

# HRVATSKI VOJNIK

