubić

Ne dirajte mi ravnicu

Marija Strunje, učenica 3. razreda
Srednja strukovna škola Vinkovci
Profesorica: Ivana Paulić

Ratne slike moga grada

Lucija Santro, učenica 4. razreda
Nadbiskupska klasična gimnazija s pravom
javnosti, Zagreb
Profesorica: Iva Marija Pitlović

Šojke

Matea Matić, učenica 1. razreda
Nadbiskupska klasična gimnazija s pravom
javnosti, Zagreb
Profesorica: Andja Jakovljević

Kad suze ponosom odišu

Fabijan Vodinač, učenik 2. razreda
Klasična gimnazija fra Marijana Lanosovića,
Slavonski Brod
Profesorica: Anja Ravlić

Svjeće na torti

Ivan Mandarić, učenik 3. razreda
Nadbiskupijska klasična gimnazija "Don Frane
Bulić" s pravom javnosti, Split
Profesor: Vedran Torić

Exulansis 91

Dorian Kapetanović, učenik 1. razreda
IV. gimnazija, Zagreb
Profesorica: Lidija Dumančić

30. OBLJETNICA RAZMJENE RATNIH ZAROBLJENIKA U NEMETINU

TRAGANJE ZA ISTINOM

TEKST

Lada Puljizević

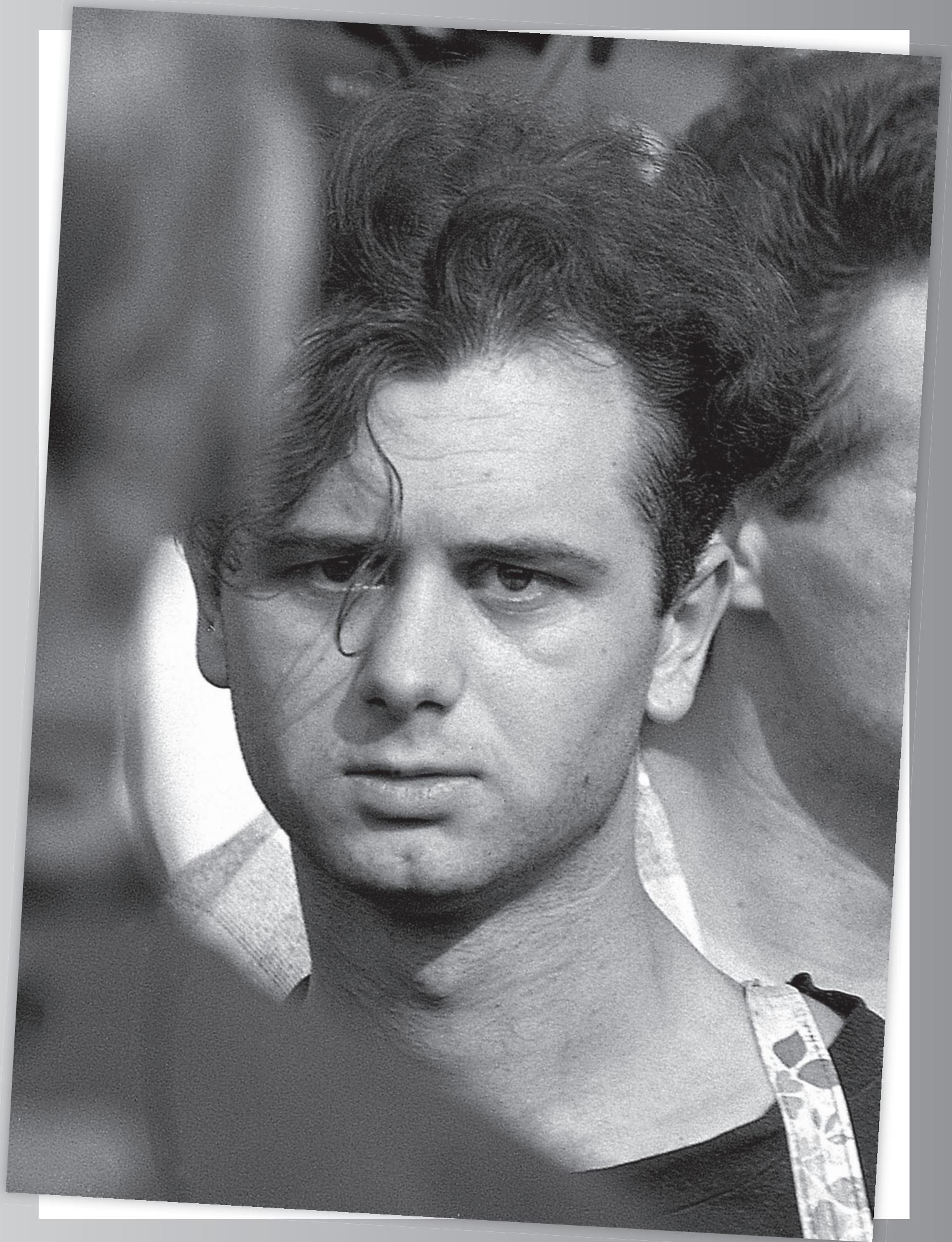
FOTO

Goran Pavelić
Središnji vojni arhiv

Upravo povratkom velikog broja branitelja koji su prošli srbijanske logore i koji su bili svjedoci događanja tijekom zadnjih dana borbi i nakon pada grada, istina o vukovarskim gubilištima i masovnim grobnicama počela se otkrivati u svoj punini užasa



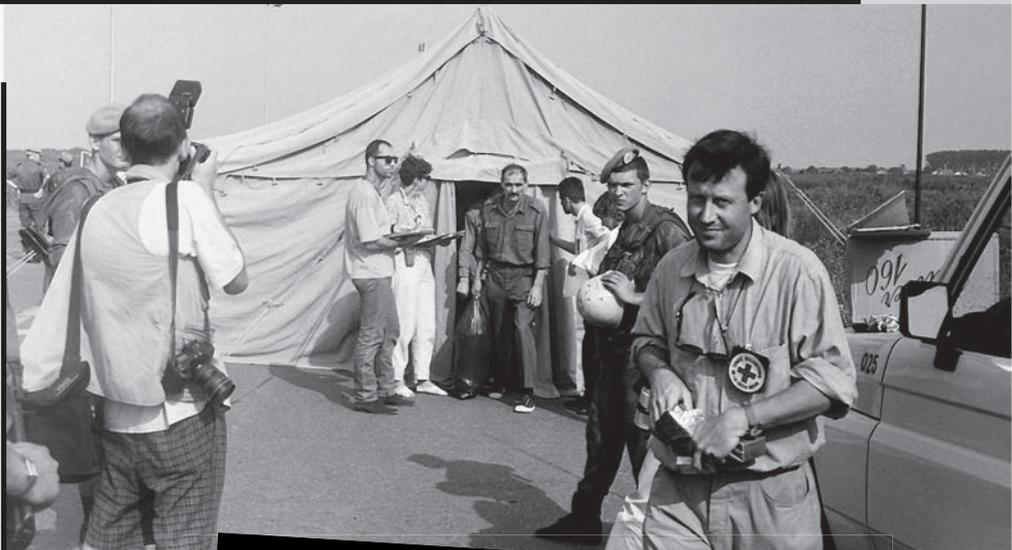
Na inicijativu Hrvatskog društva logoraša srpskih koncentracijskih logora Hrvatski je sabor donio Odluku o proglašenju 14. kolovoza Danom sjećanja na zatočnike neprijateljskih logora tijekom Domovinskog rata.



30. OBLJETNICA RAZMJENE RATNIH ZAROBLJENIKA U NEMETINU

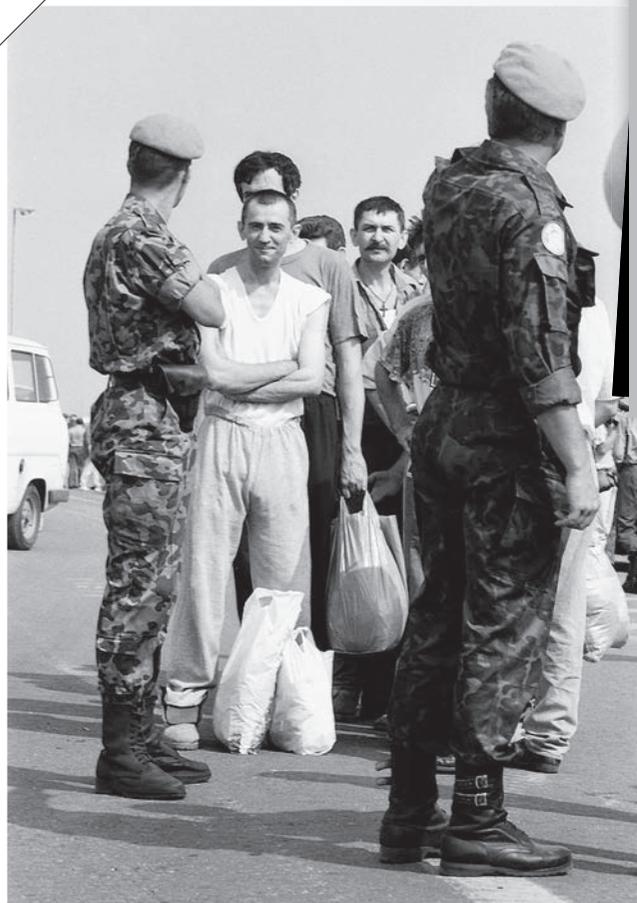
Od 14. kolovoza 1992. prošlo je 30 godina. Tog dana, na razmjeni ratnih zarobljenika u Nemetinu, u Hrvatsku su iz neprijateljskog zatočeništva stigle ukupno 662 osobe – njih 573 bili su hrvatski branitelji, civila je bilo 89. Muškaraca je bilo 657, razmijenjenih žena pet. Najstariji tad razmijenjeni zatočenik srbijanskih logora imao je 67 godina, a najmlađi 16. Osam je osoba bilo u dobi od 16 do 18 godina, a dvije su bile starije od 65 godina. Događaj koji je trajao cijelog dana na ničijoj zemlji, na cesti između Nemetina i Sarvaša bila je najveća razmjena hrvatskih zatočenika iz srbijanskih logora koja je tijekom Domovinskog rata provedena.

Potrebno se prisjetiti – 1991. vodio se težak rat, Hrvatska je gubila dijelove svojeg teritorija, sve je više bilo branitelja i civila čija je sudbina bila



Razmjene tijekom Domovinskog rata

Prva veća razmjena ratnih zarobljenika u Domovinskom ratu provedena je 9. studenog 1991. u Bosanskom Šamcu. Tad su razmijenjena 353 ratna zarobljenika i to uglavnom iz logora Manjača, koji su u najvećem broju zatočeni 12. rujna 1991. nakon okupacije Hrvatske Kostajnice. Već tijekom 1991. razmijenjeno je i oslobođeno više od 2000 zarobljenika, a do završetka Domovinskog rata, do 1996. godine kad je provedena zadnja razmjena ratnih zarobljenika, razmijenjeno je odnosno oslobođeno 7807 osoba. Prema državi zatočeništva 3543 oslobođene osobe bile su zatočene na području Republike Srbije, a 354 u Crnoj Gori. Na privremeno okupiranim područjima Republike Hrvatske bilo je zatočeno 2517 osoba, dok je 610 bilo zatočeno na području Bosne i Hercegovine.



nepoznata i za kojima se tragalo, devet mjeseci prije ove razmjene Hrvatskoj je otet Vukovar. Na popisima tad izgubljenih i traženih bile su tisuće imena kojima se u kaosu rata gubio trag. Obitelji su očajnički tragale za točnom informacijom, za istinom. Razmjene ratnih zarobljenika bile su tad prijelomno važni i više od svega potresni događaji. Za one koji su nakon zarobljeničtva izlazili na slobodu i za obitelji koje bi dočekale voljene razmjena je često pamćena kao dan ponovnog rođenja, no za mnoge je obitelji koje su tragale za istinom i nadale se povratku najdražih svaka razmjena zarobljenika bila nova tuga i razočarenje. Nerijetko su od upravo razmijenjenih, bivših zarobljenika dobivali prve informacije o smrti onih kojima su se nadali. Konačno, upravo povratkom velikog broja branitelja koji su prošli srbijanske logore i koji su bili svjedoci događanja tijekom zadnjih dana borbi i nakon pada grada, istina o vukovarskim gubilištima i masovnim grobnicama počela se otkrivati u svoj punini užasa.

Moji junaci

Kao djelatnik Službe za IPD u MORH-u umirovljeni pukovnik Goran Pavelić 14. je kolovoza 1992. bio u Nemetinu fotografirajući razmjenu ratnih zarobljenika. Trideset godina poslije, objavljujemo njegovo sjećanje te dio tad nastalih fotografija.

U Osijek smo stigli dva dana prije s jednostavnom zadaćom - prikupiti što više fotografskog i videomaterijala i osigurati da što više naših dečki da svoje iskaze. Tu su bili još i naši osječki kolege i prijatelji Hampi (foto) i Boris (video), inače pripadnici 106. brigade. Sva dokumentacija koju ćemo u nekoliko idućih tjedana prikupiti bit će građa Odjela za ratne žrtve i zločine (spadali smo pod IPD).

Na dan razmjene nakratko smo navratili pred osječki zatvor odakle su, uz mnoštvo promatrača na cesti, trebali krenuti autobusi s ratnim zarobljenicima. Ubrzali smo prema Nemetinu, no nismo bili jedini - sretali smo vozila Vojne policije, sanitetska vozila, kombije sa sanducima vode, sokova i paketima suhe hrane, novinarske ekipe... Dan je bio iznimno vruć, tako da smo oko 10 sati iskoristili zadnji prirodni hlad u sjeni šljiva i raznih voćki u Nemetinu, znali smo da do početka razmjene ima još bar dva sata. Kuće stradale, grafiti po izbušenim zidovima, dečki iz VP-a čekaju. Obilazimo rov i improvizirano sklonište. Netko mi pokazuje prstom u daljinu, kroz titranje vrućeg zraka nazire se nekakva šuma, tamo su njihovi položaji. Stižemo na mjesto razmjene koje je organizirano tako da je središnja točka šator MCK kroz koji prolaze zarobljenici, iz oba smjera, naizmjenice. U šatoru osoblje MCK provjerava popise imena i sređuje ostale administrativne poslove. Samo mjesto razmjene osiguravaju pripadnici ruskog bataljuna UNPROFOR-a. Na našoj strani u kontroliranoj gunguli motaju se razni vladini dužnosnici, novinari, poneki političar, dežurno sanitetsko osoblje i psiholozi, Vojna policija, čudo ljudi... Ali nekako se osjeća da smo svi povezani istom željom i nadom, strepnjom i radošću što ćemo prvi dočekati ljude o čijim ćemo iskustvima poslije još puno toga saznati. Dočekat ćemo ljude koji su tog dana (a da to oni sami nisu znali) simbolizirali cijelu Hrvatsku, njezinu patnju i stradanja, ali i njezinu hrabrost i ponos. Iako uzburkani, ti su osjećaji vrlo jasno pokazivali da nema(mo) sumnje u jedan-jedini ishod rata - u pobjedu. Ne sjećam se točnog vremena kad je stigla prva kolona naših branitelja, ali sjećam se suza, osmijeha, ljubljena hrvatskog asfalta, zbunjениh pogleda, lica koja se pitaju je li to stvarnost. Zagrljaji, usklici, dečki su žedni, dečki su gladni, dečki su sretni, dečki su slobodni. (Na ovom mjestu moram biti korektan i reći da je među našima bila i nekolicina žena, ali to je sasvim posebna tema.) Stalno smo u pokretu, u blizini šatora srpski snimatelji snimaju nas, mi snimamo njih, pojavljuje se neki JNA oficir koji nam mrtav-hladan laže kako je Siniša Glavašević u jednom od sljedećih autobusa... Jedna stvar sve je očitija - velik broj naših dečki stiže sa svježim ozljedama, znacima fizičkog maltretiranja. Snimamo sve, pokušavamo prosvjedovati kod

MCK-a, uzaludno, ne mogu oni ništa. Poslije saznajemo od dečki da su se poneki autobusi zaustavljali u selima na putu do Sarvaša, a domaći bi ljudi za bocu rakije ulazili u autobuse i premlaćivali "ustaše" uz mudro odvrćanje pogleda ruskih unproforaca.

Danas, nakon trideset godina, kad se sjetim Nemetina pomislim na trojicu naših zarobljenika. Spomenut ću ih inicijalima, od njih trojice jedan je pokojni, dvojica su na fotografijama uz ovaj tekst.

Da će A.T. biti razmijenjen u Nemetinu saznao sam od njegovih kolega iz kazališta u kojem je A. bio majstor rasvjete. Odradio sam s njim nekoliko predstava na Eurokazu. Štos je u tome što je A. bio rođeni Dubrovčanin, a u Vukovar je otišao s prvim zagrebačkim dragovoljcima. Na samoj razmjeni nestrpljivo sam čekao da se pojavi i eto ga! Prepoznajem ga, iako je jako mršav i kratko ošišan. Prepoznaje i on mene, grlimo se, ali vidim mu u pogledu da je sve ovo za njega previše, zbunjen je i samo mu kažem da ćemo se vidjeti u Zagrebu. Kada je A. došao u Zvonimirovu, poduže smo popričali. Objasnio mi je kako je za čuvare i ostale tipove u logoru on bio "mali ustaša" jer je iz Dubrovnika, pa ga i nisu mlatili toliko kao domaći domaće; uglavnom su mu stalno govorili kako je Dubrovnik pao. "Nisam im vjerovao ni jednu riječ," rekao mi je A. Još je neko vrijeme radio u kazalištu, pa otišao u mirovinu, preselio u Veliku Goricu, upisao kćer na fakultet i onda nas napustio.

D. P. je Vukovarac, rođeni, znatno mlađi od mene. Kad je poslije razmjene došao u Zagreb, sjetio sam ga se po licu, snimio sam ga u jednoj od kolona, dobar portret. Nakon što je D. ispunio upitnik i nakon kraćeg razgovora, predstavio sam mu se imenom i prezimenom. Na moje veliko čuđenje, D. je rekao nešto kao "čitao sam vaše prijevode u Siriusu!" Nakon toga, razgovor je krenuo sasvim drugim tokom - koje SF pisce volimo, kakvu glazbu slušamo... Upoznao sam mu i obitelj, bili su smješteni u nekakvom domu na Ružmarinki. D. i ja smo se nastavili vidati i družiti, i sad se vidamo na Sferaconu, čujemo se. Poslije oporavka i rehabilitacije, D. se na neko vrijeme i zaposlio u MORH-u, pa je otišao u mirovinu. A ja si mislim isto kao i 1992.: "Čovjek koji voli Davida Bowieja i Talking Headse, čita SF, a jedan od najdražih filmova mu je Blade Runner, naprosto ne može biti loš čovjek." Tako i jest.

Na dogovoreni sastanak u Zvonimirovu N. M. je stigao u pratnji svojeg starijeg brata M. koji je u to vrijeme bio već viši časnik HV-a. No, više me iznenadila činjenica da je N. M. zapravo moj susjed, tu iz kvarta, ulicu dalje. Ne sjećam se da sam ga vidio prije rata, ali to nije bilo važno tog trenutka. Sve što mi je N. (mršav, nasmijan) tad ispričao samo je učvrstilo moje mišljenje da se radi o pravom i istinskom branitelju, čovjeku koji ne priča puno o tom vremenu, koji ne stvara filmski spektakl o svojem sudjelovanju u ratu i o svojoj muči u logoru. N. je živ i zdrav i često se sretnemo i odemo na kavu. Moj Trešnjevčanin, naš Zagrepčanin! To su trojica mojih junaka, takvi su bili ljudi koji su pobijedili u ratu.



30. OBLJETNICA RAZMJENE RATNIH ZAROBLJENIKA U NEMETINU

Najveći broj razmijenjenih u Nemetinu, njih 566, zatočeno je između 18. i 20. studenog 1991. na području Vukovara, a prosječno su u zatočeništvu proveli 250 dana. Na razmjenju u Nemetin 484 osobe dovedene su iz Sremske Mitrovice, 15 iz Niša, 68 iz Morinja, dvije iz Valjeva, jedna iz Padinske Skele, a čak 92 iz Vojno-istražnog zatvora u Beogradu. Dio tad oslobođenih hrvatskih branitelja bio je osuđen na dugogodišnje kazne zatvora ili su nad njima vođeni paralegalni sudski postupci kojima su tri osuđena na smrtnu kaznu.

Razmjena u Nemetinu provedena je na temelju popisa zarobljenika koje je Međunarodni odbor Crvenog križa registri-
rao do srpnja 1992. godine. Hrvatska je trebala osloboditi 424, a srpska strana 790 osoba. Na razmjeni su sudjelovali predstavnici Vojske Jugoslavije na čelu s general-majom dr. Radovanom Radinovićem i predstavnici Vlade RH na čelu s tadašnjim predsjednikom Komisije Muhamedom Zulićem. Sudjelovao je i Međunarodni odbor Crvenog križa koji je predstavljao Paul Bonnar, a razmjeni su prisustvovali i predstavnici UNPROFOR-a.

Hrvatska je sve Sporazumom preuzete obveze dosljedno ispunila. Na razmjenju je dovedeno 415 osoba, od kojih je 156 odbilo razmjenju, dok devet osoba koje su bile na popisu Međunarodnog odbora Crvenog križa nije dovedeno jer je utvrđeno kako su počinile kazneno djelo koje nije u vezi s oružanim sukobom. SRJ je na razmjenju u Nemetin doveo 666 osoba, od kojih su četiri odbile repatrijaciju u Republiku Hrvatsku.





No, srpska strana tad na razmjenu nije dovela 124 osobe iz zatvora u Somboru i Padinskoj Skeli te druge zatočene iz logora Knin, Manjača, Beli Manastir, Dalj itd. Na samoj su razmjeni predstavnici Vojske Jugoslavije javno potvrdili svoju obvezu, pred MOCK-om i UNPROFOR-om, kako će sve osobe osloboditi najkasnije do 10. rujna 1992., no i taj je dogovor srpska strana opstruirala.



Dan sjećanja na zatočnike neprijateljskih logora tijekom Domovinskog rata

Dan sjećanja na zatočnike neprijateljskih logora tijekom Domovinskog rata te 30. obljetnica od posljednje velike razmjene zarobljenika u Nemetinu svečano su obilježeni 14. kolovoza. Preživjeli logoraši s braniteljima, obiteljima i uzvanicima okupili su se uz spomen-obilježje u Nemetinu na mjestu razmjene ratnih zarobljenika gdje je oslobođeno 714 hrvatskih branitelja, žena i civila. Svečanost u Nemetinu otvorena je podizanjem zastave i izvedbom hrvatske himne tamburaškog sastava Biseri iz Varaždina, a zaključena molitvom zahvale za sve one koji su preživjeli mučenja i poniženja te one koji su u logorima ubijeni i umrli. Potom je u Hrvatskom domu u Vukovaru održana svečana akademija. Hrvatsko društvo logoraša srpskih koncentracijskih logora (HDLSKL) podsjetilo je nazočne na strahote koje su doživjeli logoraši čitanjem ulomka iz *Iskaza s Veleprometa* u izvedbi Samuela Rogulja. Tamburaški sastav Biseri čiji su članovi varaždinski policajci, branitelji Vukovara, pod vodstvom prof. Nevenke Pandža izveli su prigodan glazbeni program.

Zdravko Komšić, predsjednik HDLSKL-a rekao je: "Mi danas obilježavamo svoj drugi rođendan. Nakon devet mjeseci provedenih u srpskim logorima dočekali smo da budemo razmijenjeni na taj dan uoči Velike Gospe. Znali smo to nekih mjesec dana ranije i jedva smo čekali taj dan. Kad su nas doveli do Sarvaša rekli su nam da nas naši ne žele i odveli nas u hangar gdje su nas još tukli i maltretirali. Poslijepodne oko 3 sata konačno su nas odvezli u Nemetin gdje smo razmijenjeni. Potom su nas odvezli na Osječki trg gdje su nam priredili veličanstven doček za koji sam zahvalan Osječanima. Žalosno je da do današnjeg dana Srbija ne priznaje postojanje tih logora niti psihičkog i fizičkog maltretiranja koje se provodilo u njima. I dalje se borimo svim pravnim sredstvima i kad-tad dobit ćemo odštetu."

Svečanosti obilježavanja nazočili su izaslanik Predsjednika Republike Hrvatske brigadir Dražen Batrnek, izaslanik predsjednika Hrvatskog sabora Nikola Mažar, izaslanik ministra branitelja državni tajnik Darko Nekić, izaslanik ministra obrane general-bojnik Željko Živanović, predstavnici Osječko-baranjske i Vukovarsko-srijemske županije, branitelji Osijeka i Vukovara, obitelji logoraša i drugi uzvanici.

Povodom obilježavanja obljetnice, 13. kolovoza otkriven je spomenik Ovčara rad Dubravka Duića, koji se nalazi uz državnu cestu Vukovar – Sotin na skretanju prema Ovčari.

U sklopu službenog posjeta zapovjednik Nacionalne garde Minnesote general-bojnik Shawn P. Manke obišao je Zapovjedništvo Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i Zapovjedništvo Hrvatske kopnene vojske te nazočio središnjoj svečanosti obilježavanja 27. obljetnice VRO Oluja u Kninu



“Zadovoljstvo mi je razgovarati o područjima buduće suradnje kao i daljnjim mogućnostima važnim za razvoj sposobnosti hrvatskih snaga u cilju jačanja nacionalnih i savezničkih sposobnosti,” rekao je zapovjednik Nacionalne garde Minnesote general Shawn P. Manke

SNAŽNA VEZA, PRIJATELJSTVO I SURADNJA ORUŽANIH SNAGA



Zapovjednik Nacionalne garde Minnesote general-bojnik Shawn P. Manke početkom kolovoza 2022. boravio je u službenom posjetu Republici Hrvatskoj. Američko izaslanstvo u Ministarstvu obrane primili su ministar obrane Mario Banožić i načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH admiral Robert Hranj.

Tijekom posjeta naglašena je snažna veza i prijateljstvo oružanih snaga Hrvatske i SAD-a, a posebno suradnja s Nacionalnom gardom koja traje već 26 godina. U tom je kontekstu istaknuta suradnja u području uvođenja helikoptera UH-60 Black Hawk u operativnu uporabu kroz zajedničku obuku naših pilota i tehničara kao i suradnja u uvođenju BVP-a Bradley u operativnu upotrebu.

Ministar obrane i general Manke potvrdili su izvrsne bilateralne odnose dviju država, koje se posebno ističu

TEKST
OJI

FOTO
Filip Klen

kroz državni Program suradnje između Oružanih snaga Republike Hrvatske i Nacionalne garde Minnesote. “Ministarstvo obrane Republike Hrvatske pozdravlja svaku priliku za jačanje bilateralne i obrambene suradnje između naših država. Suradnja Hrvatske vojske s Nacionalnom gardom Minnesote od velike je važnosti za nas i u kontekstu zajedničkog doprinosa jačanju sposobnosti NATO-a,” rekao je ministar obrane. Složili su se kako svaka članica NATO-a treba nastaviti ulagati u jačanje sposobnosti nacionalnih oružanih snaga. General Manke pozdravio je odluku Hrvatske o nabavi vozila pješništva Bradley kao i helikoptera Black Hawk te pohvalio potporu koju Republika Hrvatska pruža ratom zahvaćenoj Ukrajini.

“Uvjeren sam da će naša buduća suradnja rezultirati značajnim napretkom i razvojem sposobnosti, čime pridonosimo ne samo jačanju nacionalne već i regionalne i savezničke sigurnosti,” rekao je admiral Hranj istaknuvši važnost suradnje u cilju razvoja naših sposobnosti te zahvalio zapovjedniku Nacionalne garde Minnesote na uloženom naporu i prijenosu znanja i iskustava pripadnika američke partnerske nacionalne garde.

“Zadovoljstvo mi je razgovarati o područjima buduće suradnje kao i daljnjim mogućnostima važnim za razvoj sposobnosti hrvatskih snaga u cilju jačanja nacionalnih i savezničkih sposobnosti,” rekao je general Manke. U sklopu službenog posjeta zapovjednik Nacionalne garde Minnesote general-bojnik Shawn P. Manke obišao je Zapovjedništvo Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i Zapovjedništvo Hrvatske kopnene vojske te nazočio središnjoj svečanosti obilježavanja 27. obljetnice VRO Oluja u Kninu.

Obrambena suradnja s oružanim snagama Sjedinjenih Američkih Država odvija se u različitim funkcionalnim područjima, a značajan segment zauzima suradnja s Nacionalnom gardom Minnesote koja se provodi kroz državni Program suradnje (State Partnership Program) koji je s RH pokrenut u lipnju 1996. godine. Program je danas jedan od glavnih alata međunarodne vojne suradnje oružanih snaga SAD-a, čija je vrijednost u suradnji vojnih i civilnih institucija pojedine savezne države SAD-a i njezine nacionalne garde s odabranim partnerom.



SKUPINA NATO-ovih BRODOVA U POSJETU HRM-u I DUBROVNIKU

Tijekom posjeta NATO-ove skupine brodova provedene su u akvatoriju južnog Jadrana zajedničke aktivnosti sa snagama Flote Hrvatske ratne mornarice

TEKST
OJI

FOTO
HRM

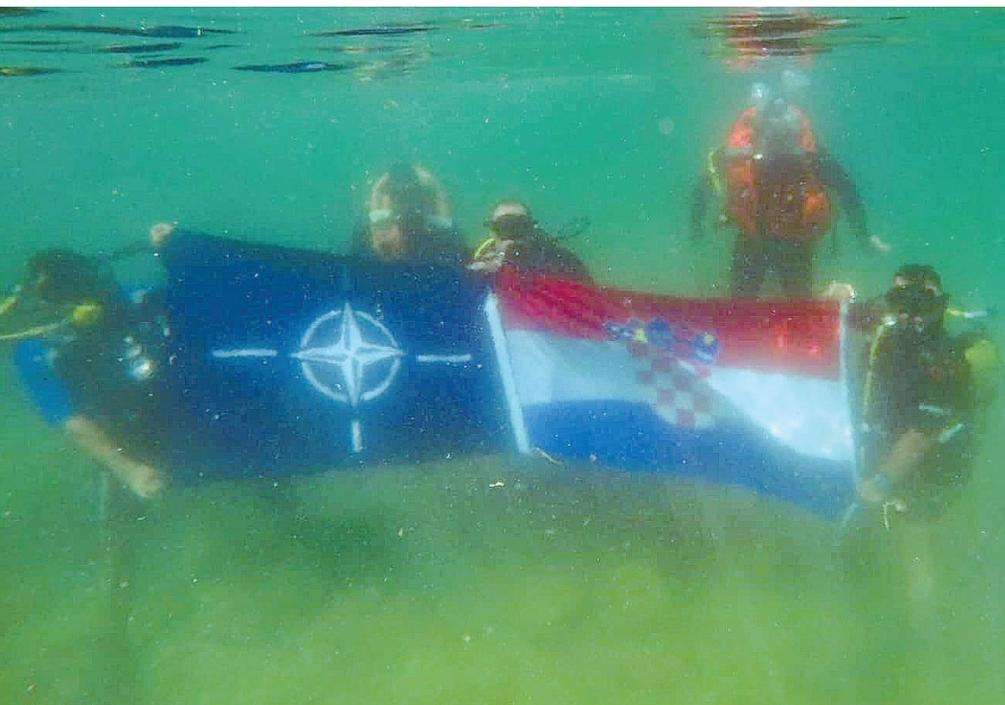
NATO-ova skupina brodova SNMCMG2 (Standing NATO Mine Countermeasure Group 2) posjetila je početkom kolovoza Hrvatsku ratnu mornaricu i grad Dubrovnik. Riječ je o drugom ovogodišnjem posjetu brodova NATO-ove skupine SNMCMG2 Hrvatskoj ratnoj mornarici.

NATO-ovu skupinu činila su dva broda Republike Turske (Yzb. Güngör Durmuş i TCG Edincik) te brod Talijanske Republike (ITS Alghero). Zapovjedni brod skupine bio je Yzb. Güngör Durmuş.

Tijekom posjeta u akvatoriju južnog Jadrana provedene su sa snagama Flote Hrvatske ratne mornarice zajedničke aktivnosti na moru u kojima je sudjelovao brod LM-51 Korčula, motorna barkasa, dvije gumene brodice te tim Voda protuminskih ronitelja.

Aktivnosti uvježbavanja protuminskih operacija provedene su u cilju unapređenja interoperabilnosti, a uključivale su taktičko manevriranje, vježbe plovidbe kroz minski sumnjivo područje, signalne vježbe, vježbe obrane broda od asimetrične ugroze, protuminsko pretraživanje koje uključuje detekciju, klasifikaciju, identifikaciju te uklanjanje minske prijetnje brodovima lovcima mina i ronionicima s opremom.

Tijekom pripreme i provedbe aktivnosti na moru ostvarena je odlična suradnja s Lučkom upravom i Lučkom kapetanijom Ploče.



PREDSTAVLJAMO

"Veliki sam emotivac, srčan i borben pa kad počnem nešto raditi onda moram dati 110 % sebe u to," kaže nam desetnik Krešo Samaržija, svestrani sportaš i zaljubljenik u powerlifting, sport u kojem se razvija iznimno velika snaga. U listopadu će predstavljati Hrvatsku na međunarodnom natjecanju u Slovačkoj

ČOVIK IZ VUKOVA

Tekst: Martina Stanković / Foto: Martina Stanković, privatna arhiva

Već 24 godine vojarna "9. gbr Vukovi" u Gospiću drugi je dom desetniku Kreši Samaržiji. U Oružane snage došao je 1. srpnja 1998. godine u Izvidničku satniju 9. gardijske brigade i ondje ostaje do njezina ukidanja. Sad je pripadnik 2. mehanizirane satnije Mehanizirane bojne Vukovi. Gотово da nema vojnika koji ga ne poznaje kao Čovika iz Krasna. Kaže da svaki dan započinje s razmišljanjem što bi mogao napraviti novo i bolje. "Velik sam emotivac, srčan i borben pa kad počnem nešto raditi onda moram dati 110 % sebe u to," ističe desetnik Samaržija. Prvi dočasnik 2. mehanizirane satnije stožerni narednik Adolf Pejić opisuje ga kao domoljuba, profesionalca i entuzi-

jasta uvijek spremnog pomoći. "Svestran je. Ima mnogo ideja i ništa mu nije teško. Uz sve redovite zadaće zapovjednika desetine, sudjeluje u pripremama Voda za borbeno izviđanje, vodi obuku u sklopu tjelovježbe iz područja boričakih vještina,

sudjeluje u integracijskoj obuci novopridošlih pripadnika te tjelesnim priprema pripadnika za SzRV "Marko Babić" i Prvi za Hrvatsku itd. U teretani pomaže pripadnicima Vukova u pravilnom i sigurnom korištenju sprava, a potom će se uhvatiti lopate i pomoći u obnovi i uređenju boravišnih prostorija i kruga vojarne. Tu je dakako i rad na unapređenju sprava i vježbališta vojarne," nabroja stožerni narednik Pejić.

Desetnik Samaržija doći će prije radnog vremena, a ostat će i poslije. On je vojnik, vođa i sportaš, ali prije svega čovjek. Uvijek pronade vrijeme za vojnika koji ima pitanje ili želi saznati više. Ako može pomoći će ili barem uputiti lijepu riječ. Kad vidi da netko nije dobre volje, doći će i pitati: "A što je danas čovik?" te potom porazgovarati i dati nadu da će biti bolje sutra.

Powerlifting je sport koji uključuje discipline čučanj, potisak s klupe i mrtvo dizanje. Cilj je podići što veću težinu u sve tri discipline.

Natjecatelj ima tri pokušaja za svaku disciplinu pri čemu mora poštovati jasno određena pravila i znakove sudaca. Desetnik Krešo Samaržija na natjecanju u disciplini mrtvog dizanja





CrossFit je konstantno varijabilan visokointenzivan funkcionalan tip treninga dizajniran za razvoj snage i kondicije. Cilj mu je uključiti što više mišićnih skupina prilikom vježbanja korištenjem malog broja sprava i opreme. Pripadnici za vrijeme treninga na vježbalištu u vojarni "9. gbr Vukovi" čiju je izgradnju inicirao desetnik Samaržija te ga izgradio uz pomoć drugih pripadnika Vukova

TRENIRAJTE TEŠKO, POBIJEDIT ĆETE LAKO

Sportom se počinje baviti još u školi kad je igrao mali nogomet. U izvidničkoj satniji počinje se baviti hrvanjem. "Bio sam dobar. Trener nam je tada rekao: 'Trenirajte teško i pobijedit ćete lako', te se ja toga uvijek držim. U finalu Prvenstva OSRH u hrvanju u više navrata bio sam drugi. Natjecao sam se sa Stipom Damjanovićem, olimpijskim pobjednikom iz Seula," kaže nam sa smiješkom.

Motorizirana bojna Vukovi ove je godine pokrenula obuku u sklopu tjelovježbe iz područja borilačkih vještina na temelju zapovijedi zapovjednika Gardijske mehanizirane brigade. Desetnik Samaržija obučavao je pripadnike Vukova s predznanjem iz borilačkih sportova za instruktore te pripadnike nominirane u Vodu za borbenu izvidanju. Obuka je provedena sukladno radnim materijalima za izradu priručnika Samoobrana u OSRH, u čijoj pripremi surađuje s časničkim namjesnikom Zlatkom Pračićem iz Odjela J-3 Glavnog stožera OSRH. Pripadnici su obučavani u tehnikama različitih borilačkih vještina koje su primjerene svim pripadnicima bez obzira na prethodno poznavanje borilačkih vještina.

"To je sport u kojem je potrebna velika tjelesna i psihička spremnost te treba posjedovati vještinu snalažljivosti kako bi se u najtežem trenutku mogao izabrati najbolji potez. Borilačke su vještine vrlo važne za spremnost vojnika. Što više čovjek zna to je sigurniji u sebe, to je jako dobro za provedbu svake vojničke zadaće. Manje se bojiš prepreka kad imaš znanja koja će ti pomoći u njihovu savladavanju," kaže desetnik Samaržija. Vojnici su jako dobro prihvatili borilačke vještine. Mnogo je onih koji žele naučiti više i bolje te će često zamoliti desetnika Samaržiju da im ponovno pokaže zahvate i tehnike koje smatraju da nisu potpuno svladali. "Dogovorimo se kad imam vremena prije treninga pa odemo na sat vremena u teretanu. Kod borilačkih vještina na prvom su mjestu mjere sigurnosti jer se ništa ne radi bez izvođača obuke i po zapovijedi," kaže desetnik naglašavajući kako mu je veliko zadovoljstvo što toliki broj pripadnika pokazuje velik interes.

POWERLIFTING MI JE NAJDRAŽI, ALI NE PODCJENJUJEM NITI JEDAN SPORT

Powerliftingom se počinje baviti 2022. godine. "Barem dva sata dnevno, koliko mi obveze dopuste provedem u teretani. Ondje sam saznao za powerlifting te se zainteresirao za njega. Kod ovog sporta ljudi razvijaju iznimno veliku snagu s obzirom na njihovu težinu i konstituciju tijela. Sport je naporan i dinamičan i prisiljava da svaki dan dolaziš na trening i svaki dan daješ više od

maksimuma. Svaki trening moraš dati 110 % da bi bio dobar," pojašnjava nam.

"Kad sam došao do nekih granica, odlučio sam otići u Powerlifting klub Rux u Gospiću, koji vodi Mario Rukavina. Došao sam i rekao da bih trenirao, pitao za uvjete koje trebam ispuniti. Kako sam došao s 45 godina rekli su mi da samo moram trenirati. Ondje sam naučio kako trenirati te su mi pokazali kako da ispravim greške koje sam radio i pomogli mi da napredujem. Puno mi znači njihova pomoć jer sad to znanje mogu prenijeti na vojnike," kaže pokazujući da mu je posao uvijek na prvom mjestu. Na zadnjem natjecanju u Trilju osvojio je prvo mjesto u svojoj težinskoj kategoriji, a u listopadu će predstavljati Hrvatsku na međunarodnom natjecanju u Slovačkoj. "Natjecanje u Trilju prvo je natjecanje gdje sam ostvario dobar



rezultat. Imao sam malo grešaka pa nisam upisao najbolji rezultat, al' kažu da je prvi put najteže. Veselim se odlasku u Slovačku jer se želim okušati i na višoj razini, uvijek me vodi misao da idem naprijed."

Kaže da mu je powerlifting trenutačno najdraži, ali ne podcjenjuje niti jedan sport. "Kad si zainteresiran za sport svaki dan nešto novo vidiš i naučiš nešto novo. Svaki je sport drugačiji i drugačije izgrađuje tijelo. Vojniku trebaju kombinirani treninzi. U powerliftingu to je eksplozivna, trenutačna snaga, jednom vojniku više treba izdržljivost, to mu omogućava CrossFit," objašnjava razloge iniciranja izrade CrossFit vježbališta i igrališta za odbojku na pijesku u vojarni u Gospiću.

Vježbalište je izgrađeno vrlo brzo, za desetak dana zajedničkim snagama s drugim pripadnicima Vukova. "Lako je raditi kad se odmah skupi više ljudi koji će pomoći. Mislim smo da je to dobro i uhvatili se posla," zaključuje desetnik Samaržija, koji svojim stavom i ponašanjem svakodnevno pridonosi pozitivnoj radnoj atmosferi Mehanizirane bojne Vukovi.

**RAZGOVOR**

BOJNICA

**KORNELIJA
KATUŠA**ČASNICA ZA ODRŽAVANJE U
LOGISTIČKOM OPERATIVNOM SREDIŠTU
ZAPOVJEDNIŠTVA ZA POTPORU**PREHODALA RE
3000 KILOM**

U studenom prošle godine tijekom boravka u NATO-ovoj misiji Irak bojnica Kornelija Katuša slučajno je vidjela plakat koji poziva na izazov natjecanja u prijednim kilometrima – Mile Challenge i odlučila se okušati u tom izazovu. Dnevno je hodala u prosjeku od 22 do 25 kilometara i stigla do 3000 kilometara, što je postao rekord u prijednim kilometrima ove misije kao i u vremenskom roku u kojem je udaljenost prijedna

Bojnica Kornelija Katuša časnica je za održavanje u Logističkom operativnom središtu Zapovjedništva za potporu. Kao pripadnica Oružanih snaga od 2005. godine sudjelovala je na brojnim međunarodnim vježbama, kao i u mirovnoj misiji u Afganistanu. Njezin zadnji izazov bio je u NATO-ovoj misiji Irak (NMI) gdje je oborila sve rekorde i postavila nove. Za uspješno izvršenje zadaća u toj misiji pismeno ju je pohvalio načelnik Glavnog stožera admiral Robert Hranj. Za Hrvatski vojnik govorila je o motivima, izazovima i uspomena vezanim uz prehodanih rekordnih 3000 kilometara, ali i sam rad u misiji.

RECITE NAM NEŠTO O SVOJIM DUŽNOSTIMA U MISIJI?

Bila sam voditelj Odjela za protokol koji je zadužen za planiranje, pripremu, koordinaciju i provedbu svih posjeta u NMI-ju. Tijekom misije imali smo velik broj posjeta visokorangiranih vojnih i političkih dužnosnika. Kako bi sve prošlo u najboljem redu rad je iziskivao veliku pripremu i suradnju s ostalim odjelima unutar NMI-ja i s civilnim vladinim i nevladinim organizacijama. U odjelu sam radila s dva kanadska dočasnika. Ponosna sam i zahvalna na prepoznatom trudu i radu koji je nagrađen s nekoliko *coinova* kontingenta za izvrsnost u radu, od kojih sam posebno ponosna na one od zapovjednika misije, načelnika Stožera misije te *coina* danskog kontingenta za izvrsnost. Za uspješnu suradnju dobila sam također *coine* Luksemburga, Njemačke i JFTC Poljske.

RAZOVARALA

Jelena Dedaković

FOTO

NATO-ova misija Irak

KORDNIH ETARA

Staza po kojoj sam svakodnevno hodala iznosila je 1,6 kilometara, a da bih prešla 3000 kilometara istu sam stazu prošla 1900 puta, svakodnevno hodajući po četiri sata

KOJE ĆETE USPOMENE PAMTITI IZ MISIJE?

Osim izazova hodanja, neizmjernog iskustva koje sam stekla, kao i prijatelja i kolega iz cijelog svijeta, još jedan događaj ostat će mi u pamćenju. U NATO-ovoj misiji Irak ulaže se puno truda u građenje tima. Tako smo 11. ožujka 2022. imali natjecanje u team buildingu. Sudjelovala su 22 tima, u sastavu pet časnika, dva dočasnika, civilna osoba, a svaki je tim morao imati žensku članicu. Cilj je bio u što kraćem vremenu na pravilan način proći šest radnih točaka. Od svakog se tima očekivala brza strategija i donošenje odluka kroz timski rad. Članovi mojeg tima bili su pripadnici Kanade, Velike Britanije, Francuske, Italije, Poljske, Litve i Amerike te smo osvojili 1. mjesto za što smo nagrađeni *coinom* zapovjednika NMI-ja.

KAD STE SE ODLUČILI SUDJELOVATI U IZAZOVU HODANJA? KOJI JE BIO GLAVNI MOTIV?

U svakoj misiji pronalazimo načine kako ispuniti slobodno vrijeme, najčešće je to bavljenje sportom. Nakon prva dva tjedna kad sam uhvatila ritam, odnosno kad sam prošla fazu prilagodbe na klimatske uvjete i novu radnu sredinu, počela sam stvarati svoju rutinu u području misije. Dakle, sport je bio izvor i temelj ispunjenja slobodnog vremena. Svakodnevno sam trenirala u teretani, nakon čega sam još i trčala. U svakoj su misiji sportska natjecanja ono što održava duh svakog pripadnika. U studenom sam sasvim slučajno vidjela plakat o izazovu natjecanja u prijednim kilometrima – Mile Challenge. Tad sam se odlučila okušati u ovom izazovu, odnosno spojiti ugodno s korisnim.



Htjela sam testirati svoju psihofizičku izdržljivost, a potpora hrvatskog kontingenta u hodanju dodatno je ojačala koheziju našeg tima



RAZGOVOR



DNEVNO STE HODALI PO 25 KILOMETARA NAKON RADNOG VREMENA. ŠTO VAM JE BIO IZVOR SNAGE I MOTIVACIJE?

Da, dnevno sam hodala u prosjeku od 22 do 25 kilometara, što je ovisilo o vremenskim uvjetima kao i o obvezama na poslu. Bilo je dana kad vremenski uvjeti, poput pješčanih oluja i niskih temperatura nisu omogućavali da prijedem kilometražu koju sam si postavila. Bila sam pripadnica 1. mehanizirane bojne Tigrovi od njezina osnutka te sam i prije odlaska u područje misije znala da je moram napustiti zbog nove dužnosti. Kao pripadnica Tigrova već četrnaest godina, zaključila sam da bih ovim izazovom mogla dati svoj zadnji doprinos postrojbi. Oduvijek smo postrojba na visokoj razini obučenosti, prepoznatljivi kao vojnici koji su spremni odgovoriti na sve izazove, a moje postignuće samo je još jedan dokaz toga. Htjela sam testirati svoju psihofizičku izdržljivost, a potpora hrvatskog kontingenta u hodađu dodatno je ojačala koheziju našeg tima.

Zapovjednik NMI-ja general-pukovnik Michael Lollesgaard, uručio mi je certifikat za cjelokupnu kilometražu, odnosno 3000 kilometara, što je bio rekord u prijednim kilometrima ove misije kao i u vremenskom roku u kojem je udaljenost prijedena

PRIMARAN CILJ BIO VAM JE 800 KILOMETARA, NO POSTUPNO STE POMICALI GRANICE. KAD I KAKO STE SE ODLUČILI TRAŽITI DOPUŠTENJE DA POSTAVITE NOVE REKORDE?

Primaran cilj bio mi je 800 kilometara odnosno druga postavljena razina. Ponuđene razine su 400, 800, 1200 i 1600 kilometara, a prolaze se u vremenu trajanja misije. Prilikom prijave za tu razinu odmah sam rekla da ću to završiti za dva mjeseca, na što su mi rekli da je to nemoguće jer se kilometri broje nakon radnog vremena. Taj je odgovor u meni pobudio još veću motivaciju da ja to mogu završiti i za manje od dva mjeseca. Tako sam prvih 800 kilometara prešla u četrdesetak dana. Kad sam dosegla prihvaćenu razinu, već je tad svakodnevno trčanje i hodađu postalo dio moje rutine i sve je više postajalo dio mojeg života u području misije. Osobe zadužene za praćenje dosegnutih kilometara bile su iznenađene prijednom kilometražom u tako kratkom vremenu. Tad sam odlučila uzeti krajnju granicu 1600 kilometara. Prilikom prijave za drugi cilj rekla sam da ću i ovo preći u istom vremenu, dakle za dva mjeseca. Nakon nekoliko tjedana od prihvaćanja nove razine, shvatila sam da sam uskoro na krajnjem cilju odnosno na 1600 kilometara. Tad sam zatražila odobrenje za postavljanje nove, 5. razine, odnosno 2000 kilometara, što mi je bez problema odobreno. U tri i pol mjeseca uspjela sam preći udaljenost od 2000 kilometara. Zadnji krug, odnosno zadnje kilometre, prešla sam s kolegama iz hrvatskog kontingenta. Bio je to vrlo poseban i iznimno emotivan trenutak za mene.

MISIJA ĆE VAS PAMTITI KAO OSOBU KOJA JE POSTAVILA REKORD PROŠAVŠI 3000 KILOMETARA. ŠTO TO ZNAČI ZA VAS?

Nakon što sam došla do zadane udaljenosti od 2000 kilometara, zapovjednik NMI-ja general-pukovnik Michael Lollesgaard uručio mi je 31. ožujka 2022. certifikat o postignutom uspjehu. Tada sam rekla zapovjedniku misije i njegovu zamjeniku da nastavljam svakodnevno hodati te da će sljedećih 1000 kilometara biti neslužbeno, iz osobnih razloga. Pred kraj misije u svibnju, zamjenik zapovjednika general Don R. Bevis pozvao me u svoj ured i rekao da ne može dopustiti da tih zadnjih 1000 kilometara budu neslužbeni te da on želi da se cjelokupan rezultat zabilježi kao rekord misije. Uručio mi je 17. svibnja 2022. certifikat za cjelokupnu kilometražu, odnosno 3000 kilometara, što je bio rekord u prijednim kilometrima ove misije kao i u vremenskom roku u kojem je udaljenost prijedena. Prekrasan je osjećaj kad ljudi oko vas cijene vaša postignuća, kad cijene vaš svakodnevni posao. To daje motivaciju i snagu za ići još dalje. Kad sam prošla ovaj izazov, shvatila sam koliko je važna snaga uma i volje, bez obzira na vremenske uvjete kao i bolne noge. Odustajanje nije bila opcija, već je svaki novi kilometar bio poticaj za još jedan. Tko zna gdje bih došla da je ova misija trajala duže odnosno koju bih udaljenost prešla.

Naša zastava s ovim rekordom postavljena je na centralnu ploču u kampu Union III, i koliko god bude trajala ova misija, vidjet će se da su Oružane snage RH ostavile svoj doprinos u Iraku i na ovakav način

Bojnica Kornelija Katuša dobila je brojna priznanja za ostvarene rezultate

ZAŠTO BAŠ 3000 KILOMETARA? KOJA JE SIMBOLIKA?

Nakon što sam dosegla 2000 kilometara, razgovarala sam s kolegom iz kontingenta i rekla mu kako sam prošavši ovaj cilj izgubila jedan dio svakodnevnog života, jer je ova rutina hodanja postala dio mog života u misiji. Tad se rodila ideja da prođem još 1000 kilometara. Stavili smo na papir računicu udaljenosti do Vukovara, koliko dnevno kilometara moram preći te kojim tempom. Tempo je bio puno lakši jer je ostalo dovoljno vremena do kraja misije, a u konačnici tih zadnjih 1000 kilometara samo je za mene. Zašto Vukovar, i sami znate koliko važnost za nas Vukovar ima. Kad radite s 30 različitih nacija gdje svi imamo nedovoljno znanja o povijesti svake nacije, samo spominjanje Vukovara i njegove važnosti u Domovinskom ratu bila je idealna prilika da druge nacije znaju više o Domovinskom ratu u Hrvatskoj. Sloboda i pobjeda u Domovinskom ratu imale su svoju cijenu, koja je plaćena životima hrvatskih branitelja i stanovništva. Svi znaju da smo vojska koja sve zadaće izvršava motivirano, vođeni domoljubljem, u duhu i tradiciji koje su nam u nasljeđe ostavili hrvatski branitelji iz Domovinskog rata.

KOLEGE U MISIJI PROZVALI SU VAS "HODAJUĆA HRVATICA". KAKO STE SE OSJEĆALI KAD STE PRVI PUT ČULI ZA TAJ NADIMAK?

Staza po kojoj sam svakodnevno hodala iznosila je 1,6 kilometara, dakle da bih prešla 3000 kilometara istu sam stazu prošla 1900 puta. Svako dnevno hodanje po četiri sata nije moglo ostati neprimijećeno od drugih pripadnika misije. Tijekom hodanja drugi pripadnici NMI-ja pridružili bi mi se te tako pravili društvo, a ujedno ih je zanimalo razlog prijedanih kilometara. Kad sam čula za taj nadimak "hodajuća Hrvatica" bila sam iznenađena, a ujedno i ponosna jer bi svaki put govorili o Republici Hrvatskoj i Vukovaru, što smatram da je dobro za promociju Republike Hrvatske u području misije.

KOJE ZNAČENJE, PO VAŠEM MIŠLJENJU, IMA REKORD ZA ORUŽANE SNAGE?

Smatram da je svako postignuće hrvatskog vojnika unutar Republike Hrvatske, a pogotovo izvan granica vrlo važno za Oružane snage. Izvan teritorija Republike Hrvatske hrvatska zastava na odori je ono što hrvatski vojnik predstavlja, a to su odanost, domoljublje, povjerenje i visoka profesionalnost. Naša zastava s ovim rekordom postavljena je na centralnu ploču u kampu Union III, i koliko god bude trajala ova misija, vidjet će se da su Oružane snage RH ostavile svoj doprinos u Iraku i na ovakav način.



MARATON LAĐA



Osvojenim desetim mjestom na ovogodišnjem 25. Maratonu lađa, ekipa HRM-a još je jednom pokazala da se ravnopravno može natjecati u ovoj tradicionalnoj sportskoj manifestaciji

Pripremio: Željko Stipanović / **Foto:** HRM

Maraton lađa rijekom Neretvom jedinstvena je sportska manifestacija, koja čuva tradiciju i identitet hrvatskog naroda i promiče bogatu neretvansku baštinu, a 13. kolovoza održano je njezino 25. izdanje. Ove se godine na utrku prijavilo 30 natjecateljskih ekipa, među kojima i ekipa Hrvatske ratne mornarice. U ovogodišnjem nastupu ekipa HRM-a osvojila je deseto mjesto, a posadu su činili pripadnici Satnije mornaričko-desantnog pješništva Flote Hrvatske ratne mornarice smještene u Pločama, a ovo im je bio četvrti nastup. U dosadašnjim nastupima ekipa HRM-a osvajala je 7., 11., i 8. mjesto. Tijekom ovogodišnjeg maratona došlo je do nezgode u kojoj su se sudarila dva plovila koja su pratila utrku, a u zajedničkoj akciji spašavanja osoba iz potopljenog plovila sudjelovali su pripadnici HRM-a i HGSS-a.

Ekipa Zagreba ovogodišnji su pobjednici koji su 22,5 km dugu riječnu stazu od Metkovića do Ploča preveslali za 2 sata i 7 minuta te su osvojili prijelazni Veliki štit kneza Domagoja. Bili su u vodstvu od samog početka, a i slavili su kao jedan od favorita. Ovo im je druga pobjeda, 2020. dijelili su prvo mjesto s ekipom Stabline, a lani su bili drugi.

IZVRSNO DESETO

Jedinstveno natjecanje

Kako bi lađe otrgnuo zaboravu, ideju za organiziranje ove gusarske utrke dao je Milojko Glasović. Njezina je realizacija počela u sklopu obilježavanja 7. obljetnice akcije Hrvatske vojske u Pločama Zelena tabla – Male Bare 13. rujna 1998. Te prve godine nastupilo je 18 ekipa. S kolikim su oduševljenjem Neretvani prihvatili ideju svjedoče idući maratoni. Stare zaboravljene lađe vade se iz mulja i obnavljaju. Sudjeluje sve više posada i natjecatelja: od prvih 18 ekipa, za nekoliko se godina taj broj gotovo udvostručio. Kako bi svi imali jednake uvjete, odlučeno je izgraditi 33 jednake lađe. Već na jubilarnom 10. Maratonu sve su ekipe prvi put nastupile u jednakim lađama. Danas je to jedinstveno natjecanje postalo prepoznatljiv i nezaobilazan kulturno-povijesno-sportski događaj neretvanskog kraja.



Maraton lađa organizira Udruga lađara Neretve i održava se svake godine, druge subote u kolovozu. Cilj je ove kulturno-sportsko-turističke manifestacije očuvanje tradicije i identiteta hrvatskog naroda na području doline Neretve. Prvi Maraton lađa organiziran je 1998. godine. Ukupna duljina utrke je 22 500 metara, sa startom u Metkoviću i ciljem u Pločama.

MJESTO EKIPE HRM-A

EUROPSKO PRVENSTVO U VESLANJU

Braća Sinković osvojili četrnaesto zlatno odličje, a ugovorne pričuvnice sestre Ivana i Josipa Jurković peto mjesto u finalu Europskog prvenstva u veslanju

TEKST
Ivan Šurbek

FOTO
privatna arhiva braće Sinković
HOO



SINKOVIĆI PONOVRNO ZLATNI, SESTRE JURKOVIĆ DOLAZE NA VELIKU SCENU

Veslanje je jedan od sportova koji je u zadnjih desetak godina odličjima s velikih natjecanja značajno obogatio hrvatsku sportsku riznicu. U Münchenu je proteklog tjedna održano Europsko prvenstvo u veslanju na kojem su najbolji europski veslači i veslačice imali prilike pokazati svoje umijeće natječući se u klasičnim veslačkim disciplinama. Hrvatski predstavnici bili su među najboljima, braća Sinković potvrdili su svoju kvalitetu zlatnim odličjem, a sestre Jurković zauzele izvrsno peto mjesto.

SJAJNA UTRKA U PRVOM SENIORSKOM NATJECANJU

Dvije mlade 22-godišnje blizanke, Korčulanke sa zagrebačkom adresom, u mlađim kategorijama osvajale su broja odličja, a sada odlučno pokazuju

kako je vrijeme da uspjehe iz juniorskih dana prenesu i u seniorske te da će braća Sinković imati dostojne ne samo nasljednike već i nasljednice, ali i da je pred hrvatskim veslanjem svijetla budućnost.

Sestre Ivana i Josipa Jurković u disciplini dvojac bez kormilara, inače najtežoj veslačkoj disciplini, prvo su izborile finale natjecanja tako što su veslaući u drugoj kvalifikacijskoj skupini osvojile drugo mjesto iza Rumunjki Ioane Vrinceanu i Denise Tilvescu koje su bile najbolje s rezultatom 7:46:57. U toj su utrci tijekom gotovo cijele njezine duljine držale drugo mjesto koje su do kraja utrke uspjele i zadržati te su u cilj stigle s vremenom od 7:51:42 što je za 48 stotinki brže od njihovih konkurentica Irkinja Emily Hegarty i Fione Murtagh koje su priliku za plasman u finalu morale tražiti kroz repasaž.

Već i sam plasman i ulazak u finale velik je uspjeh za sestre Jurković te dokaz kako se na velikim natjecanjima na njih može ozbiljno računati. U finalu su ipak ostale bez medalje. Zauzele su peto mjesto, međutim odradile su zaista sjajnu utrku na svojem prvom velikom seniorskom natjecanju pokazavši kako je pred njima dobra budućnost i kako je ovo tek početak blistave karijere i nove velike hrvatske veslačke priče koju će nam u godinama koje dolaze pričati sestre Ivana i Josipa Jurković. U sportu u kojem pobjednika ponekad odlučuju i tisućinke sestre Jurković pokazale su kako brojni treninzi, odricanja i napori te požrtvovnost koju svakodnevno daju na treningu dolazi na naplatu te kako će rezultat i uspjeh doći kao produkt

svega toga. Kao što smo spomenuli riječ je o vjerojatno najtežoj veslačkoj disciplini, a uoči ovog natjecanja zanimljiv je podatak da su sestre Jurković odradile čak 300 kilometara na vodi. Uzmimo u obzir da je nama najpoznatija veslačka staza ona na zagrebačkom Jarunu i fascinirajući podatak da su sestre takvu udaljenost preveslale čak 150 puta i to u 12 dana. Uoči ovog natjecanja bilo je jasno kako još uvijek traže svoju najbolju formu i najbolju kombinaciju pa su tako zamijenile mjesta na kojima sjede u čamcu te je Ivana prešla na poziciju broj dva u čamcu što je pozicija koju drži "štroker" dok je Josipa sjela na poziciju broj jedan.

O nastupu na Europskom prvenstvu s dojmovima se javila Josipa Jurković. "Zadovoljne smo nastupima na Prvenstvu i ostvarenim rezultatom. Sedam mjeseci prošlo je otkako sam imala operaciju kuka i drago mi je da je sve prošlo dobro. Bio je užitak natjecati se i predstavljati Hrvatsku. Veselimo se novim izazovima koje dolaze, sad ćemo na Perući trenirati zajedno s braćom Sinković, a nakon toga posvetit ćemo se Svjetskom prvenstvu. Ne sjećam se kad smo zadnji put toliko kilometara u 12 dana provele na vodi, a da nam je u tom vremenu i vremenska prognoza bila naklonjena pa nas je pratilo lijepo vrijeme. Sve u svemu, ovo je dobra stvar za nas."

NEDODIRLJIVI NA VRHU

U ovoj su disciplini u zadnjem olimpijskom ciklusu dominirala i braća Sinković, a vrlo je važno spomenuti kako je iznimno zahtjevna jer natjecatelji imaju samo jedno veslo te je vrlo važno biti maksimalno usklađen da bi se postigao vrhunski rezultat.

Naša zlatna braća Sinković i na ovom Europskom prvenstvu ponovno su osvojili zlatnu medalju. U svojoj "staroj" disciplini dvojcu na pariće osvojili su novo zlatno odličje, preciznije četrnaesto u karijeri što je devetnaesta uzastopna medalja osvojena na velikim natjecanjima. Nakon Olimpijskih igara promijenili su disciplinu i nakon što su bili dominantni u disciplini dvojac bez kormilara ponovno su se odlučili vratiti u disciplinu dvojac na pariće pokazavši kako su i dalje nedodirljivi na vrhu. Sinković su do naslova stigli u vremenu 6:35:93. Drugo mjesto osvojila je španjolska kombinacija Aleix Garcia Pujolar i Rodrigo Conde

Romen (6:38:46), dok je treće mjesto pripalo dvojcu iz Latvije - Armandasu Kelmelisu i Dovydasu Nemeraviciusu (6:42:11).

Nakon osvojenog europskog zlata javio nam se i Martin Sinković.

"Dojmovi su odlični, stvarno je bilo sve kako smo se nadali. Pripreme nismo odradili sa sto posto jer smo imali malih problema s ozljedama, ali unatoč tome vjerovali smo da možemo pobijediti zato što smo se dobro osjećali, dobro je išao čamac. Utrka je bila teška, Španjolci su dosta stisnuli prvih 1000 metara možda i više nego što smo očekivali, ali držali smo se svojeg plana, držali smo se svoje utrke, svojeg veslanja i na kraju se pokazalo da je to bila dobra odluka. Nekoliko dana smo na odmoru, zatim slijede pripreme za Svjetsko prvenstvo koje će se održati krajem rujna. Nema odmora i opuštanja, ovo je lijep uspjeh, ali ovo je samo bilo jedno od brojnih pripremiha natjecanja za Svjetsko prvenstvo."

Ne preostaje nam reći ništa drugo osim da je riječ o impresivnom uspjehu zlatne braće koja očito i u ženskoj konkurenciji dobivaju svoje nasljednice, a to nas posebno veseli.

Veslanje je u muškoj konkurenciji oduvijek bio sport u kojem je Hrvatska imala vrhunske sportaše. Od muškog osmerca iz Sidneyja, braće Skelin, četverca koji su činili Damir Martin, braća Sinković i David Šain, zatim dvojca bez kormilara i dvojca na pariće, dvije discipline u kojima su braća Sinković pokazala kako im nitko ne može parirati, pa onda i u samcu gdje je Damir Martin pružao sjajne uspjehe, na vrata vrha svjetskog veslanja kucaju i braća Lončarić, a uz njih prema veslačkom vrhu krenule su i sestre Ivana i Josipa Jurković.



VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: Northrop Grumman



USPJEŠNO TESTIRANJE RADARA G/ATOR

Američka tvrtka Northrop Grumman 15. je kolovoza objavila uspješno testiranje višenamjenskog radara AN/TPS-80 Ground/Air Task Oriented Radar (G/ATOR). Djelujući na raketnom poligonu White Sands u Novom Meksiku, sustav je otkrio i pratio simulirane istodobne višestruke prijetnje krstarećim projektilima. G/ATOR je uspješno pratio svaku metu odmah nakon lansiranja i proslijedio relevantne informacije u stvarnom vremenu sustavima čija je uloga presretanje projektila. Testovi su bili dio razvojnog programa Američkog morskog korpusa GBAD MRIC (Ground Based Air Defense Medium-Range Intercept Capability), kojim želi zaštititi svoje ciljeve visoke vrijednosti od prijetnji iz zraka kao što su krstareće rakete i zrakoplovi.

G/ATOR je ekspedicijski radar, a prema informacijama proizvođača nema mu premca u sposobnosti da istodobno prati brojne ciljeve u zraku dok održava nadzor od 360 stupnjeva. Softverski definirana priroda radara ključna je za brzi razvoj i demonstraciju te napredne sposobnosti, rekao je Michael Hahn iz Northrop Grummana.

Brzo postavljanje i premještanje radara AN/TPS-80 znači da trupe mogu brzo izvršiti misiju i brzo premjestiti sredstvo kako bi se izbjegla neprijateljska paljba. Za razliku od tradicionalnih radara, višenamjenski sustavi poput G/ATOR-a integriraju višestruke sposobnosti u jedan radar, smanjujući veličinu, masu i zahtjeve za napajanjem sustava. Program GBAD MRIC, koji vodi USMC, integrira postojeće sustave. Radaru G/ATOR i zapovjedno-nadzornom sustavu CAC2S (Common Aviation Command & Control System) pridružene su komponente izraelskog PZO sustava Iron Dome, uključujući presretnički projektil Tamir.

Ivan Galović



Ilustracija: Israel Aerospace Industries

"ZELENO" VOZILO BUSHMASTER



Foto: Commonwealth copyright / Australian Department of Defence / MO2 Max Bree

Na australskom vojnostručnom skupu i izložbi Chief of Army Symposium 2022 održanom u Adelaideu 10. i 11. kolovoza predstavljen je prototip električnog lakooklopljenog vojnog vozila (ePMV -electric Protected Military Vehicle), poznatijeg kao električni Bushmaster. Australske obrambene snage žele elektrificirati Bushmaster u okviru zelene kampanje koja će dovesti do ekološki prihvatljivijih vozila. Imat će bateriju koja daje maksimalni potpuno električni domet od 100 km, no moći će se opremiti i većom baterijom koja daje domet do 300 km.

Kako bi se ispitali svi mogući operativni čimbenici, vozilo će se zasad testirati u potpuno električnoj inačici, ali očekuje se da će ući u operativnu uporabu s hibridnim električnim pogonom snage 140 kW i kontinuiranim okretnim momentom od 480 Nm, s pridodanim dizelskim motorom za produljenje dometa. Dodatak baterije daje vozilu dodatnu *super snagu* na terenu i smanjuje ovisnost o fosilnom gorivu, osigurava mu potpuno tihi rad na terenu kad dizelski motor nije upaljen. Optimizirani sustav upravljanja energijom može ponuditi 24-36 sati tihog rada kad radi samo s baterijskim napajanjem. Vozilo ima masu od 11 tona, u konfiguraciji je 4 x 4. Ima balističku zaštitu i zaštitu od eksplozije od mina i improviziranih eksplozivnih naprava te šrapnela od topničkog i malog oružja. Nosivost vozila je četiri tone.

Ivan Galović

ZDRUŽENA OBALNA OBRANA NA BALTIKU

Estonija i Finska integrirat će svoje oružne sustave obalne obrane, najavio je finski ministar obrane Hanno Pevkur za lokalne novine Iltalehti. Naravno, izjava je dana u kontekstu procesa finskog pristupanja Sjevernoatlantskom savezu. Dvije zemlje za obalnu obranu koriste različite tipove projektila, no združivanjem će njihov domet pokriti cijelo područje Finskog zaljeva na istočnom dijelu Baltičkog mora. Na najužem dijelu zaljeva, obale dviju zemalja dijeli

45 kilometara mora, a na najširem dijelu 120 km. Osnova finskog obalnog PZO-a sustav je MTO 85M (Meritorjuntaohjus – protubrodski projektil), što je lokalna oznaka za dobro poznati RBS 15SF-III. Taj se projektil za obalnu obranu lansira iz kontejnera smještenih na kamionima Sisu, a inačica u uporabi u proizvodnji je od 2004. godine i domet joj prelazi 100 km. Može se lansirati i s brodskih platformi, Finci ih imaju na raketnim topovnjačama klase Rauma i

klase Hamina.

S druge strane, Estonci su trenutačno u postupku nabave potpuno novih projektila. Riječ je o sustavu Blue Spear (5G SSM), čiji je objavljeni domet 290 km. Blue Spear (na ilustraciji) moderna je izvedenica projektila Gabriel koji izraelska ratna mornarica u operativnoj uporabi ima još od 1970-ih godina. Gabriel u raznim inačicama proizvod je tvrtke Israel Aerospace Industries (IAI). Izraelci su sa

singapurskom tvrtkom ST Engineering Land Systems oformili konzorcij Proteus Advanced Systems i prije dvije godine razvili Blue Spear, a Estonija je prvi njegov kupac. Prema poznatim podacima, projektil je opremljen aktivnim radarskim tražilom, otporan je na GPS ometanja i leti visokim podzvučnim brzinama te djeluje u svim vremenskim uvjetima. Baš kao i RBS 15, može se lansirati s obale ili s plovila.

Domagoj Vlahović

VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

RAZVOJ AUTONOMNOG HIMARS-A

Američka kopnena vojska 11. kolovoza na svojoj internetskoj stranici objavila je zanimljiv tekst o modernizaciji poznatog mobilnog raketnog sustava HIMARS (High Mobility Artillery Rocket System). Inženjeri iz Zapovjedništva za razvoj borbenih sposobnosti DEVCOM AvMC (U.S. Army Combat Capabilities Development Command Aviation & Missile Center) modificiraju sustav novim hardverom i softverom kako bi se njime upravljalo daljinski, tj. kako bi postao besposadan. Sustav će se zvati AML (Autonomous Multi-Domain Launcher) ili HIMARS Increment 2. Prema navodima američkih stručnjaka, još je dosta izazova koje treba svladati i koji su veći u odnosu na one kod sličnih civilnih pro-



Foto: US Army

jekata. Primjerice, vojni kamioni kreću se na neravnom terenu bez obilježenih crta, moraju primjećivati puno više rupa i objekata na putu. Također, na njih ne pucaju neprijateljski borci, a i puno su veći, a time i složeniji za kretanje i daljinsko upravljanje. Tehnologija je tek u razvoju, mnogo je složenih sustava koje treba uključiti u novi HIMARS, primje-

rice senzore koji prikupljaju podatke o situaciji na bojišnici bez emitiranja lako primjetljive svjetlosti ili zvuka. U načelu, AML će izgledati fizički drugačije u odnosu na sadašnji sustav, dobit će novi lanser i povećanu paljbenu snagu jer će uporabom projektila Precision Strike Missile moći nositi više raketa.

Ivan Galović



Foto: PT PAL

NOVI INDONEZIJSKI BOLNIČKI BROD

Indonezijska državna brodograđevna tvrtka PT PAL, 15. kolovoza porinula je novi brod za medicinsku pomoć (bolnički brod) za indonezijsku ratnu mornaricu. Plovilo nosi ime nacionalnog heroja dr. Radjimana Wedyodiningrata, liječnika i jednog od utemeljitelja Republike Indonezije. Njegov se dizajn (južnokorejskog podrijetla) temelji na klasi indonezijskih amfibijskih brodova Makassar. Naravno, *medicinska* inačica nije opremljena mokrom palubom niti stražnjom rampom za amfibijska plovila i vozila. Predviđeno je da se budući KRI dr. Radjiman Wedyodiningrat (992) kao bolnički brod pridruži postojećim brodovima iz iste klase za medicinsku i humanitarnu pomoć u katastrofama (HADR – High Availability Disaster Recovery) u floti indonezijske mornarice. Prvi je KRI Semarang (594) koji je originalno trebao bio amfibijski brod, no u siječnju 2019. ušao je u operativnu uporabu kao bolnički, a moguće je da se s vremenom vrati u svoju prvotnu ulogu. Ostali bolnički brodovi su KRI dr. Soeharso (990, u operativnoj uporabi od 2003.) i KRI dr. Wahidin Sudirohusodo (991) koji je

u operativnoj uporabi od siječnja 2022. i pripada istoj klasi (ili potklasi) kao upravo porinuti Wedyodiningrat. Takva plovila praktički su nužna za Indoneziju jer poboljšavaju medicinske usluge za stanovnike raštrkane po tisućama indonezijskih otoka, a u slučaju prirodnih katastrofa mogu se brzo rasporediti u zonu za pomoć žrtvama. Za vrijeme pandemije koronavirusa brodovi KRI dr. Soeharso (990) i KRI Semarang (594) bili su raspoređeni na pružanju medicinske pomoći. KRI dr. Radjiman Wedyodiningrat dugačak je 124 metra, širok 21,8 metara s istisninom od 7290 tona. Može postići najveću brzinu od 18 čvorova, brzinu krstarenja od 14 čvorova i ekonomičnu brzinu od 12 čvorova. Izdržljivost mu je do 30 dana na moru s doplovom od 10 000 nautičkih milja. Sa 120 članova posade i 66 članova medicinskog osoblja sposoban je izvršavati operativne misije ekvivalentne bolnici tipa "C". Takve sposobnosti podupiru ambulantni poliklinički sadržaji (opći, očni, stomatološki itd.), hitna pomoć, operacijska sala, stacionar, radiološki odjel te soba za izolaciju. Mobilnost za provođenje misija medicinske evakuacije podržana je sposobnošću prijevoza te polijetanja i slijetanja medicinskih helikoptera, sanitetskih čamaca i amfibijskih LCVP-ova (Vehicles/Personnel Landing Craft).

Martina Stanković

DRAGON SPREMAN ZA ISPITIVANJA

Španjolsko ministarstvo obrane objavilo je da su nova borbena oklopna vozila Dragon 8 x 8 spremna za daljnji korak u procesu razvoja i nabave. Pregledom u srpnju utvrđeno je da je dizajn borbenih vozila pješništva i inženjerijskih inačica Dragona "dovoljno dobar" za početak proizvodnje i testiranja. Dakle, faza projektiranja vozila završena je nakon nekoliko godina rada. Za razvoj i proizvodnju Dragona zadužen je konzorcij Tess Defence, koji čine španjolska podružnica tvrtke General Dynamics Land Systems, Escribano Mechanical & Engineering, Sapa Placencia i Indra Sistemas. Očekuje se da će tvrtke isporučiti španjolskoj vojsci sedam inženjerijskih Dragona za testiranje do kraja ove godine.

Konzorcij je ugovorio isporuku 348 vozila Dragon. No, narudžba bi mogla narasti na čak 1000. Planirano je da 348 vozila bude isporučeno do 2027. To uključuje borbena vozila pješništva, izvidnička vozila, borbena inženjerijska vozila i zapovjedna vozila. Borbena vozila pješništva bit će opremljena daljinski upravljanim oružanim stanicama. Na nekima će biti i lanseri raketa Spike LR. Sva borbena vozila Dragon temeljena su na dizajnu GDELS-ova vozila Piranha V, s opsežnim izmjenama koje podrazumijevaju više od 60 posto dijelova iz lokalne, španjolske proizvodnje. Dragon će u kopnenoj vojsci zamijeniti izvidničko vozilo Pegaso VEC-M1 i oklopni transporter Pegaso 3560 BMR koji su u uporabi od 1980-ih i 1970-ih. Vozila će se proizvoditi u tvornici General Dynamics European Land Systems u Trubiji.

Ivan Galović

Foto: Tess Defence



Foto: BAE Systems / Twitter



PRVI TYPHOON ZA KATAR

Konglomerat BAE Systems, na ceremoniji u svojoj tvornici u britanskom gradu Wartonu, službeno je predao prvi avion Eurofighter Typhoon katarskim oružanim snagama. Ceremonija je značajan korak u velikom poslu sklopljenom 2017. godine i vrijednom pet milijardi funti. BAE Systems će bliskoistočnoj zemlji isporučiti 24 Typhoona (20 jednosjeda i četiri dvosjeda) te devet trenažnih aviona Hawk Mk 167. Ugovor uključuje potporu kao i obuku pilota te drugog osoblja. Inače, obuka katarskih pilota na Typhoonima već se uvelike provodi u Ujedinjenom Kraljevstvu. Štoviše, tijekom Svjetskog prvenstva u nogometu koje će se krajem godine održavati u Katru, za sigurnost tamošnjeg zračnog prostora bit će zaduženi britanski i katarski piloti koji će letjeti na Typhoonima u zajedničkim namjenski organiziranim snagama.

Domagoj Vlahović

VOJNA VOZILA



TAKTIČKI

Na svjetskom je tržištu još mali broj proizvođača koji je i dalje specijaliziran za velika vojna teretna kopnena vozila. Prodanih je relativno malo kad se usporede s onima na civilnom tržištu pa su zato mnoga vozila ustvari militarizirane inačice civilnih, prilagođene za teže uvjete uporabe u terenskim uvjetima

TEKST
Ivan Galović

Rat u Ukrajini još je jednom pokazao koliko su kamioni važni za opskrbu i prijevoz vojske te borbenih sustava do bojišnice. Te važne zadaće obavljaju se taktičkim kamionima, koji su poznati i kao taktička logistička vozila ili jednostavno kamioni za opskrbu.

Kamioni, prijevoznici tereta na kotačima, sposobni za terensku vožnju, veza su između strateških luka i regionalnih skladišta za opskrbu na velikim udaljenostima, kao i ona na srednjim i kratkim udaljenostima između skladišta za opskrbu (glavnog) i odlagališta (priručnog) za snage na bojišnici. Opskrba se može produljiti sve do proširenog bojnog polja, obično od jednog do četiri kilometra od borbenih postrojbi. Zbog toga kopnene snage diljem svijeta moderniziraju svoje taktičke logističke flote kako bi poboljšale učinkovitost i sposobnosti održavanja operativnih snaga na terenu.

Na svjetskom je tržištu još mali broj proizvođača koji je i dalje specijaliziran za namjenske vojne kamione. Prodanih je relativno malo kad se usporede s prodanim komercijalnim kamionima na civilnom tržištu. Zato su mnogi vojni kamioni ustvari militarizirane inačice običnih civilnih komercijalnih kamiona

prilagođenih za teže uvjete uporabe u terenskim uvjetima.

Novi je globalni trend da i vojni kamioni moraju zadovoljiti zakonsku regulativu za civilne kamione. To može imati dvojake posljedice. Naime, dobre su strane veća sigurnost vozača, kvaliteta sjedala, zaštita od buke, ABS kočnice, a one manje dobre *komercijalni* oblik kabine koji je teže oklopiti te zahtjevno ispunjavanje ekoloških standarda o količini štetnih tvari u ispušnim plinovima. Nadalje, civilni kamioni preinačeni u vojne zahtjevniji su za održavanje i popravak, pogotovo u terenskim uvjetima. U zemljama NATO-a u tijeku je nekoliko većih programa modernizacije, tj. zamjene kamiona: u Njemačkoj, Francuskoj, Nizozemskoj i Poljskoj, kao i u SAD-u te Kanadi.

VELIKE NARUDŽBE

Njemačke oružane snage koristile su kamione MAN KAT1 i Mercedes-Benz Unimog. Njih postupno zamjenjuju nova nezaštićena transportna vozila UTF (Un-geschützte Transportfahrzeug) kako bi se zadovoljili povećani zahtjevi operacija u zemlji i izvan nje. Serija UTF uključuje vozila konfiguracije 6 x 6 nosivosti 5-7 tona i vozila konfiguracije 8 x 8 nosi-



Foto: Bundeswehr/Marco Dorow

KAMIONI

vosti do 14,2 tone. Teret se na njima može prevoziti na otvorenim (ravnim) platformama ili u zatvorenim (kontejnerima), a mogu biti opremljeni za prijevoz goriva (cisterne). UTF su proizvod tvrtke Rheinmetall MAN Military Vehicles (RMMV), konzorcija poznatih tvrtki Rheinmetall i MAN. Aktualni su kamioni serije HX2 koji se mogu kretati po neuređenim i oštećenim cestama, ali zbog prilagođenog ovjesa s lisnatim oprugama sposobni su i za teške terenske operacije. Njemačka vojska tvrdi da kamioni na terenu čak mogu držati korak s glavnim borbenim tenkovima. Izvancestovne performanse uključuju sposobnost penjanja uz nagib od 60 % i prelazak 1,6 metara vode. Na kabinu se može postaviti daljinski upravljana oružna stanica. Kad je operativno potrebno, neoklopljena kabina može se zamijeniti oklopnom. Prvo od 3271 planiranih vozila isporučeno je Bundeswehru 2018. godine, očekuje se da će zadnja isporuka biti do kraja ove godine. Čelnici vojske naznačili su buduću potražnju za još najmanje 3000 logističkih vozila tipa UTF. Osim toga, njemačko Ministarstvo obrane dodijelilo je RMMV-u

Iskrcavanje njemačkih i nizozemskih vojnih logističkih kamiona i drugih vozila u norveškoj luci Fredrikstad u rujnu 2018. za veliku NATO-ovu vježbu Trident Juncture

2020. godine poseban ugovor za isporuku 4000 kamiona sa sustavom za rukovanje teretom na temelju inačice HX2 8 x 8. Ugovor se treba ispuniti do 2025. godine. Osim Bundeswehra, vozila HX2 koriste vojske Danske, Norveške, Švedske, Mađarske, Australije i Novog Zelanda. Najnovija inačica HX3 predstavljena je 6. svibnja 2021. Kao i prethodnici, HX3 je dizajniran za vojnu namjenu MOTS (Military-Off-The-Shelf). Bit će dostupan u konfiguracijama 4 x 4, 6 x 6, 8 x 8 i 10 x 10, s aktivnim stražnjim ovjesom i opcijama upravljanja stražnjom osovinom. Potpuno automatiziran sustav za rukovanje teretom ALHS (Automated Load Handling System) i univerzalni podokvir otporan na torziju UTRS (Universal Torsion-Resistant Subframe) dodatno će poboljšati sposobnost u tradicionalnoj logističkoj ulozi. Inačica kamiona ATI (Artillery Truck Interface) u konfiguraciji 10 x 10 u budućnosti će se koristiti kao standardna osnova za različite topničke ili slične sustave.

MODERNI SUSTAVI

HX3 se i dalje temelji na militariziranim komercijalnim komponentama MAN-a, s novim sigurnosnim značajkama koje se prenose s komercijalnih kamiona. Tu su pomoć pri kočenju u nuždi EBA (Emergency Brake Assist), prilagodljiv tempomat ACC (Adaptive Cruise Control) i upozorenje o napuštanju trake LDW (Lane Departure Warning), a sve se to može isključiti za taktičke operacije. Motori EURO 6 standardni su od 2014. godine, kompatibilni su za uporabu s vojnim gorivima. Za uporabu na goriva nižeg stupnja (do 5000 ppm sumpora), opcija je motor EURO 2. Bit će također dostupne opcije autonomne vožnje.

VOJNA VOZILA

Foto: USMC / Sgt. Miguel Rosales



Specijalistica američkih marinaca Heather Campoallegre, pripadnica Kamionske satnije 1. marinske divizije, radi na održavanju prikolice M105A2 u bazi Camp Pendleton

DO STAROSNE MIROVINE

Održavanje vojnih vozila značajna je sposobnost koju svaka vojska ima na listi prioriteta. Izrađuju se *check liste* (liste pregleda) te se sve u vezi s vozilima provjerava redovito i periodično. U američkim oružanim snagama to obavljaju pripadnici dočasničkog zbora i iznad njih specijalisti (Warrant Officer) koji u vojsci ostaju raditi dulje od ostalih, do starosne mirovine. Oni su motivirani održavati vozila u visokom stupnju ispravnosti zbog razrađenog sustava povećanja plaće i promaknuća.

Unutrašnjost kabine potpuno je redizajnirana, poboljšana je ergonomija i raspored radnog prostora za vozača i suvozača. Prostrani pretinci za odlaganje stvari i dodatne šipke za fiksiranje, posebno iznad glava posade i ispred sjedala, nude još više mogućnosti za postavljanje informacijsko-komunikacijske te osobne opreme. Uz klasičan način zamračenja, HX3 sad ima i novi digitalan način zamračenja. Ako je potrebno, to onemogućuje sve funkcije prijenosa i prijma kako bi se smanjio digitalni potpis vozila.

HX3 ima poboljšanu zaštitu posade, zahvaljujući novom dizajnu i ojačanoj strukturi kabine. Integrirana oklopna kabina IAC (Integrated Armour Cabin) pruža još veću zaštitu od mina i improviziranih eksplozivnih sredstava. Koncepti oklopa su modularni, dakle, omogućuju fleksibilno prilagođavanje razine zaštite individualnim zahtjevima. Za aktivnu samobranu, na ojačani se krov sad može instalirati oružje većeg kalibra. Kamion daje i više mogućnosti za ugradnju sustava aktivne/pasivne zaštite kao što su Rheinmetall ROSY (Rapid Obscuring System) i ADS (Active Defense System).

TRAŽI(LO) SE DOMAĆE

Sve do 2001. francuska je vojska u svojem voznom parku imala kamione isključivo domaćih proizvođača. Najveći dio dolazio je od najvećeg - Renaulta. Manji dio vozila bila su vozila tvrtke ACMAT koja je sad s Renaultom dio grupacije Volvo. Porteur Polyvalent LOGistique (višenamjenski logistički nositelj) ili PPLOG *radni je konj* za opskrbu francuske vojske. Više od polovine naručenih vozila ima oklopne kabine s balističkom i protuminskom zaštitom. Na vrhu kabine smještena je oružna stanica s posadom. U klimatiziranu kabinu može smjestiti niz vojnih komunikacijskih i zapovjednih sustava, kao i elektronički sustav protumjera. Kamion 8 x 8 ima



Foto: Rheinmetall

autonoman zglobni sustav utovara s kukom postavljenom iza kabine i nosivost do 16 t. Vozilo je sposobno za različite terene i prilagođeno svim klimatskim zonama.

PPLOG je dio programa PPT (Porteur Polyvalent Terristriere - višenamjenski kopneni nositelj) francuske vojske objavljenog 2010. godine. Uz PPLOG (koji čini većinu planirane nabave), PPT uključuje vozila za popravke te inženjerijska vozila. Sva tri bazirana su na podvozju kamiona Iveco Defence M320.45. Iveco je paneuropski proizvođač, a kamione u Francuskoj sklapa tvrtka Soframe. Francuska vojska preuzela je prva vozila 2013., a planirana je isporuka ukupno 2400. Drugi strani proizvođač koji se probio na francusko tržište vojnih kamiona je švedska Scania. I ta tvrtka rabi modularne komponente iz civilnog komercijalnog programa na vozilima za vojnu uporabu. Scania je sklopila dva ugovora s francuskom vojskom, jedan o isporuci više od 30 oklopljenih kamiona - cisterni CaRaPACE (Camion Ravitailleur Pétrolier de l'Avant à Capacité Étendue) pogonske konfiguracije 8 x 6 i više od 400 neoklopljenih kamiona - cisterni CCP10 (Camion Citerne Polyvalent) pogonske konfiguracije 6 x 6.

ZA ŠIROKI SPEKTAR

Nizozemska provodi program zamjene vojnih vozila na kotačima DVOW (Defensiebrede Vervanging Operationele Wielvoertuigen). On uključuje zamjenu DAF-ovih logističkih vozila YA-4442 s 2800 kamiona Scania Gryphus, izvedenih iz civilne Scanie XT predstavljene 2017. godine. Nova vozila imaju značajno poboljšane terenske sposobnosti i modernu *vetroniku* (vehicle and electronics). Kamioni su modularni, mogu se konfigurirati za širok spektar misija. Neki će biti opremljeni dizalicom koja se nalazi iza kabine. Ovisno o zahtjevima misije, neoklopljena kabina može se zamijeniti potpuno oklopljenom. Ostala poboljšanja u odnosu na prijašnja vozila DAF uključuju paket pomoći vozaču i sustav situacijske svijesti od 360 stupnjeva. Kako bi se smanjila šteta za okoliš, Gryphus je opremljen sustavom AdBlue koji razgrađuje štetni dušikov oksid u bezopasne elemente. Kopnene snage dobit će 2400 vozila, a ostatak druge postrojbe. Ukupno 2500 kamiona dolazi u standardnoj konfiguraciji 8 x 8 s teretom od 10 tona, a ostatak će biti vozila



HX3, najnovija inačica kamiona konzorcija Rheinmetall MAN Military Vehicles predstavljena je 6. svibnja 2021.



Foto: Armée de Terre

6 x 6 i 4 x 4. Vozila su modularna i mogu se konfigurirati za različite misije, uključujući opcijnu montažu dizalica, generatora i/ili kontejnera. Veći kamioni imaju nosače za oružje, elektroničke protumjere, vojnokomunikacijske pakete, infracrvenu signalizaciju, nosače za kamere za kružnu situacijsku svijest i maskirnu boju. Neoklopljene kabine kamiona mogu se po potrebi zamijeniti oklopljenim. Program nabave također predviđa opće i specifične kontejnere ili module koje će osigurati britanska tvrtka Marshall Land Systems. Mnogi od tih modula bit će trajno montirani na inačice Gryphus 8 x 8. Kamioni 6 x 6 dolaze u dvije inačice. Laka ima kapacitet od 10 tona, ali nije militarizirana, i koristit će se za transport na vojnim aerodromima. Teška inačica 6 x 6 ima kapacitet od 15 tona. Kamioni 4 x 4 imaju kapacitet od pet tona i bit će raspoređeni u marinski korpus. Isporuke u okviru programa DVOW počele su početkom 2021. godine, a završne su predviđene za 2026. godinu.

POLJSKI PRIJELAZ

Poljska vojska dugo je koristila vozila Star 66/660/266/1466, no čini se da budućnost pripada drugoj marki Jelcz. Od



Foto: Bundeswehr/Torsten Kraatz

Francuski program Porteur Polyvalent LOGistique (PPLOG) "radni je konj" za opskrbu francuske vojske i temelji se na kamionima Iveco

2010. godine, Jelcz P.882D.53 koristi se u vojsci kao platforma za transport streljiva AWA (pol. Artyleryjski Wóz Amunicyjny) i WA za topničke sustave Regina i Rak. Za vozila iz serije 800 projektirane su oklopne kabine za dvije, četiri i šest osoba. Rezultat su platforme 882D.53, 882D.43 i 862D.43.

U isto je vrijeme Jelcz intenzivno razvijao i vozila koja su koristila podvozje serije 600. Prvo je razvijeno P662D.35 za samohodni višecijevni lanser raketa WR-40 Langusta. Ta vozila uključuju više platformi za potporu topničkih sustava Rak i Regina, kao što su vozila za popravak AWRU (pol. Artyleryjski Wóz Remontu Uzbrojenia) i vozila za popravak elektroničkih komponenti WRUE (pol. Wóz Remontu Uzbrojenia Elektronika). Također, ista je platforma korištena za izradu borbenih i potpornih vozila za postrojbu obalnog raketnog topništva, naoružanu projektilima Kongsberg NSM te za radar Liwiec i lansirne mostove MS-20 Daglezja. Nadalje, proizvodni program Jelcz koji se odnosi na seriju 600 uključuje i specijalizirane platforme poput cisterni ili klasičnih visokopokretnih transportnih vozila (662D.34, 662D.43, 642D.35, 662D.430P). Zadnji ugovor potpisan je za isporuku od 2019. do 2022. godine: 888 visokomobilnih vozila podvozja serije 400. Ta je narudžba već treći ugovor za isporuku vozila JELCZ 442.32 za oružane snage Poljske. Naime, prvi ugovor za isporuku 910 kamiona sklopljen je 2013., a drugi ugovor za njih 500 četiri godine poslije. Za Poljake je važno da novac

Njemački Bundeswehr provodi veliki program nabave kamiona UTF koji uključuje vozila konfiguracije 6 x 6 i 8 x 8

VOJNA VOZILA

koji se troši na modernizaciju vozila ide vlastitoj obrambenoj industriji. Prema dostupnim informacijama, vozilo se pokazalo dobrim. Koristi se za različite misije u zemlji i izvan nje i dobiva najbolje moguće ocjene korisnika uključujući i postrojbe Teritorijalne obrane. Vozila Jelcz koriste se u svim granama oružanih snaga Poljske.

DIVOVSKI AMERIČKI PROJEKT

Američka kopnena vojska provodi veliki program nabave kamiona CTT (Common Tactical Truck). Cilj je zamjena različitih modela srednjih kamiona Stewart & Stevenson FMTV (Family of Medium Tactical Vehicles) i teških kamiona Oshkosh HEMTT (Heavy Expanded Mobility Tactical Truck). Prema planovima, vozila trebaju služiti borbene rodove i rodove borbene potpore na svim razinama taktičke mobilnosti koliko god to zahtijevaju misija, neprijatelj, trupe, teren, vrijeme i civilni aspekti. Prijevoz se mora izvoditi na cestama i izvan cesta, non-stop i u svim klimatskim zonama.

Planirano je više inačica CTT vozila: vozilo za rukovanje teretom (kamion kran), terenski traktor, šleper ili tegljač, cisterna i teretno vozilo. Ove će inačice obavljati sve kategorije misije opskrbe uključujući - ali ne ograničavajući se

NARUDŽBA ZA IVECO

U siječnju 2021. ured za nabavu njemačke vojske dodijelio je tvrtki Iveco Defense Vehicles ugovor za 1048 zaštićenih kamiona GTF (Geschützte Transportfahrzeuge) s rokom isporuke od 2021. do 2028. godine. Prva tranša sastoji se od 224 vozila temeljenih na Ivecovu militariziranom kamionu 8 x 8 Trakker, koja će se isporučiti u pet inačica. Vozila imaju oklopne kabine koje nude visoku balističku zaštitu za svoju klasu vozila, zaštitu od mina, IED-a i NBK-a. Neki će biti opremljeni hidrauličnim dizalicama i vitlima. Nosivost im je 15 tona. Iveco Trakker kamioni robusna su i mobilna vozila, a proizvođač tvrdi da se mogu koristiti čak i u iznimno opasnim borbenim područjima.

Foto: Bundeswehr/Carsten Vennemann



Ivecov kamion Trakker primjer je uspješne konverzije civilnog vozila u vojno

Foto: Corporal Djalma Vuong-De Ramos / Canadian Armed Forces



Prizor s vježbe kanadske vojske Rough Rider održane u rujnu 2020. na poligonu Wainwright. Tvrtka Mack je među opskrbljivačima kanadskog OS-a

na - kontejnerski teret, opremu za premošćivanje i rasuti teret. Vozila sa sustavom za rukovanje teretom LHS (Load Handling System) koriste se za utovar, transport i istovar paleta, kao i ISO kontejnera, modula za inženjerske misije, te cisterne. Terenski traktor vući će različite poluprikolice s ravnim i niskim platformama do 40 tona nosivosti, uključujući radionice i cisterne goriva. Tegljač će biti ograničen na rad na cesti. Vući će poluprikolice s ravnim platformama i prikolice cisterne na autocesti. Kamion-cisterna nosit će i točiti minimalno 9464 litara goriva, a treba vući i prikolicu s dodatnim spremnikom goriva. Cisterne će točiti različita goriva izravno u zrakoplove i vozila, ili će prevoziti gorivo za druge cisterne ili u stanice za točenje gori-



Foto: Ministerie van Defensie

Svi kamioni Scania Gryphus za nizozemsku vojsku s predviđenim kontejnerima u skladu su s lokalnim Zakonom o cestovnom prometu. Ta pravila slijede i druge vojske NATO-a

va. Teretni ili kargo CTT primarno će prevoziti streljivo i imat će minimalni kapacitet od 10 t. Kamion će također vući prikolicu s dodatnim teretom. Teret može uključivati osam standardnih transportnih paleta ili četiri MLRS raketna kontejnera. Utovarna dizalica utovarit će i istovariti teret. Serija CTT vozila temeljit će se na modificiranim komercijalnim, gotovim COTS (Commercial, Off-The-Shelf) vozilima i uključivat će moderne i nove tehnologije kao i mogućnosti koje se ne mogu naći u prijašnjim vojnim kamionima. To će omogućiti učinkovitiju integraciju s drugim najsuvremenijim i razvojnim taktičkim vozilima i sustavima komunikacije, zapovijedanja i nadzor. Modularnost će omogućiti čestu izmjenu ili nadogradnju komponenti i sustava vozila kako bi se

osiguralo da kamioni ostanu suvremeni tijekom svojeg životnog vijeka.

KANDIDATURA STRANIH TVRTKI?

Vojska nastoji zadržati što je moguće više zajedničkih osobina s civilnim inačicama novih kamiona, kako bi osigurala pristup zamjenskim komponentama i komponentama za nadogradnju po tržišnim cijenama. Odabir vozila sa zajedničkom platformom koja koristi isto podvozje, pogonski sklop i mjenjač također će pojednostaviti održavanje. Što se tiče održavanja, CTT će također biti opremljen umjetnom inteligencijom AI (Artificial intelligence) nadzorom i dijagnostikom stanja vozila kako bi se omogućili ciljani proaktivni popravci prije nego što se komponente pokvare.

Skraćeni nacrt dokumenta s CTT specifikacijama predstavljen je zainteresiranim tvrtkama 6. listopada 2021. Među zahtjevima su: zračna mobilnost (avionima C-5 i C-17) i morska plovidba (Roll-On, Roll-Off plovila), terenska sposobnost, minimalni doseg bez punjenja goriva od 500 km izvan ceste i 640 km na cesti, operacije vođene umjetnom inteligencijom, opcijski rad bez posade uključujući potpuno automatizirani utovar/istovar tereta, digitalne kontrole za vožnju i potencijal za konverziju vozila za hibridni ili električni pogon u budućnosti. U studenom 2021., vojska je pojasnila da još nije odlučila treba li dizajn CTT-a podržavati pretvorbu na puni električni pogon.

Zbog povećanja sigurnosti, vozaču bi na raspolaganju trebali biti komercijalno dostupni napredni sustavi ADAS (Advanced Driver Assist System). To uključuje upozorenje o napuštanju trake, zadržavanje trake, prilagodljiv tempomat, praćenje mrtvog kuta, upozorenje na sudar, izbjegavanje sudara, kontrolu stabilnosti, naprednu analizu ponašanja u vožnji i situacijsku svijest u svih 360 stupnjeva. Vojska traži i potpuno oklopljenu izmjenjivu kabinu (plus zaštita ispod kotača, podvozja i spremnika za gorivo) i/ili mogućnost prihvaćanja modularnog oklopa do razine MRAP-a. Predviđena je i opcija instalacije daljinski upravljane oružne stanice CROWS (Common Remotely Operated Weapon Station), kao i komplet za zaštitu strijelca na strojnici. Nadalje, vozilo treba biti projektirano tako da izdrži NBKO kontaminaciju, kao i učinke elektromagnetskog pulsa velike jačine HEMP (High Altitude Electromagnetic Pulse).

VOJNA VOZILA

Za program CTT Američka kopnena vojska namjerava provoditi strategiju brze nabave. Zahtjev za prijedloge (RfP) za razvoj prototipa očekuje se tijekom trećeg tromjesečja proračunske 2022. godine. Dodjela ugovora za izradu prototipa nastupa tijekom četvrtog tromjesečja proračunske 2022. godine ili početkom sljedeće godine. Očekuje se da će vojska dati ugovore o izradi prototipa za tri tvrtke. Natječaj je otvoren i za inozemne proizvođače. Prototipovi iz inozemstva mogu se podnijeti na fazu procjene. Međutim, ako strani proizvođač pobijedi na natječaju serijska proizvodnja CTT-a mora se odvijati u Sjedinjenim Državama. Isporuka i procjena prototipa mogla bi se održati tijekom 2024. godine, s vjerojatnom dodjelom ugovora o proizvodnji u 2025. godini. Predviđa se da će uvođenje CTT-a početi u 2028. godini. Aktualna flota srednjih i teških vozila američke vojske sastoji se od približno 30 000 vozila. Još se ne zna hoće li CTT zamijeniti te kamione po načelu *jedan za jedan*. Novi kamion mora imati minimalan ekonomski vijek trajanja od 30 godina, s objektivnim vijekom trajanja od 40 godina.

NA SJEVERU AMERIKE

Kanadske oružane snage u proljeće su 2021. učinkovito dovršile svoj program modernizacije sustava vozila srednje podrške MSVS (Medium Support Vehicle System). Započeo je 2009. godine dodjelom ugovora tvrtki Navistar International za 1300 vojno-komercijalnih kamiona MILCOTS (Military Commercial Off-The-Shelf). Vozila su proizišla iz civilnog kamiona tvrtke International WorkStar 7400, a isporučena su u šest različitih konfiguracija. Tri od njih bile su inačice za prijevoz tereta s ukupno 360 vozila. Svi kamioni MILCOTS dodijeljeni su pričuvnim snagama samo za domaće operacije.

Dodatna narudžba za 1500 kamiona standardnog vojnog uzorka SMP (Standard Military Pattern) dodijeljena je tvrtki Mack Defense 2015. godine. Završne isporuke 2020. dovele su do ukupne nabave 1587 SMP kamiona i 322 prikolice. SMP, koji se temelji na kamionu Renault KERAX 8 x 8, posti-

Foto: US Army / Jerome Aliotta



Konvoj poluautonomnih kamiona američke vojske na jednoj od demonstracija buduće sposobnosti leader-follower

gao je punu operativnu sposobnost u veljači 2021. Novi projekt modernizacije logističkih vozila LVM (Logistics Vehicle Modernisation) Parlament je odobrio 2019. godine. Njime će Kanada za svoje oružane snage nabaviti laka (4 do 5 tona) i teška (16,5+ tona) logistička vozila kako bi se zamijenila sadašnja flota koja je pri kraju uporabnog vijeka. Osim vozila, nabavit će se i prikolice, specijalni kontejneri i moduli, sustavi za rukovanje teretom te cisterne za gorivo i vodu. Zahtjev za ponudama za prva dva tipa kamiona (oba klasificirana kao "srednji" u dokumentu) objavljen je u listopadu 2021. Oba zahtijevaju konvencionalnu kabinu i podvozje, kamion sa sandukom za teške uvjete rada, pogonski sklop 4 x 2 i dvostruke stražnje kotače. Među kandidatima su bili Daimler AG (povukao se u rujnu 2020.), General Dynamics, Iveco, Mack, Navistar, Oshkosh, Rheinmetall i Rheinmetall MAN. Prema trenutačnom planu, odobrenje projekta i dodjela ugovora očekuju se u 2023./2024. Prva isporuka očekuje se već 2026./2027., a konačna isporuka 2030./2031. Vozila će imati očekivani vijek trajanja od 20-30 godina.

BUDUĆNOST, NARAVNO, AUTONOMNA

Glavna značajka koja će vjerojatno postati standard kod vojnih kamiona, barem među najvećim i najmodernijim oružanim snagama, jest autonomija vozila. Među autonomnim

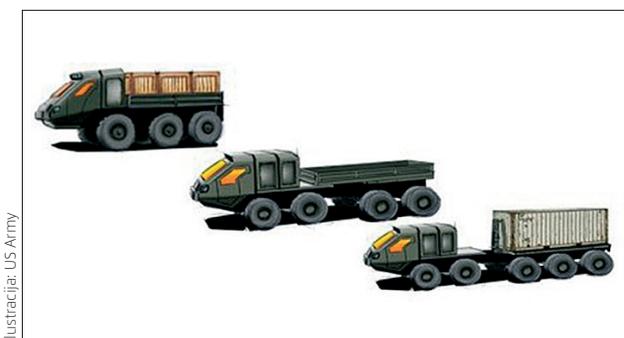
Poljska tvrtka Jelcz glavni je dobavljač kamiona za poljske oružane snage, i to u brojnim inačicama



Foto: Jelcz



značajkama najzanimljiviji je napredni sustav pomoći vozaču (ADAS - Advanced Driver Assistance Systems). Uz odgovarajuće sučelje, ADAS se može dodatno poboljšati. Nedavni eksperimenti koje je provela američka vojska dokazali su održivost operacija vođa-pratitelj (Leader-Follower). Kamion s posadom (zapovjednik, vozač, strijelac) na čelu konvoja vodio je devet besposadnih vozila. U rujnu 2020. Amerikanci po tom principu pokreću jednogodišnju operativnu tehničku demonstraciju OTD (Operational Technical Demonstration) u dvjema transportnim satnijama. Počevši od 2023. dodatne četiri transportne satnije dobit će komplete potrebne za takve demonstracije/vježbe. U početku će se postrojbe osposobljavati za upravljanje konvojima vođa-pratitelj s četiri autonomna vozila, napredujući do punog omjera posadnih-besposadnih vozila 1 : 9 do 2030. godine. Potpuno autonomne misije opskrbe smatraju se logičnim korakom za budućnost, posebno za potporu postrojbama *rastrkanim* širom bojišnice. Više neće biti izlaganja posada neprijateljskoj vatri ili zarobljavanju. Implementacija takve sposobnosti zahtijevat će daljnji napredak umjetne inteligencije. Još jedna predvidljiva budućnost podrazumijeva prelazak na električne kamione. Taj ciklus vjerojatno će se ubrzati između 2035. i 2050. godine, prije svega zbog zakonskih obveza za smanjenjem razine štetnih plinova koji završe u



Ilustracija: US Army

OSTALA PONUDA

Nekad najpoznatije logističko vozilo Unimog više se ne proizvodi. Umjesto njega Mercedes-Benz nudi militarizirane inačice komercijalnih kamiona Atego i Actros kao i kamion za ekstremne uvjete Zetros. U Slovačkoj, Tatra i Tanax Trucks proizvode vojna vozila koja koristi tamošnja vojska. Finska vojska koristi vozila Sisu. Švedska je vojska naručila 487 logističkih vozila od svojih tvrtki Volvo i Scania. Ukrajinska vojska koristi kamione KrAZ, a ruska kamione KamAZ, Ural, GAZ i Zil.



Foto: Bundeswehr / Alysia Bier

Mercedesov kamion za ekstremne uvjete Zetros u uporabi njemačkog Bundeswehra

atmosferi. To može izgledati kao veliki skok, ali kao *priprema* poslužit će hibridne inačice kamiona. Trenutačno civilne električne kamione proizvodi nekoliko velikih tvrtki: Volvo je lider, a prate ga Daimler Truck i Oshkosh. U usporedbi s klasičnim kamionom, električni je kamion vrlo tih i u vožnji i u mirovanju. Električni kamioni zahtijevaju drugačije i rjeđe servisiranje od klasičnih kamiona. Na primjer, ne trebaju vam česte zamjene motornog ulja. Međutim, postoje druge funkcije koje zahtijevaju pregled i servisiranje. Najveći problem za vojsku su doseg, mogućnost i vrijeme punjenja. Punjenje preko noći od nekoliko sati za trenutačni operativni doseg od 300 km ne zadovoljava vojne potrebe, dok za brzo punjenje treba vanjska stanica za punjenje, a toga nema na bojištu. S jedne strane, tehnologija baterija vrlo je blizu praga koji električne kamione čini ekonomski konkurentnim, a s druge nedostaje brzo punjenje ili brza zamjena baterija. Postoji i alternativa u vidu kamiona na vodik, no i oni trebaju punionice, ali nude dvostruko veći doseg od električnih.

Veliki američki program CTT (Common Tactical Truck) zasad je prezentiran samo u formi tekstualnih informacija i ilustracija

KOPNENA VOJSKA

Američka kopnena vojska za iduću godinu planira ustrojavanje bojne sa 18 primjeraka novog topničkog oružja M1299 koje bi intenzivno testirala. U ožujku 2019. jedan je prototip ostvario domet od 72 kilometra sa standardnom granatom, ali ambicije su puno veće



HAUBICA ZA REKORDNE

Američka samohodna haubica M109 postala je operativna daleke 1963. godine. Prošlo je više desetljeća, no zasad su svi pokušaji njezine zamjene novom bili neuspješni, pa i programi XM2001 Crusader te XM1203 NLOS-C (Non-Line-of-Sight Cannon). U međuvremenu je M109 konstantno modernizirana i nadograđivana. Od cijevi kalibra 155 mm i duljine 23 kalibra kod izvorne M109, došlo se do izvedenice M109A7 i cijevi duljine 39 kalibara. Najveći domet tako je povećan sa 23,5 na 30 km. Iako se čini kao znatno povećanje, zapravo je vrlo malo u usporedbi s najsvremenijim

TEKST
Mario Galić

samohodnim haubicama čiji je domet veći od 40 km. Američko stagniranje u razvoju suvremene samohodne haubice zamalo je dovelo do potpunog prekida izvoza. M109 s tržišta su izgurali znatno bolji sustavi, prije svega njemačka Panzerhaubitze 2000 (PzH 2000), britanska AS90 i južnokorejska K9 Thunder. Sve je poznatiji i poljski sustav AHS Krab, koji je nastao kombinacijom podvozja K9 Thundera i kupole AS90. Najvažnija je odlika spomenutih neameričkih sustava uporaba haubice kalibra 155 mm i duljine cijevi 52 kalibra. Zbog toga najveći domet prelazi 40 kilometara. U slučaju PzH 2000 uz uporabu granate M2005 V-LAP (Velocity Enhanced Artillery Projectile) tvrtke Rheinmetall Denel Munitions (RDM), službeno najveći domet iznosi 54 kilometra. Međutim, u studenom 2019. tijekom testiranja tog projektila iz PzH 2000 L52-231 (231 oznaka je za zapremninu barutne komore) postignut je domet od 66 943 metra. Tijekom tog testiranja



Foto: US Army

UDALJENOSTI

jednak projektil ispaljen iz haubice duljine cijevi 39 kalibara doletio je do također impresivnih 53 917 metara.

OČITI NEDOSTACI

Ni Američka kopnena vojska (US Army) nije oduševljena što joj je najbolji topnički sustav u osnovi star više od pedeset godina. Nakon gašenja programa XM1203 NLOS-C suočila se s činjenicom da će se i dalje morati oslanjati na zastarjelu samohodnu haubicu. Jedino dostupno kratkoročno rješenje problema bio je nastavak razvoja samohodne haubice M109. Tako je na osnovi M109A6 nastala inačica

Američka testiranja u okviru projekta topničke artiljerije povećanog dometa (Extended Range Cannon Artillery – ERCA) podrazumijevaju sustav koji se temelji na podvozju samohodne haubice M109A7. Na fotografiji je testni prototip HTB – XIV

M109A6 PIM (Paladin Integrated Management), kasnije označena kao M109A7. U odnosu na prethodnicu, nova je haubica znatno poboljšana. Počevši od novog oklopnog tijela, redizajnirane kupole, novih gusjenica, novog motora i automatskog mjenjača te novog ovjesa. Kupola više nema hidraulični nego električni pogon. Sve su te promjene znatno povećale pokretljivost i pouzdanost. Velik broj dijelova preuzet je s borbenog vozila pješništva Bradley, čime je pojednostavnjena logistička potpora.

Međutim, najvažniji dio svake samohodne haubice ipak nije poboljšana: na sustavu je zadržana haubica M284A2 duljine cijevi samo 39 kalibara. Doduše, borbena učinkovitost znatno je poboljšana uvođenjem u naoružanje vođenog projektila M982 Excalibur. Iako se ispaljuje iz haubice, *mač kralja Artura* vođeni je projektil koji se na cilj navodi kombinacijom inercijskog i satelitskog sustava navođenja. Zahvaljujući tomu, najveći

KOPNENA VOJSKA

domet mu je 40 kilometara, a vjerojatnost kružne pogreške (Circular Error Probable – CEP) na krajnjem dometu manja je od 20 metara. Doduše, kad se Excalibur ispali iz haubice od 155 mm i duljine cijevi 52 kalibra, krajnji mu domet naraste na 60 kilometara, a pritom ne gubi na preciznosti.

Iako su svi nedostaci M109A7 više nego očiti, Pentagon je odlučio kupiti 204 primjerka, više kao privremeno nego trajno rješenje. Glavni razlog zbog kojeg je nova haubica Paladin otpočetak smatrana privremenim rješenjem jest kraća cijev haubice M284 – tek 39 kalibara. Mala duljina cijevi znači i mali domet – tek 24 kilometra. Uporabom raketiziranih granata domet se povećava na 30 km, no uz istodobno smanjenje preciznosti paljbe. Povećanje dometa uz povećanje preciznosti ostvaruje se tek uporabom Excalibura. Trenutačno je samo zbog tog suvremenog i moćnog projektila M109A7 konkurentna drugim suvremenim haubicama.

KRAJNJE VRIJEME ZA NOVITET

Suočen s perspektivom u kojoj će topničke postrojbe drugih, pa i globalno konkurentskih zemalja, uskoro početi dobivati samohodne haubice puno naprednije od M109A7, Pentagon je odlučio pokrenuti novi projekt. Program topničke artiljerije povećanog dometa (Extended Range Cannon Artillery – ERCA), prvi je put javno spomenut 2018. iako je pokrenut puno

Testiranja na poligonu Yuma Proving Ground podrazumijevaju snimanja i mjerenja svih mogućih pokazatelja

ranije. U početku je trebao biti tek demonstrator tehnologije za napredne topničke i raketne sustave. Topnički sustav trebao je imati domet od 70 uz opciju povećanja na 100 km, a raketni domet od najmanje 500 km. U početku je težište bilo na razvoju novih vođenih projektila, prvo unutar projekta precizne paljbe velikog dometa (Long Range Precision Fires – LRPF), potom projektila za precizni udar (Precision Strike Missile – PrSM), da bi se kasnije usmjerilo i na razvoj nove samohodne haubice.

Težnja za brzim rješenjem problema nedostatnog dometa haubice M109A7 tražila je razvoj nove vrste streljiva, među ostalim i granate s protočno-mlaznim (*ramjet*) motorom. S tom bi se granatom domet povećao na najmanje 65 kilometara. Međutim, da bi se zadržala preciznost paljbe, granata je morala dobiti neki sustav za usmjeravanje leta te bi zapravo postala vođeni projektil. A to bi značilo povećanje cijene. Drugi smjer bio je razvoj nove haubice koja će po borbenim značajkama biti puno naprednija od M109A7. Ugovor ERCA Increment 1, vrijedan 45 milijuna dolara, za izradu jednog prototipa 2019. godine dobio je BAE Systems. Kako bi se vrijeme razvoja što više skratilo, ali i smanjili rizici tijekom razvoja, odlučeno je da se kao osnova uzme M109A7 te da se u novu kupolu stavi nova haubica. Tako sastavljen sustav označen je kao XM1299.

BAE Systems sigurno je počeo rad na novoj haubici znatno prije nego što je dobio spomenuti ugovor jer je prvi prototip bio spreman za početak testiranja već početkom iduće godine. Tako su u ožujku 2020. izvršena prva probna ispaljivanja na poligonu Yuma Proving Ground te je postignut najveći domet od 65 kilometara s preciznošću paljbe metar od cilja. Tajna tako brze isporuke prvog prototipa (BAE Systems označio ga je kao XM1299 Prototype Zero), u tome je da je tvrtka u trenutku potpisivanja ugovora već imala dovršena tri demonstratora tehnologije Howitzer Test Bench (oznake HTB-VIII/IX/X). Trebalo ih je samo neznatno prilagoditi zahtjevima Američke vojske. S obzirom na to da je HTB-VIII već bio tvornički testiran, uslijedila je vrlo brza isporuka. Potom su u testiranjima uporabljena i druga dva vozila.



Testiranja su prošla izvrsno. Stoga je BAE Systems u srpnju 2019. od Pentagona dobio ugovor za isporuku još 18 prototipova. Čak su i objavljeni planovi o početku serijske proizvodnje 2022. te uvođenju u operativnu uporabu 2023. godine. Zajedno s ugovorom, oznaka sustava promijenjena je iz XM1299 u M1299. Dosad je bilo uobičajeno maknuti slovo X iz naziva tek nakon što razvoj oružnog sustava bude dovršen te spreman za operativnu uporabu. Stoga ne iznenađuje da neki američki izvori tvrde da naručenih 18 primjeraka M1299 zapravo nisu prototipovi, već predserijski primjerci koji se od serijskih razlikuju samo po tome što neće dobiti automatski punjač, koji je još u razvoju.

Foto: US Army / Sgt. Calab Franklin



TAJNA DUGOG DOMETA

M1299 tek je nastavak razvoja samohodne haubice M109 s jednakim tijelom i tek nešto modificiranom kupolom. Zašto je onda potpuno nova haubica? Isključivo zato što više nije ugrađena odavno zastarjela haubica M284, već potpuno nova XM907.

Dakle, XM907 razvijena je unutar dijela projekta ERCA kojim se tražila zamjena za laku haubicu M777 i samohodnu M109, ali i razvoj nove generacije topničkog streljiva s povećanim dometom.

Unutar ERCA-e nastala je haubica M777ER s cijevi duljine 52 kalibra i potpuno nova haubica XM907.

Potonju je razvila institucija koja djeluje u sastavu Američke kopnene vojske: Benét Laboratories. Zasad je jedina poznata u svijetu s cijevi duljine 58 kalibara. Kako bi se osiguralo potpuno iskorištavanje sposobnosti nove haubice, razvijeno je i novo barutno punjenje XM654 s kojim je na poligonu Yuma Proving Ground u ožujku 2019. ostvaren domet od 72 kilometra sa standardnom granatom.

S obzirom na znatno poboljšane borbene mogućnosti M777ER i XM907, unutar projekta ERCA razvijaju se i nove topničke granate XM1113 HERA (High Explosive Rocket Assist Projectile) i XM1128 HE (High Explosive Projectile). Granati XM1113 HERA za povećanje dometa služi raketni motor, a prvotno je bila namijenjena uporabi na haubicama duljine cijevi 39 kalibara kako bi im se najveći domet povećao sa 30 na 40 kilometara. No domet joj je prilikom ispaljenja iz haubice XM907 znatno veći. Tijekom probnih ispaljenja provedenih od 2. listopada 2021. godine, XM1113ER (nova oznaka XM1210) ispaljena iz jednog od demonstratora tehnologije HTB postigla je domet veći od 70 kilometara. No, on

Američki vojnici na gađanju iz haubice M109A7 Paladin. Na sustavu je zadržana haubica M284A2 duljine cijevi samo 39 kalibara

je doveo do problema s preciznošću. Taj se problem može riješiti postavljanjem dodatnog paketa Orbital M1156 Precision Guidance Kit (PGK) kojim se granata pretvara u vođeni projektil. Problem je u tome što je paket namijenjen za granate koje se ispaljuju iz haubica duljine cijevi 39 kalibara te ima ograničene mogućnosti za domete veće od 40 km. Preciznost je nešto bolja s inačicom M1156E3/A2, ali još uvijek nedovoljna. Taj će se problem riješiti završetkom razvoja i uvođenjem u operativnu uporabu najnovijeg dodatnog paketa XM1171/XM1172 Long Range Precision Guidance Kit (LR-PGK). On je namijenjen i za uporabu na novoj granati XM1128 HE. I ta granata ima povećan domet zahvaljujući uporabi plinogeneratora. Pri ispaljenju iz haubice duljine cijevi 39 kalibara postiže domet od 30 kilometara. Još uvijek nisu objavljeni podaci o dometu koji je granata XM1128 HE ostvarila iz M1299 ili nekog drugog prototipa u okviru programa ERCA. Što se tiče projektila Excalibur, u ožujku 2020. objavljeno je da je prilikom ispaljivanja iz M1299 ostvario domet od samo 65,3 iako su najave bile da će prelaziti 70 kilometara. Do smanjenja krajnjeg dometa došlo je zbog potrebe za ispaljivanjem Excalibura pri nešto manjim početnim brzinama te se stoga ne može koristiti barutno punjenje XM654 SuperCharge već nešto slabije XM655 SuperCharge.

Topnici Američke kopnene vojske pripremaju vođeni topnički projektil M982 Excalibur. Zasad je poznato da je uz sustav ERCA ostvario domet od samo 65,3 kilometra

Foto: US Army / Staff Sgt. Ashley M. Morris



VIŠE OD STO KILOMETARA

Američka vojska namjerava novim granatama još više povećati domet M1299. Jedna od njih mogla bi proizići iz programa XM1155 ERAP (Extended-Range Artillery Projectile), tj. pro-

KOPNENA VOJSKA

jektila koji bi trebao imati domet od 100 pa sve do 120 kilometara (sic!). Da bi se to postiglo, imat će raketni motor, ali i velika rasklopiva krila pa će više nalikovati malom krstarećem projektilu. Barem se tako vjerovalo sve dok tvrtka Raytheon nije objavila da je dobila ugovor za razvoj projektila s protočno-mlaznim motorom. Kao osnova uzet je sustav za navođenje projektila Excalibur koji je prilagođen većim brzinama leta. Projektil ima dva seta rasklopljivih krila. Na nosu su četiri krilca za upravljanje, a na kraju tri za stabilizaciju leta.

Vrlo sličan projektil zajednički razvijaju američki Boeing i norveški Nammo. Potonja tvrtka razvila je projektil 155MM HE-ExR koji je prvotno bio namijenjen za haubice duljine cijevi 52 kalibra. No Boeing tvrdi da se zajednički Ramjet 155 Extended Range Artillery Projectile može ispaljivati i iz haubice duljine cijevi 58 kalibara. U promidžbenom filmu na stranicama tvrtke Nammo tvrdi se da će taj projektil imati domet od 150 kilometara pri ispaljivanju iz haubice duljine cijevi 52 kalibra. Dvije tvrtke objavile su da su krajem srpnja 2022. ispalile Ramjet 155 iz neimenovanog "topa" i da se protočno-mlazni motor uspješno aktivirao, no nisu dale informacije o postignutom dometu projektila.

Velika prednost haubice ERCA (ili M1299) u odnosu na sve dosadašnje haubice M109 bit će ugradnja automatskog punjača, koji bi trebao omogućiti brzinu paljbe od deset granata u minuti. Prvotno je razvijan punjač sa 31 granatom, no nakon što se pokazao prevelikim za postojeću kupolu (punjač će se nalaziti u stražnjem dijelu kupole), odlučeno je kapacitet smanjiti na 23 granate. Zbog toga dovršetak razvoja kasni te je rok pomaknut na 2024. godinu. To je pak prouzročilo da će prve serijske haubice M1299 biti isporučene s poluautomatskim punjačem preuzetim s M109A7. On omogućava brzinu paljbe od tri granate u minuti.

Ugradnja automatskog punjača u skoroj budućnosti potencijalno otvara neke potpuno nove mogućnosti. Prva je razvoj nove besposadne kupole. Zapravo će se već i kupola razvijena unutar projekta M1299 u određenom



Foto: Nammo via Boeing

smislu moći koristiti kao besposadna. Naime, kad se ugrade punjači, posada neće morati biti u vozilu nakon što se zauzmu parametri gađanja. Daljnja je mogućnost razvoj potpuno nove izvedenice M1299 kod koje bi se posada (zapovjednik, ciljač i vozač) nalazila u tijelu vozila, a kupola bi bila besposadna. To bi omogućilo smanjenje dimenzija i mase kupole, pa tako i cijelog vozila.

ODBIJANJE PANCERHAUBICE

Početkom tisućljeća nitko u Pentagonu ni u Američkoj kopnenoj vojsci nije vjerovao da će 2022. godine M109 još biti u operativnoj uporabi. Rezultat je to dvaju propalih programa razvoja zamjene. Kad se razvoj sustava XM2001 Crusader

Northrop Grumman u studenom 2020. objavio je fotografiju s razvoja raketnog motora za topnički projektil XM1155 ERAP (Extended-Range Artillery Projectile) koji bi trebao imati domet od 100 pa sve do 120 kilometara



Foto: Northrop Grumman



Budućnost topničkih projektila mogao bi prikazati i onaj s protočno-mlaznim (*ramjet*) motorom koji razvijaju Boeing i Nammo. Fotografija je s testiranja projektila Ramjet 155 Extended Range Artillery Projectile u Norveškoj. Nammo u promidžbenom filmu tvrdi da će taj projektil imati domet od 150 kilometara pri ispaljivanju iz haubice duljine cijevi 52 kalibra

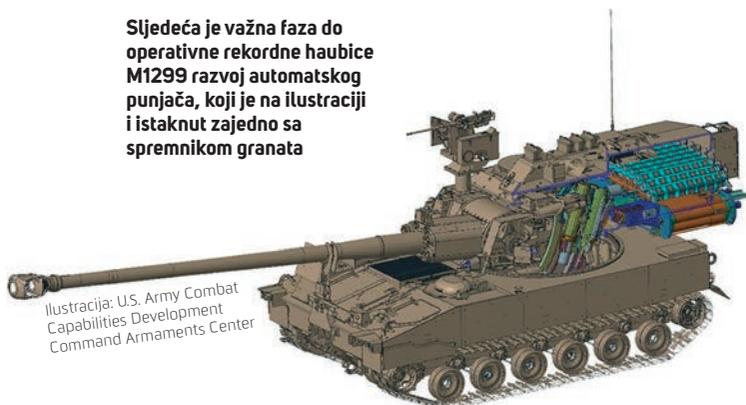
(izvorno nazvan Advanced Field Artillery System) otegnuo na deset godina, a troškovi razvoja izmakli kontroli, program je 2002. obustavljen. Kao zamjena predložen je otkup licencije za proizvodnju njemačke samohodne haubice PzH 2000. Međutim, Pentagon je zaključio da je PzH 2000 preteška i preskupa za Američku vojsku.

Umjesto Crusadera pokrenut je program XM1203 Non-Line-of-Sight Cannon (NLOS-C). To je zapravo bio nastavak razvoja Crusadera (od njega su preuzete najvažnije komponente), ali s ciljem maksimalnog smanjenja troškova razvoja. Sredstva za razvoj osigurana su u sklopu znatno većeg programa Future Combat Systems Manned Ground Vehicles, unutar kojeg su se trebale razviti zamjene i za tenk M1 Abrams

(XM1202 Mounted Combat System), i za borbeno vozilo pješništva Bradley M2 i M3 (XM1206 Infantry Carrier Vehicle i XM1201 Reconnaissance and Surveillance Vehicle). Iako prvotno pokrenut kako bi se smanjili troškovi, preambiciozno postavljen program probio je sve zadane okvire te je ugašen 2009. godine.

Američka vojska u međuvremenu se više orijentirala na razvoj višecijevnih lansera raketa M270 MLRS i M142 HIMARS. Uz znatno manja ulaganja u razvoj novih raketa i vođenih projektila za te sustave, postizani su jednaki ili bolji rezultati od ulaganja u razvoj M109. Tako su M109A6 i A7 ostale s haubicama duljine cijevi 39 kalibara, a MLRS i HIMARS dobili su vođene projektile sve većeg dometa. Tako Guided

Sljedeća je važna faza do operativne rekordne haubice M1299 razvoj automatskog punjača, koji je na ilustraciji i istaknut zajedno sa spremnikom granata



Ilustracija: U.S. Army Combat Capabilities Development Command Armaments Center



Foto: Bundeswehr / Jane Schmidt

Pripadnici njemačkog Bundeswehra u haubici PzH 2000. Pentagon je svojedobno otklonio mogućnost kupnje tih sustava

KOPNENA VOJSKA

SAMOHODNOM HAUBICOM PROTIV KRSTAREĆIH PROJEKTILA?

Američko ratno zrakoplovstvo (USAF) razvija nadzorno-zapovjedni sustav ABMS (Advanced Battle Management System) koji bi trebao dovesti do razvoja zapovjednog sustava JADC2 (Joint All-Domain Command and Control). Potonji bi omogućio objedinjeno djelovanje kopnenih, zračnih i pomorskih snaga s pomoću obrade i prijenosa podataka s najrazličitijih platformi, počevši od minijaturnih izvidničkih letjelica pa sve do satelita. Kad bude dovršen, sustav JADC2 omogućit će zapovjednicima optimalnu uporabu svih dostupnih snaga. Istodobno će prouzročiti maksimalne gubitke na protivničkoj strani, dok će uporaba vlastitih snaga, kao i gubici u ljudstvu i tehnici te troškovi operacije biti minimalni.

Zasad je cilj razvoja sustava ABMS dokazati uporabljivost dostupnih tehnologija. Testiranja na kojima se simuliraju borbena djelovanja jedini su način za potvrdu uporabljivosti. Jedno takvo testiranje provedeno je od 31. kolovoza do 3. rujna 2020. u zrakoplovnoj bazi Nellis smještenoj blizu Las Vegasa, kao i na poligonu White Sands Missile Range u Novom Meksiku. Zadatak testiranja bio je dokazati da ABMS može osigurati navođenje različitih sustava na cilj koji simulira let krstarećeg projektila. Na testiranju je korišten višenamjenski borbeni avion F-16V Viper, borbeno besposadna letjelica MQ-9 Reaper, ali i samohodne haubice / topovi. Uporaba Viper-a na testiranju i nije neko iznenađenje. Možda je malo iznenađenje uporaba borbene bespilotne letjelice Reaper, ponajviše zbog ograničene krstareće brzine od 313 km/h (najveća brzina nije puno veća, tek 482 km/h). No Reaper je bio naružan najsuvremenijim vodenim projektilima zrak-zrak AIM-9X Sidewinder Block II. Na kraju, sudjelovanje klasičnog topništva na testu djelovanja protiv krstarećeg projektila ipak je neočekivano.

Američki su mediji testiranje popratili prije svega zato što je na njemu sudjelovala jedna samohodna haubica M109A6. Američka vojska stavila je naglasak upravo na to jer su haubice M109A6/A7 u operativnoj uporabi, a najvažniji je cilj Američkog ratnog zrakoplovstva uvjeriti Kongres u izvedivost ABMS-a i potom JADC2 programa kako bi dobili dodatna sredstva za nastavak razvoja. Uz M109, na testiranju je sudjelovala i XM1299 te neki drugi topnički sustavi. S cijevi duljine 39 kalibara haubica M109 ne može osigurati veliku početnu brzinu HVP-a (Hypervelocity Projectile), što ograničava učinkoviti domet. Međutim, uporaba XM1299 dokazala je da 58 kalibara duga cijev pruža više nego dobre mogućnosti uporabe HVP-a.

Za simulaciju napada krstarećeg projektila služile su leteće mete BQM-167 Skeeter, leteći na maloj visini velikom podzvučnom brzinom. Prikupljajući podatke s više senzora i obrađujući ih u realnom vremenu, ABMS je izračunavao parametre gađanja haubica potrebne za djelovanje HVP-a. Prema tvrdnjama Američke vojske, svi su ispaljeni HVP-i pogodili ciljeve.

Hypervelocity Projectile prvotno je razvijan za projekt elektromagnetskog topa (Rail Gun) Američke ratne mornarice. Kad se od njega odustalo, HVP je prilagođen za uporabu iz topova i haubica. Američka ratna mornarica prilagodila ga je za topove Mk 45 kalibra 127 mm i duljine cijevi 54 kalibra. Namijenila ga



Foto: John F. Williams / US Navy

Kontraadmiral Matthew Klunder, nekadašnji čelnik istraživačkih odjela Američke ratne mornarice, pokazuje HVP (Hypervelocity Projectile) reporteru CBS Newsa Davidu C. Martinu. Fotografija je iz 2014. godine, HVP još nije u operativnoj uporabi, ali uskoro bi mogao biti

je za uporabu protiv ciljeva na morskoj površini i na obali te za obaranje protubrodskih vodenih projektila. Ako je ispaljen iz topa Mk 45 Mod 4, učinkoviti domet HVP-a iznosi 76 kilometara. Drugi top za koji je Američka ratna mornarica bila namijenila HVP je Mk 51 AGS (Advanced Gun System) kalibra 155 mm. Namjena HVP-a na AGS topovima identična je kao i za Mk 45, s jedinom razlikom što je domet 74 kilometra. Najveća je razlika u tome što Američka ratna mornarica trenutačno u uporabi ima 113 topova Mk 45 te samo šest topova Mk 51, koji su namijenjeni isključivo za tri razarača klase Zumwalt. S obzirom na to da su oružje bez budućnosti, prema trenutačnim najavama bit će uklonjeni s brodova u operativnoj uporabi.

Američka vojska uskoro će biti znatno veći korisnik HVP-a. HVP je prilagođen za ispaljivanje iz haubica kalibra 155 mm, a to znači 800 oružja Američke kopnene vojske i još 300 mornaričkog pješništva. I jedni i drugi u uporabi imaju haubice duljine cijevi samo 39 kalibara, a učinkoviti domet HVP projektila ograničenih je 31,5 kilometara. No to će se uvelike promijeniti dolaskom M1299 s haubicom duljine cijevi 58 kalibara, što će omogućiti dvostruko veći učinkoviti domet.

Kako haubica može HVP-om pogoditi mali i vrlo brzi cilj u zraku? Odgovor se krije u vrlo velikoj brzini leta HVP-a od čak 2000 metara u sekundi (7200 km/h). S pomoću sustava za otkrivanje cilja i praćenje njegova leta, kao i računala, izračunava se vjerojatna putanja te se parametri za otvaranje paljbe haubice postavljaju na unaprijed određenu poziciju cilja. S pomoću računala dobije se vrijeme leta HVP-a. Kad se cilj približi unaprijed određenoj poziciji obaranja, računala izvršavaju opaljenje haubice. Zbog vrlo velike brzine leta vrijeme od ispaljenja do pogotka iznimno je kratko. Parametri se mogu promijeniti ako cilj promijeni brzinu ili smjer kretanja, ali zbog kratkoće vremena leta HVP-a to je malo vjerojatno. HVP nema eksplozivnu bojnu glavu, već na cilj djeluje kinetičkom energijom.

Druga iznimno važna namjena kombinacije haubica / HVP projektil bit će obaranje borbenih besposadnih letjelica. One su znatno sporiji ciljevi i lete na većim visinama od krstarećih projektila, no teže ih je otkriti i pratiti. Zbog toga je to više pitanje senzora za otkrivanje nego mogućnosti djelovanja HVP-a.

MLRS ima domet od 70 kilometara. Zahvaljujući kombinaciji inercijskog i GPS navođenja ostvarena je visoka preciznost na krajnjem dometu. Na osnovi tog projektila razvijen je i Extended-Range Guided MLRS kojem je domet povećan na 150 km uz zadržavanje razine preciznosti. Iz MLRS-a i HIMARS-a mogu se lansirati i projektili MGM-140 Army Tactical Missile System (ATACMS) dometa 300 kilometara te Precision Strike Missile (PrSM) dometa 499 km. Osim toga, masa HIMARS-a iznosi 16,25 tona pa ga je znatno lakše transportirati nego M109, mase 27,5 tona.

Nakon svih ugašenih programa zamjene te odabira višecijevnih lansera kao jeftinije opcije, razvoj nove samohodne haubice morao je zadovoljiti dva temeljna uvjeta – imati bolja borbena svojstva od najnovijih stranih samohodnih haubica, ponajprije ruskih i kineskih, te zadržati nabavnu cijenu na razini one M109.

Drugi je zahtjev uvjetovao da razvoj M1299 bude brz i bez ikakvih problema. Stoga se tvrtka BAE Systems odlučila za najjednostavniji pristup – modernizaciju M109. To je ostvareno time što je na postojeće tijelo M109 postavljena nova kupola prilagođena haubici XM907 i automatskom punjaču.

Usprkos ugradnji haubice znatno dulje cijevi i automatskog punjača, BAE Systems tvrdi da masa M1299 ne bi trebala biti puno veća od mase M109A7. Kako je borbena masa M109A7 nešto veća od 38 tona, borbena masa M1299 ne bi trebala prelaziti 40 tona. To je gotovo 16 tona manje od PzH 2000 ili osam tona manje od AHS Kraba, s tim da su obje naoružane haubicama 155 mm duljine 52 kalibra.

Cijev haubice od 58 kalibara (9,1 metar) uvjetuje da je ukupna duljina prototipnog M1299 čak 11 metara (duljina tijela je 6,8 m). Širina vozila je 3,9, a visina 3,7 metara. Zbog veličine

Na američkim testnim prototipovima samohodne haubice budućnosti ističe se duljina cijevi od 58 kalibara

i mase, jedina su dva transportna aviona Američkog ratnog zrakoplovstva (USAF) koja će je moći prevoziti C-5 Galaxy i C-17 Globemaster III.

Prvih 18 primjeraka imat će četveročlanu posadu (zapovjednik, ciljač, punitelj i vozač). Nakon ugradnje automatskog punjača broj članova posade bit će smanjen na tri.

Zbog lakšeg pružanja logističke potpore zamijenjen je motor. Umjesto motora Detroit Diesel 8V71T snage 450 KS s M109, ugrađen je motor Cummins snage 600 KS, koji se rabi i na Bradleyjima.

UBRZAVANJE PROIZVODNJE?

Rat u Ukrajini znatno će ubrzati uvođenje nove američke samohodne haubice u operativnu uporabu usprkos činjenici da njezin razvoj još nije dovršen. To se prije svega odnosi na automatski punjač, čiji razvoj neće biti gotov do 2025. godine.

Američka kopnena vojska planira za 2023. godinu ustrojavanje bojne sa 18 prototipnih primjeraka M1299 koje bi intenzivno testirala. Istodobno bi BAE Systems pokrenuo serijsku proizvodnju s isporukom prvih primjeraka početkom 2024. godine. Zasad nije poznato koliko će M1299 biti isporučeno bez automatskog punjača iako je sigurno da će sve u nekom kratkom roku naknadno biti njim opremljene. Nije poznata ni cijena. BAE Systems dobio je 2019. godine ugovor za izradu prvog prototipa vrijedan 45 milijuna dolara. Iako je u pravilu izrada prototipa uvijek znatno skuplja od serijske proizvodnje, u slučaju M1299 opremljenih automatskim punjačem to bi mogla biti i proizvodna cijena. Ili tek nešto niža.

Foto: US Army



OD MONITORA DO DREADNOUGHTA – KORIJENI SUVREMENIH RATNIH BRODOVA (XIV. DIO)

NEUHVATLJIVA

TURBINIA

Danas turbine pokreću svijet. Te jednostavne i snažne naprave ili strojevi nalaze se svuda oko nas. Najjednostavnije rečeno, one akumuliranu potencijalnu energiju (voda) ili energiju tlaka (plin ili para) pretvaraju u mehanički rad koji se ostvaruje u rotacijskom obliku. Vodne turbine pokreću električne generatore u hidrocentralama. Vjetrene turbine pretvaraju kinetičku energiju vjetra u mehanički rad, koji se u najvećoj mjeri također rabi za pokretanje električnih generatora. Plinske turbine pokreću ne samo najveće ratne brodove već i najveće zrakoplove. Male turbine poznate kao turbopunjači nalaze se u bezbrojnim dizelskim i Ottovim motorima osobnih automobila, autobusa, kamiona, lokomotiva...

TEKST
Mario Galić

Parne turbine glavni su dio svih termoelektrana, bez obzira na to pokreće li ih para proizvedena ugljenom, plinom, nuklearnom fisijom ili nečim drugim. Kombinacija nuklearnog reaktora i parne turbine pokreće najveće nosače zrakoplova i najveće podmornice.

Povijesni razvoj turbina počinje Heronovom kuglom. Riječ je o preteči današnje parne turbine, izumu grčkog matematičara i fizičara Herona iz Aleksandrije (oko 10. – oko 75.). Osim za uveseljavanje dokonih stanovnika Aleksandrije, kugla nije imala korisnu svrhu. Puno stoljeća kasnije Hrvat iz Šibenika Faust Vrančić (1551. – 1617.), pridonijet će razvoju turbina osmišljavanjem sustava statora i rotora za svoje vjetrenjače i vodenice. Talijan Giovanni Branca (1571. – 1645.), objavio je 1629. godine skicu akcijskog kola parne turbine. Nijemac mađarskog podrijetla Johann Andreas von Segner (1704. – 1777.), objavio je 1751. radove o svojem kolu koje je zapravo prva mlazna vodna turbina. Svojim istraživanjima potaknuo je Švicarca Leonharda Eulera (1707. – 1783.) na postavljanje i objavljivanje osnovne jednadžbe turbostrojeva. Francuz

Kako je brod kraći od 32 metra i istisnine manje od 45 tona iz temelja promijenio ne samo brodarstvo i pomorstvo već i svijet? Tako što je prvi uporabio revolucionarni novi pogonski sklop temeljen na parnoj turbini



Foto: Newcastle Libraries

Claude Burdin (1788. –1873.) uveo je 1824. termin turbina (lat. *turbo*, vrtlog). Nagli tehnološki razvoj tijekom XVIII. i XIX. stoljeća omogućio je proizvodnju čelika dostatno snažnih da izdrže visoke tlakove unutar parnih turbina. Napomenimo i da se najslavniji hrvatski izumitelj Nikola Tesla (1856. – 1943.), među ostalim, bavio razvojem turbina. Teslina turbina s mnoštvom tankih diskova bez lopatica tek treba biti do kraja razvijena i primijenjena.

TVRKA ZBOG JEDNOG PLOVILA

Modernu parnu turbinu prvi je 1884. godine izradio Britanac Charles Algernon Parsons (1854. – 1931.) i povezo je s elektrogeneratorom snage 7,5 kW.

Turbinia je krajem XIX. stoljeća bila najbrži brod na svijetu, ostvarivši vršnu brzinu od tad nevjerojatna 34 čvora

Međutim, izum je izazvao slab interes. Parsons je stoga zaključio da će najučinkovitiji način privlačenja pažnje javnosti i političara biti plovilo kojim će dokazati sve prednosti parne turbine. U tu svrhu osnovao je 1893. tvrtku Parsons Marine Steam Turbine Company, a već 2. kolovoza iduće godine porinuta je Turbinia, iznimno napredan brod. Kako bi se ograničila istisnina, a istodobno dobio dostatno čvrst trup koji će izdržati velika naprezanja pri vrlo velikim brzinama, tvrtka Brown and Hood projektirala je plovilo u cijelosti izrađeno od čelika. Tako je nastao brod duljine 31,93 i širine 2,7 m (prvotni planovi predviđali su širinu trupa od samo 2,4 m) i gaza tek 0,91 m. I ono najvažnije – istisnina je bila manja od 45 tona (44,5 t). Za svoje je vrijeme Turbinia i izgledom odudarala jer je imala vrlo malo nadgrađe koje je imalo dvojaku svrhu. Prvo, da se do krajnjih granica smanji istisnina; drugo, da se plovilo i vizualno učini što neobičnijim.

Tek da bi se dobio pravi uvid u to koliko je Turbinia bila revolucionaran brod, vrijedi je usporediti s tad najsuvremenijom torpiljarkom HMS Halcyon, porinutom 6. travnja 1894. U trenutku porinuća bila je najmanji brod britanske mornarice, dug 80 m i istisnine 1070 tona. Veličina je prije svega rezultat potrebe za osiguranjem dostatno prostora za dva stapna parna stroja. Ukupna instalirana snaga bila je 4500 kW. To je bilo dostatno da HMS Halcyon dostigne vršnu brzinu od 20 čvorova. Za kraj XIX. stoljeća to je bio odličan podatak. Na Turbiniji, koja je bila 2,5 puta kraća i 24 puta lakša, bila je parna turbina najveće snage 1118 kW pri 2000 okretaja u minuti. Međutim, tijekom maritimnih testiranja rabilo se tek 716 kW – dijelom zbog ograničenja parnog kotla, a dijelom zbog problema s brodskim vijcima, kojima je i ta snaga bila prevelika. Usprkos tomu, Turbinia će postići vršnu brzinu od 34,5 čvorova.

RANI PROBLEMI

Turbinia je porinuta 2. kolovoza 1894. Maritimna testiranja počela su 14. studenog te godine – i doživjela potpuni neuspjeh. Iskoristivost broskog vijaka s četiri krilca bila je tek 50 posto. I nakon što je promijenjeno sedam modela brodskih vijaka, rezultat je bio jednak. Do određene brzine okretaja brodske su vijci radili pouzdano, a onda bi im iskoristivost naglo pala. Problem je bila kavitacija, ali o njoj se tad nije znalo gotovo ništa.

Najboljim rješenjem pokazali su se trostruki brodske vijci. Prvi je vijak imao promjer 508, a drugi i treći 558,8 mm. Njihova iskoristivost i dalje je bila vrlo niska – tek 37,5 posto pri 1750 okretaja u minuti. No Turbinia je s njima uspjela postići za ono vrijeme solidnu brzinu, tek nešto manju od 20 čvorova. Misterij neuspješnosti broskog vijaka rasvijetlit će teoretski rad o kavitaciji koji su 1895. godine objavili Britanci John Thorneycroft (1843. – 1928.) i Nathaniel Barnaby (1829. – 1915.). Međutim, jedno je bilo saznati što se otprilike događa, a sasvim nešto drugo razviti rješenje za problem. Parsonsu i njegovoj ekipi bilo je jasno da će proći godine, ako ne i desetljeće, dok se ne razviju novi brodske vijci koji će se moći nositi s kavitacijom. Kako bi sam ubrzao razvoj novih brodskih vijaka, Parsons je prvi na svijetu osnovao laboratorij za kavitacijska ispitivanja i razvoj brodskih vijaka. Posebno razvijen spremnik s vodom i staklenom pregradom omogućio je fotografiranje kavitacije na

PODLISTAK

brodskom vijku i time znatno poboljšao testiranja. Daljnji korak bit će uporaba filmske kamere.

Kako je parna turbina morala raditi na velikom broju okretaja, a razvoj novih brodskih vijaka tek je bio počeo, rješenje za postizanje dostatne iskoristivosti bilo je radikalno – umjesto jedne pogonske osovine ugradit će se tri. Tako se povećala površina brodskih vijaka i posredno učinkovitost. Ujedno su umjesto jedne velike parne turbine ugrađene tri manje. One su usto bile novog tipa, koji će naknadno biti nazvan po svojem izumitelju – Parsonsova turbina. Tad su se zvale paralelne protočne parne turbine. Njihova je glavna odlika to da se tijekom rada od ukupne toplinske energije pola promjene energije odvija u statorskim, a drugi dio u rotorskim lopaticama te da imaju veliku iskoristivost. Na svaku od tri pogonske osovine Parsons je postavio po tri brodska vijka promjera 457,2 mm. Testirani su i drugi promjeri i drugi broj vijaka, no taj se pokazao najučinkovitijim.

KONAČNO USPJEH

Parsons je očekivao da će doći do stanovitog povećanja brzine, no ono što se dogodilo bilo je nevjerojatno i trajno je promijenilo svijet brodova, posebno ratnih i putničkih. Prva maritimna testiranja provedena u prosincu 1896. pokazala su golemo povećanje vršne brzine. S manje od 20 brzina je skočila na 29,6 čvorova. Daljnjim poboljšanjem vijaka u travnju 1897. brzina je povećana na dotad nevjerojatnih 32,76 čvorova. Na kraju je postignuta vršna brzina od 34 čvora.

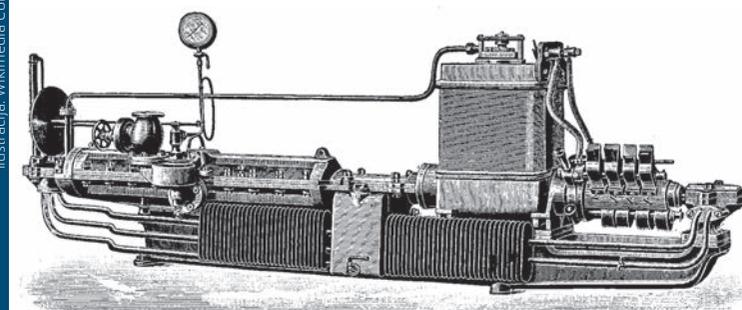
Ne treba posebno isticati da su se nakon tih uspjeha podigle mnoge obrve. To prije jer se Parsonsova turbina mogla povećavati u promjeru i duljini, a da pritom ne gubi na iskoristivosti. Dapače, čak ju je povećavala.

U travnju 1897. počela su službena testiranja Turbinije. Zanimljivo je da britanska mornarica nije željela imati ništa službeno s tom novotarjom (iako je bila itekako zainteresirana) pa je za vođu tima za testiranje odabran profesor s Cambridgea Alfred Ewing (1855. – 1935.).

Iako je želja britanske mornarice bila da se o Turbiniji u javnosti govori što

Turbinia je na dijamantnom jubileju kraljice Viktorije u lipnju 1897. doslovno projurila mimo najvećih brodova britanske mornarice i sve ih zasjenila

Ilustracija: Wikimedia Commons



Jedna od parnih turbina koje je osmislio i konstruirao Charles Parsons

Foto: U.S. Naval History and Heritage Command



turbina doveli su do još jednog Parsonsova rješenja: da bi se iskoristivost parne turbine i brodskog vijaka istodobno povećala, između njih treba ubaciti reduktor. Reduktorom se postizalo to da se velika snaga parne turbine koja se ostvarivala na (pre)velikoj brzini okretaja iskoristivo prenese na brodski vijak tako da se smanji broj okretaja uz zadržavanje snage. To je rezultiralo

U vrijeme pojave Turbinije najmanji brod britanske mornarice bila je torpiljarka HMS Halcyon, porinuta 6. travnja 1894. S dva stepna parna stroja mogla je doseći vršnu brzinu od 20 čvorova

moćnošću ugradnje brodskih vijaka koji su pri manjem broju okretaja (koraka ili uspona) imali vrlo veliku porivnu silu. Smanjenje uspona vijaka znatno je smanjivalo i problem kavitacije. Britanska ratna mornarica je zahvaljujući reduktoru porinula 1906. godine bojni brod HMS Dreadnought, koji su pokretale dvije parne turbine preko četiri pogonske osovine. Usprkos istisnini većoj od 18 tisuća tona, vršna brzina HMS Dreadnoughta iznosila je 21 čvor.

Još prije ratne mornarice, britanska tvrtka Cunard Line porinula je u veljači 1905. godine RMS Carmaniju, prvi preokoceanski brod pokretan parnim turbinama. Tijekom maritimnih testiranja postignuta je vršna brzina nešto veća od 20 čvorova. No tvrtki je bio puno važniji podatak da je brzina krstarenja bila čak 18 čvorova. RMS Carmania preplovila je u prosincu 1905. godine 2835 nautičkih milja od Liverpoola do New Yorka za samo sedam dana, devet sati i 31 minutu, prosječnom brzinom od 15,97 čvorova. Ubrzo nakon HMS Dreadnoughta i RMS Carmanije parne turbine postat će jedina opcija pogona za velike ratne i preokoceanske brodove.

Turbinja je 11. siječnja 1907. zamalo potopljena nakon što ju je brod Crosby teško oštetio. S obzirom na razinu oštećenja, nikad više nije popravljena. Londonski Muzej znanosti otkupio je 1926. godine samo središnji i krmeni dio broda kako bi se sačuvala strojarnica s parnim turbinama. Na svu sreću, pramčani dio sačuvala je tvrtka Newcastle Corporation. Zbog toga je bilo moguće ponovno sastaviti i obnoviti brod te ga od 1996. godine mogu vidjeti svi koji posjete Muzej otkrića u Newcastleu.

(završetak podlistka)

Foto: Newcastle Libraries



Spomen-ploča Charlesu Parsonsu koja je bila izložena u Izložbenom parku nekadašnjeg Muzeja znanosti i inženjerstva u Newcastleu

CRTICE IZ HRVATSKE POVIJESTI

Na području Like, uz staru Jozefinsku cestu koja povezuje Karlovac i Senj, nalazi se poznati hrvatski kulturno-povijesni spomenik. Riječ je o utvrdi koja je imala važnu ulogu u obrani Like od Osmanlija

STARI GRAD BRINJE

Brinje se prvi put spominje u pismima Bartola VII. Frankopana (umro nakon 1385.) mletačkom duždu Andrei Dandolo (oko 1307. – 1354.). Pretpostavlja se da je u tom ličkom mjestu već krajem XIV. st. postojala župna crkva i samostan augustinaca. Početkom XV. stoljeća Nikola IV. Frankopan (nakon 1352. – 1432.) na maloj uzvisini, praktički u centru današnjeg Brinja, gradi utvrđeni plemićki grad. U njemu su na proputovanjima odsjedali brojni plemići, a jednom prigodom 1412. ondje je boravio i sam kralj Žigmund Luksemburški (1368. – 1437.) s palatinom Nikolom II. Gorjanskim (druga pol. XIV. st. – 1433.). Prema grbu Gorjanskih i Frankopana u kapeli Sv. Trojstva jasno je da je do gradnje kapele i plemićke utvrde došlo nakon što su se brakom Nikole IV. Frankopana i Doroteje Gorjanske povezale dvije moćne obitelji tog vremena. Međutim, Frankopani su u drugoj polovini XV. stoljeća došli u sukob s hrvatsko-ugarskim kraljem Matijom Korvinom (1443. – 1490.) zbog čega im on oduzima brojne posjede, među kojima i Brinje. Sve do Korvi-

nove smrti njim su u sklopu Senjske kapetanije upravljali kraljevi kaštelani. Prestankom Korvinove vladavine, spretni Frankopani vraćaju Brinje pod svoju upravu.

SPALJENE ZIDINE

Nakon katastrofe kod Mohača i sve veće osmanlijske opasnosti, na molbu Vuka Frankopana (prije 1521. – 1546.), Brinje se 1528. ustupa vojnoj posadi tek okrunjenog novog kralja Ferdinanda I. (1503. – 1564.) iz dinastije Habsburgovaca. Osmanlije su napadali tako važnu utvrdu te je 1530. i spalili, ali nisu uspjeli okupirati područje. Fortifikacija je u kratkom roku obnovljena i 1536. postaje dijelom Senjske kapetanije i niza utvrda Vojne krajine. Arhitektura starog grada morala se mijenjati i prilagoditi vojnim potrebama pa je tako na ulazu u podgrađe podignuta manja četverokutna kula, dok je cijelo područje oko uzvisine dodatno utvrđeno zidinama i polukulama. Kapela Sv. Trojstva također doživljava promjene – ulazi se pomiču sjevernije, a u zidovima se otvaraju puškarnice.

Brinje se 1550. spominje na popisu utvrda Senjske kapetanije, koji je sastavio senjski kapetan Ivan Lenković (umro 1569.). Iz opisa stanja u Brinju saznajemo da Lenković nije bio zadovoljan količinom i kvalitetom ratne opreme. Od teškog vatrenog oružja u dobrom je stanju zatekao svega sedam topova malog kalibra. Smatrao je da su za učinkovitu obranu potrebni topovi većeg kalibra te da općenito treba povećati količinu vatrenog oružja. Kao iskusen ratnik pisao je i da broj posade nije adekvatan veličini i važnosti utvrde te da ga je potrebno povećati.

TEKST

Josip Buljan

FOTO

Tomislav Brandt





Senjski kapetan Ivan Lenković opisao je 1550. godine stanje u Brinju i nije bio zadovoljan količinom i kvalitetom ratne opreme, kao ni brojnošću posade

Predlagao je i nadogradnju postojećeg bastiona s vanjskim zemljanim bedemom na južnoj strani zbog procjene da je riječ o najslabije zaštićenom dijelu utvrde. Zaključno, Lenković iznosi cjelokupnu financijsku konstrukciju potrebnu za nadogradnju utvrde, nabavu novog oružja i povećanje broja posade. Osim Lenkovićeve izvješća o stanju utvrde, poznato je i izvješće Povjerenstva kralja Ferdinanda iz 1563. godine. Kralj se preko svojih ljudi sam htio uvjeriti u obrambene mogućnosti i funkcionalnost pograničnih utvrda. Brinje mu je bilo iznimno bitno zbog obrane Gacke doline od prodora Osmanlija prema sjeveru. Utvrda je bila i ključna trgovačka postaja na cesti od Senja preko Modruša u unutrašnjost Hrvatske.

VOJNO I SAKRALNO

Izvješće kraljeva Povjerenstva bilo je vrlo slično Lenkovićevu. Navodi se potreba za povećanjem broja posade i boljom opremljenosti naoružanjem. Poseban se naglasak stavlja na potrebu izgradnje čardak-straže zbog čestih osmanlijskih upada u krajeve oko Brinja. Predloženo je da se u njoj smjenjuju vojnici iz Senja i naglašeno da bi, dođe li do pljačkaških pohoda, zaklon dobili nezaštićeni stanovnici kraja te putnici u prolazu.

Premda je utvrda Brinje imala prije svega vojnu funkciju, u njoj su se tijekom XVII. st. uređivali stambeni i sakralni objekti. Tako je u svetištu kapele Sv. Trojstva 1663. postavljen drveni, rezbareni i pozlaćeni oltar manirističkih stilskih obilježja u koji su ukomponirani kipovi Madona s Djetetom i Pietà.

Pogled na panoramu Brinja ističe utvrdu koja je zbog iznimne kulturno-povijesne vrijednosti te impresivnog izgleda prava turistička atrakcija i prepoznatljiv simbol mjesta

Kao i većina pograničnih utvrda, Brinje je prestankom osmanlijske opasnosti počelo gubiti na važnosti. Konačnim ukidanjem Vojne krajine u XIX. st. utvrda je potpuno napuštena i počinje propadati. U tom stoljeću u literaturi se prvi put spominje i drugo ime grada – Sokolac. Prvi konzervatorsko-restauratorski građevinski radovi počinju 1963., nakon što je potres uništio dobar dio kapele. Temeljiti radovi na obnovi počeli su 1984. i traju sve do danas, pod vodstvom Hrvatskog restauratorskog zavoda. Rekonstrukcija kapele završena je 2009., otvaranjem stalnog postava, dok je deset godina kasnije završena sanacija Frankopanske kule te konzervatorsko-restauratorski radovi na pokretnom inventaru kapele Sv. Trojstva.

Bez obzira na to što obnova još uvijek nije u potpunosti završena, utvrda Brinje zbog svoje iznimne kulturno-povijesne vrijednosti te impresivnog izgleda prava je turistička atrakcija i danas. Njezina veličina, prepoznatljiv oblik i položaj na vrhu brjega djeluju impresivno i kroz panoramski pogled s autoceste A1.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO OBRANE

Na temelju članka 27. stavka 1. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16, 30/18 i 125/19 – u daljnjem tekstu: Zakon), članka 11. stavka 2. Pravilnika o vojnim specijalistima (Narodne novine, br. 41/17) i Plana prijma osoblja za 2022. godinu u Hrvatsku vojsku s Planom promjena kategorija postojećeg vojnog osoblja, KLASA: 022-03/22-42/01, URBROJ: 50301-29/23-22-3 od 14. travnja 2022., Uprava za ljudske potencijale Ministarstva obrane raspisuje

JAVNI NATJEČAJ

ZA POPUNU USTROJBENIH MJESTA VOJNIH SPECIJALISTA U ORUŽANIM SNAGAMA REPUBLIKE HRVATSKE

Ministarstvo obrane **prima dva kandidata** za popunu ustrojbenih mjesta vojnih specijalista časnika i dočasnika.

Izrazi koji imaju rodno značenje u ovom tekstu javnog natječaja odnose se jednako na muški i ženski rod.

1. GLAZBENIK SOLIST, jedan izvršitelj

(redni broj 39 Popisa posebnih specijalističkih znanja VS)

Mjesto rada: SPLIT

Školska sprema, zvanje i dopunski uvjeti:

Fakultet, akademija, magisterij, doktorat.

Umjetničko područje, glazbena umjetnost, reprodukcija glazbe (dirigiranje, pjevanje, sviranje).

Opis rada: Glazbenik solist vodi i nadzire svoju dionicu i izvodi solo dionice na svojem instrumentu, skrbi se o radu i umjetničkom napredovanju svoje dionice, pomaže u radu koncert majstoru, vodi separatne probe svoje dionice i odgovara za njezin rad.

2. GLAZBENIK PRVI PULT, jedan izvršitelj

(redni broj 115 Popisa posebnih specijalističkih znanja VS)

Mjesto rada: ZAGREB

Školska sprema, zvanje i dopunski uvjeti:

Četverogodišnja srednja škola.

Umjetničko područje, glazbena umjetnost, reprodukcija glazbe (dirigiranje, pjevanje, sviranje).

Opis rada: Glazbenik prvi pult svira dionice manjeg značaja na svojem instrumentu, pomaže u radu vodi dionice, zamjenjuje vođu dionice ako je odsutan, izvodi dionicu prvog pulta na pokusima, koncertima, snimanjima i protokolima.

Kandidati moraju ispunjavati **opće uvjete za prijam** u djelatnu vojnu službu, koji su propisani člankom 34. Zakona, **i posebne uvjete za prijam**, koji su propisani člankom 46. Zakona **osim godina života, te imati posebna specijalistička znanja potrebna za obnašanje dužnosti vojnog specijalista**, koja su propisana člankom 6. Pravilnika o

vojnim specijalistima (Narodne novine, br. 41/2017) i u Popisu posebnih specijalističkih znanja vojnih specijalista, KLASA: 033-01/20-01/1, URBROJ: 512-06-20-18 od 23. studenog 2020.

Posebna specijalistička znanja su stručna znanja koja se stječu završavanjem specijalističkih programa, višegodišnjim radom te stažiranjem na određenom sredstvu ili području rada.
Uvid u navedeni Popis posebnih specijalističkih znanja moguć je na temelju dogovora na adresi na kojoj se predaju prijave.

U službu u Oružane snage Republike Hrvatske ne može biti primljena osoba za čiji prijam postoje zapreke iz članka 35. Zakona.

Jedan kandidat može se javiti na više ustrojbenih mjesta vojnih specijalista.

Svi kandidati uz vlastoručno potpisanu prijavu moraju priložiti:

- životopis
- dokaz o odgovarajućem stupnju obrazovanja (preslika diplome / svjedodžbe)
- potvrdu odnosno ispis iz elektroničkog zapisa podataka iz područja radnih odnosa koji vodi Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje
- dokaz o državljanstvu RH (preslika domovnice ili osobne iskaznice)
- dokaz da se protiv kandidata ne vodi kazneni postupak, ne stariji od šest mjeseci.

Prije odabirnog postupka provodi se audicija te prednost pod jednakim uvjetima imaju kandidati s boljim umjetničkim rezultatom. Audiciju provodi stručno povjerenstvo iz sastava Orkestra OSRH.

Kandidati prije upućivanja na osposobljavanje prolaze odabirni postupak.

Kriteriji i postupak za utvrđivanje uvjeta propisani su Zakonom, Pravilnikom o kriterijima i postupku odabira osoba koje se upućuju na osposobljavanje za časnike (Narodne novine, br. 158/13), Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 13/14, 134/15 i 138/15) i Pravilnikom o vojnim specijalistima (Narodne novine, br. 41/17).
Ministarstvo obrane isključivat će u postupku odabira kandidate koji nisu ispunili neke od propisanih uvjeta.

Odabrani kandidati upućuju se na osposobljavanje za vojnog specijalista koje se sastoji od prve razine dočasničke odnosno časničke izobrazbe i programa dragovoljnog vojnog osposobljavanja za kandidate koji nemaju odslužen vojni rok ili uspješno završeno dragovoljno vojno osposobljavanje. Nakon uspješnog završetka osposobljavanja **primaju se u djelatnu vojnu službu**, dodjeljuje im se čin poručnika / poručnika korvete vojnog specijalista odnosno skupnika vojnog specijalista i raspoređuju se na ustrojbeno mjesto vojnog specijalista.

Prijave s dokazima o ispunjavanju uvjeta natječaja podnose se na adresu: Središnjica za upravljanje osobljem, Ilica 256b, 10 000 Zagreb (tel. 01/3784-214).

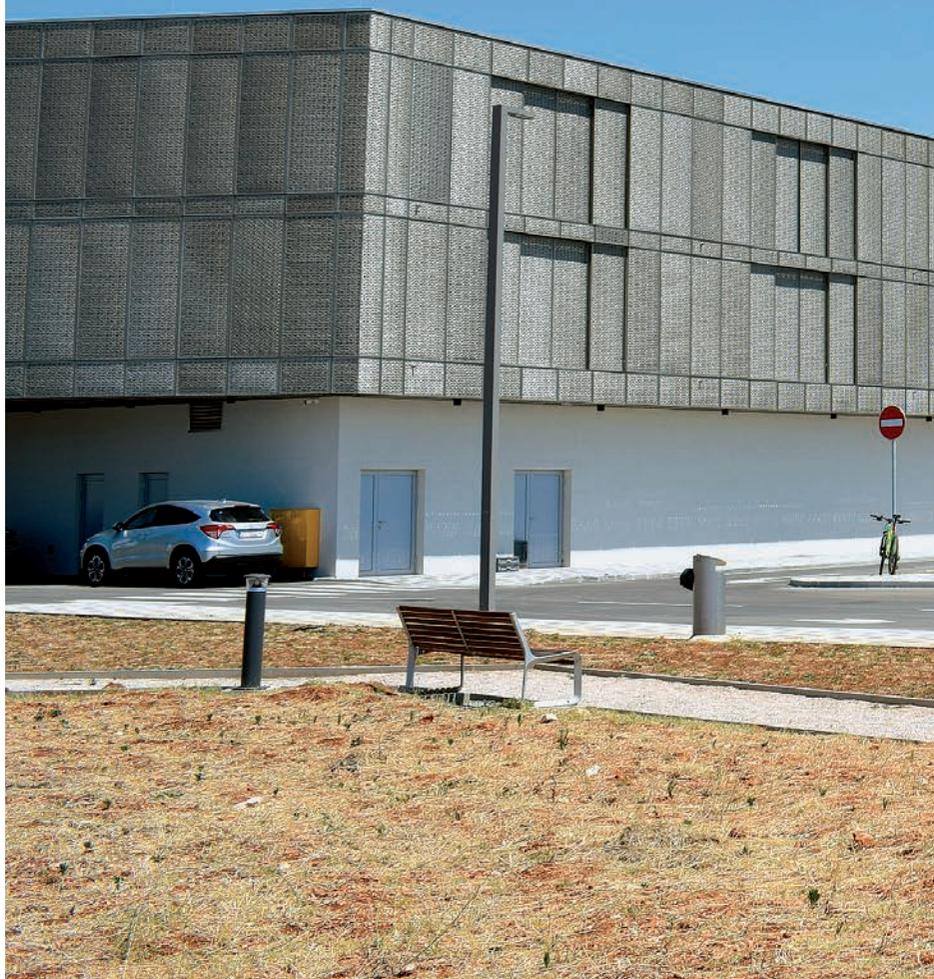
Rok za podnošenje vlastoručno potpisane prijave je **14 dana** od dana objave natječaja u Narodnim novinama.

VETERANSKI CENTAR ŠIBENIK

VRAĆANJE BRANITE

TEKST I FOTO
Lada Puljizević

Veteranski centar u Šibeniku otvorio je svoja vrata u lipnju 2022. i odmah je počeo primati prve grupe korisnika. Veterani, branitelji Domovinskog rata i invalidi boraveći ovdje po 20 dana uz stručno vodstvo prolaze programe rehabilitacije. Odnedavni zaposlenici Veteranskog centra te njegovi prvi korisnici ne skrivaju zadovoljstvo



DUGA LJIMA



VETERANSKI CENTAR ŠIBENIK

**Josip BAČELIĆ, viši fizioterapeut**

Dolaze nam ljudi iz braniteljske populacije koji imaju određenih zdravstvenih problema, a mi smo tu da im pomognemo. Radimo fizikalnu terapiju i rehabilitaciju, imamo dobar plan i svi skupa dobro smo osposobljeni. Grupe se smjenjuju, dolaze nove, sve je više korisnika i oni su zadovoljni – sve češće nam govore kako bi se rado vratili. Osim toga, ovo je nova zgrada i svi su prostori jako dobri za rad i smještaj. Kolege koji rade ovdje i ja iznimno smo zadovoljni.

Ana ŠPANJA, negovateljica

Ovdje je savršeno raditi. Posao negovateljice općenito nije lak, ali ovdje dolaze do izražaja ljepši dijelovi tog posla. Uobičajeno ujutro s korisnicima obavljamo provjeru tlaka, šećera, na usluzi smo im i pri ruci za sve što im zatreba. Suradnja s korisnicima je odlična, oni su pozitivni, strpljivi i zahvalni za sve što im pružamo. Inače živim u Vodicama i dobiti posao u struci ovdje, u blizini, za mene je jako bitna stvar.



Šibenski Veteranski centar podignut je na mjestu nekadašnje vojarne Bribirskih knezova i prostrano je, lijepo uređeno zdanje. Prvi je to od četiri veteranska centra koji će u skoroj budućnosti otvoriti svoja vrata ratnim veteranima u Hrvatskoj. Koncept veteranskih centara promovira rein-





tegraciju osoba u civilni način života, odnosno alternativne oblike skrbi usmjerene na obitelj i zajednicu, a pomaže i jačanju različitih dionika koji pružaju deinstitucionalizirane društvene usluge u lokalnoj zajednici. U veteranskim centrima provodit će se aktivnosti usmjerene



Vladimir BENAC je stožerni brigadir Hrvatske vojske. Tijekom Domovinskog rata bio je u HOS-u, 4. gbr, specijalnim snagama ZP-a Split, Obučnom središtu "Damir Tomljanović Gavran" u Šepurinama. Tri je puta ranjen. Jedan je od prvih korisnika Veteranskog centra u Šibeniku.

"Došao sam jer je ovo veteranski centar – namijenjen je veteranima rata, a veterani rata su ljudi koji su isluženi jer su toliko vremena proveli u ratu da više nemaju zdravlja ni snage. Ostale civilne institucije uglavnom im ne mogu pružiti sve ono što im treba. Zato je bio potreban ovakav veteranski centar, zato mi je drago što je otvoren i zato sam ja sad ovdje. Prijavio sam se prije mjesec dana, predao sam sve papire, pozvali su me i tako sam došao. Prvi dojmovi? Ovdje je jako dobro, sviđa mi se, zgrada je lijepa, sve je novo. I sadržaji su dobri."



Željko BUDIMIR, Kutjevo, branitelj, cijeli rat proveo u MUP-u

"Bio sam u obrani od početka rata. Prvi put koristim ovaj oblik smještaja. Ovdje sam sa suprugom. Zdravlje se narušilo i morao sam doći. Volio bih da se mogu rehabilitirati i odmoriti, da popravim svoje zdravstveno stanje, zato sam došao. Došao sam među prvima u Veteranski centar i nisam zapravo znao što me ovdje očekuje. Međutim, ovo je nešto izvanredno, nisam ovako nešto očekivao. Sve je lijepo namješteno, uredno, čisto. Oduševljen sam. I ljudi koji ovdje rade su me obradovali – uljudni, susretljivi, ljubazni. Kad idete na more i plaćate apartmane, ne dobijete ovako dobar smještaj. Za nas, branitelje, ovo je stvarno nešto posebno, nešto što nam je potrebno i nešto što smo dugo priželjkivali. Moja supruga, koja je u pratnji, onkološki je bolesnik i za nju će ovo biti prilika da se odmori od svih kućanskih poslova. Nikad nigdje nismo bili na odmoru tri tjedna, ne znam hoću li sad ovo moći izdržati. Želim posebno naglasiti ljubaznost i susretljivost ljudi koji ovdje rade, trudili su se oko organizacije smještaja i svih potreba moje supruge i mene, a da se nismo ni upoznali, samo smo se čuli preko telefona. Takva se ljubaznost i dobrota rijetko sreću."

VETERANSKI CENTAR ŠIBENIK

Uz Veteranski centar u Šibeniku, u planu je u skoroj budućnosti izgradnja još triju takvih centara. Onaj u Sinju u završnim je fazama priprema i njegovo se otvaranje očekuje ove jeseni, a ubrzo će uslijediti otvaranje centara u Daruvaru i Petrinji. Radi se o projektu uspostave veteranskih centara u Republici Hrvatskoj koji provodi Ministarstvo hrvatskih branitelja u okviru Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. kojim se provodi izgradnja / dogradnja / rekonstrukcija te uređenje i opremanje četiriju veteranskih centara – u Daruvaru, Petrinji, Sinju i Šibeniku. Taj projekt EU-a jedan je od najvažnijih strateških projekata kojima se utječe na povećanje kvalitete života hrvatskih branitelja i stradalnika Domovinskog rata. Uspostavom veteranskih centara unaprijedit će se infrastruktura za pružanje psihosocijalne podrške te postići bolje uključivanje hrvatskih branitelja i stradalnika Domovinskog rata u društvo.

Za izgradnju svih četiriju veteranskih centara osigurano je ukupno oko 339 milijuna kuna, od čega je 85 posto sufinancirano iz Europskog fonda za regionalni razvoj. Ukupni kapaciteti centara iznose 620 ležajeva i mogu primiti više od 12 tisuća korisnika godišnje, koji bi u centrima boravili na privremenom smještaju za korištenje trodnevnih ili dnevnih programa. U izgradnju i opremanje Veteranskog centra u Šibeniku uloženo je gotovo 84 milijuna kuna, od čega 76,2 milijuna za izgradnju i 7,7 milijuna za opremanje. Centar je izgrađen šest mjeseci prije roka, ima 142 ležaja, a brojne sadržaje i usluge moći će koristiti više od 2750 korisnika godišnje. EU-ov projekt Uspostava veteranskih centara u Republici Hrvatskoj jedan je od najvažnijih strateških projekata kojima se utječe na povećanje kvalitete života hrvatskih branitelja i stradalnika Domovinskog rata



na poboljšanje zdravstvenog i psihosocijalnog statusa korisnika te promicati aktivno sudjelovanje korisnika na tržištu rada i uključivanje u zadružno poduzetništvo i aktivnosti udruga.

Goran Pauk voditelj je Veteranskog centra u Šibeniku. Odnedavno otvoren, Centar zapošljava psihologe, kineziologe, socijalne radnike, fizioterapeute, radne terapeute i medicinsko osoblje, a cilj je pružanje personalizirane usluge korisnicima te osiguravanje posebnih oblika radne terapije i društvenih usluga poput savjetodavne pomoći. Prostor u Šibeniku impresionira prozračnošću, jednostavnošću i bogatstvom dobro organiziranih sadržaja. Tu su spomen-soba i kapelica, teretana, dvorane za fizikalnu rehabilitaciju,





bazen, prostori za rad, dnevni boravak, restoran te niz prostranih, i korisnicima s posebnim potrebama prilagođenih spavaćih soba i kupaonica. Goran Pauk ističe namjeru i viziju: "U Veteranskom centru na jednom bi se mjestu osiguravala provedba programa koji obuhvaćaju rehabilitacijske, sportske i rekreacijske aktivnosti, kulturne i društvene aktivnosti na kojima će gostovati umjetnici i predavači iz različitih područja, duhovnu obnovu – duhovno zdravlje, suradnju s udrugama na pružanju izvaninstitucionalnih usluga, očuvanje i promicanje zdravog načina života, programe psihološkog osnaživanja i psihološke intervencije, kao i programe čuvanja i promicanja vrijednosti Domovinskog rata."



"Korisnici Centra ništa ne plaćaju. To je vraćanje duga države za ono što su oni, branitelji, dali u ratnim danima i događanjima," kaže Goran Pauk, voditelj Veteranskog centra u Šibeniku. Naglašava kako Veteranski centar kao rehabilitacijska ustanova na jednom mjestu i kroz individualiziran pristup pruža braniteljima sveobuhvatnu skrb. "Osnivanje Veteranskog centra predviđeno je Zakonom o hrvatskim braniteljima iz Domovinskog rata i članovima njihovih obitelji, osnivač je Republika Hrvatska, a u ime osnivača osnivačka prava obavlja Ministarstvo hrvatskih branitelja, koje planira proširenje mreže veteranskih centara te su poduzeti koraci kako bi se u okviru procesa programiranja za novu EU-ovu financijsku perspektivu za razdoblje 2021. – 2027. ostvarili preduvjeti za daljnju izgradnju i sufinanciranje programa koji će se u centrima provoditi. Uz hrvatske branitelje i ratne vojne invalide, korisnici mogu biti i članovi njihovih obitelji te obitelji smrtno stradalog i nestalog hrvatskog branitelja, kao i civilne žrtve Domovinskog rata, osobe stradale u mirovnim misijama te stradali pirotehničari i članovi njihovih obitelji."



Veteranski centar ustanova je socijalno-rehabilitacijskog karaktera. Iako ima dodirnih točaka s nekim od postojećih ustanova socijalne skrbi, nije dio navedenog sustava. Veteranski centar ne spada ni u zdravstvene ustanove. Slijedom navedenog i činjenice da će se u centrima omogućavati sveobuhvatna skrb na jednom mjestu, veteranski su centri socijalna inovacija u hrvatskom društvu. Iako se radi o novini u Republici Hrvatskoj, koncept ustanove koja pruža usluge za veterane prisutan je i u zemljama koje također imaju iskustvo ratnih trauma te se skrbe o veteranima i stradalnicima.

TRENUTAK SJEĆANJA



Na kući na Klaićevoj poljani 1 u Splitu u kojoj je Goran Kliškić živio te kraj mosta u Bistrini kod Stona gdje je 1992. poginuo postavljene su spomen-ploče



Priča o Goranu Kliškiću počinje na Klaićevoj poljani 1 u Splitu, gdje je odrastao. Rat ga vodi od Kruševa kod Obrovca, preko Zadra, Karina, Biograda, Čepikuća, sve do nesretnog položaja u Bistrini kod Stona, gdje je pod granatama pokušao spasiti ranjenog suborca.

Goran Kliškić heroj je Domovinskog rata, koji je u 23. godini položio život na oltar domovine spašavajući suborca Ivana Vucu. Bio je dragovoljac Domovinskog rata i prvi zapovjednik Izvidničko-diverzantskog voda 4. gardijske brigade. Kad je počeo Domovinski rat, već je bio spreman vojnik, odsluživši vojni rok u JNA. Aktivni sportaš s poznavanjem borilačkih vještina postao je vrhunski izvidnik – diverzant. Uvijek na čelu i spreman žrtvovati se za drugoga. Sve što je radio, radio je sa srcem. Od plivanja, vaterpola, taekwondo, do 4. gardijske brigade i Interventnog voda te ustrojavanja i vođenja Izvidničko-diverzantskog voda.

U listopadu 1991. u obrani Zadra teško je ranjen prilikom spašavanja suborca. Za vrijeme granatiranja njihova položaja na Bilom brigu, Goran je po zvuku osjetio da će granata pasti blizu te se bacio na Ivicu Boškovića i spasio ga od sigurne smrti. Granata je pala u neposrednoj blizini i teško ga ozli-

TAMO GDJE PRIČA POČINJE

GORAN KLIŠKIĆ

TEKST Martina Stanković

FOTO Mladen Čobanović,

monografija *Goran Kliškić: Heroj hrvatskog Domovinskog rata*

jedila. Nije mogao podnijeti odvojenost od svojih ljudi, suboraca i prijatelja, te se s još nezacijeljenim ranama vratio na bojište.

Predvodio je ljude osobnim primjerom sve do kobnog 24. ožujka 1992., kad je poginuo – opet spašavajući suborca. Te je kišne noći njihov položaj kod mosta na Bistrini granatiran. Goran je zapovjedio odlazak u bunker. Za vrijeme ulaska u bunker granata je pogodila Ivicu Vucu. Goran je tad s Izudinom Bećirčićem Čelom odjurio spasiti teško ranjenog suborca. Dok su ga nosili prema bunkeru, pala je druga granata, a Goran je pao pogođen gelerima. Izudin ih je odvuкао u bunker, ali molitve nisu pomogle. Na koti 398 Vepar, iznad zaljeva Bistrina na Južnom bojištu, oba su smrtno stradala.

Na pročelju kuće u kojoj je rođen i živio Goran Kliškić, otac Ratomir na sinov je rođendan, 29. rujna 2017., otkrio spomen-ploču koju su podigli suborci i Gradski kotar Grad. Nakon gubitka sina operni prvak Ratomir posvetio je život uspomeni na njega i sve one koji su branili Hrvatsku. Podignuo je spomen-obilježje na mjestu pogibije u Bistrini, zapečativši u kamenu i granitu herojski čin. Izdao je monografiju u spomen na sina – *Goran Kliškić: Heroj hrvatskog Domovinskog rata*. Tamo gdje priča počinje – dom, iz kojeg je rat otrgnuo Gorana na njegov put herojstva, potvrdio se kao prostor sjećanja postavljanjem uratka akademskog kipara Kažimira Hraste. Simbolično, Goran se vratio u svoj dom, a njegov će lik za sva vremena prolaznicima pričati priču o istinskim herojima Domovinskog rata, mladosti koja se među prvima uključila srcem u obranu domovine, svojom hrabrošću, iznimnim pothvatima i junačkim djelima stvarala i štitila ugled i primjer hrvatskog vojnika. Priču o onima koji su pokazali najveću ljubav dajući život za prijatelja.



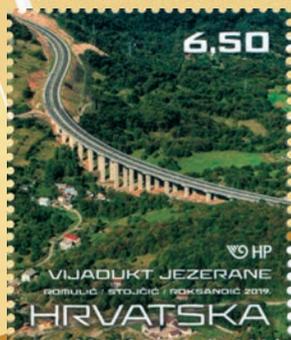
Pelješki most dug je 2404 metra, prelazi morski tjesnac – Kanal Malog Stona, te povezuje razdvojene dijelove kopnenog teritorija RH

FILATELIJA

Pelješki most jedan je od najvećih infrastrukturnih projekata u Hrvatskoj. Dugo je čekano, a generacije će od njega imati koristi. Svečano je otvoren 26. srpnja ove godine uz veličanstvenu ceremoniju

MARKE – PELJEŠKI MOST

TEKST Ivo Aščić



Izgradnja autocesta širom Hrvatske velik je izazov i za projektante mostova

Pelješki most dio je državne ceste koja obilazi neumski koridor, odnosno dio je projekta Cestovna povezanost s južnom Dalmacijom, koji obuhvaća gradnju mosta, pristupnih cesta do mosta i obilaznice oko Stona. Most je strateški interes Republike Hrvatske. Nalazi se na jednom od europskih transportnih koridora, pa je velikim dijelom financiran iz fondova Europske unije. "Širina morskoga kanala na mjestu mosta je 2140 m, a prosječna dubina mora 27 metara. Zaljevom, koji je zaštićen kao posebni rezervat prirode, prolazi plovni put: širina zadanog otvora za plovidbu iznosi 200 m, a visina 55 m. Projektantski izazov bilo je temeljno tlo koje se sastoji



Neretvanska dolina povezana je izgradnjom mosta s Dubrovnikom, sjedištem Dubrovačko-neretvanske županije

od dubokih naslaga mulja i gline nad stijenom, potom izrazita seizmičnost lokacije, kao i znatna vjerojatnost pojave snažnih vjetrova. Zadatak premoštenja morskoga kanala u ovako složenim okolnostima ostvaren je jedinstvenom konstrukcijom koju čini ovješeni most sa šest pilona i pet glavnih otvora veličine po 285 metara na dubokim temeljima izvedenim na zabijenim pilotima. Gradnja mosta počela je sredinom 2018., a završena je početkom 2022. godine. Investitor čitavog projekta bile su Hrvatske ceste, hrvatsko poduzeće za uprav-



Dubrovačko primorje nakon puštanja Pelješkog mosta u promet i cestovno je povezano s ostatkom Hrvatske



Most je građevina za prijelaz preko prirodnih ili umjetnih zapreka. Prvi poznati most izgrađen je u Babilonu oko 2200. prije Krista

ljanje, građenje i održavanje državnih cesta, dok je glavni izvođač mosta bila kineska tvrtka China Road and Bridge Corporation uz koju su na projektu radile i brojne hrvatske tvrtke i pojedinci," navodi se u trojezičnom prospektu koji prati prigodnu hrvatsku marku "Svečano otvorenje Pelješkog mosta". Osim marke, 26. srpnja 2022. puštena je u promet i prigodna optjecajna kovanica "Pelješki most" od 25 kuna. Kovanica ima oblik pravilnog dvanaesterokuta, a izađena je od slitine 92 % bakra, 6 % aluminija i 2 % nikla. Naličje kovanice s dva kvadratića simbolizira povezivanje kopnenog dijela Hrvatske i poluotoka Pelješca, dok lice prikazuje Pelješki most te dio poluotoka Pelješca koji se na tom području mostom spaja s kopnom RH.



Prigodnom optjecajnom kovanicom obilježeno je otvaranje za promet Pelješkog mosta i cestovno povezivanje teritorija Hrvatske



Štirnjo Tomislav BRANDT

www.hrvatski-vojniki.hr

Pratite nas i na društvenim mrežama



Sve što vas zanima, pišite nas:
hvojnik@moth.hr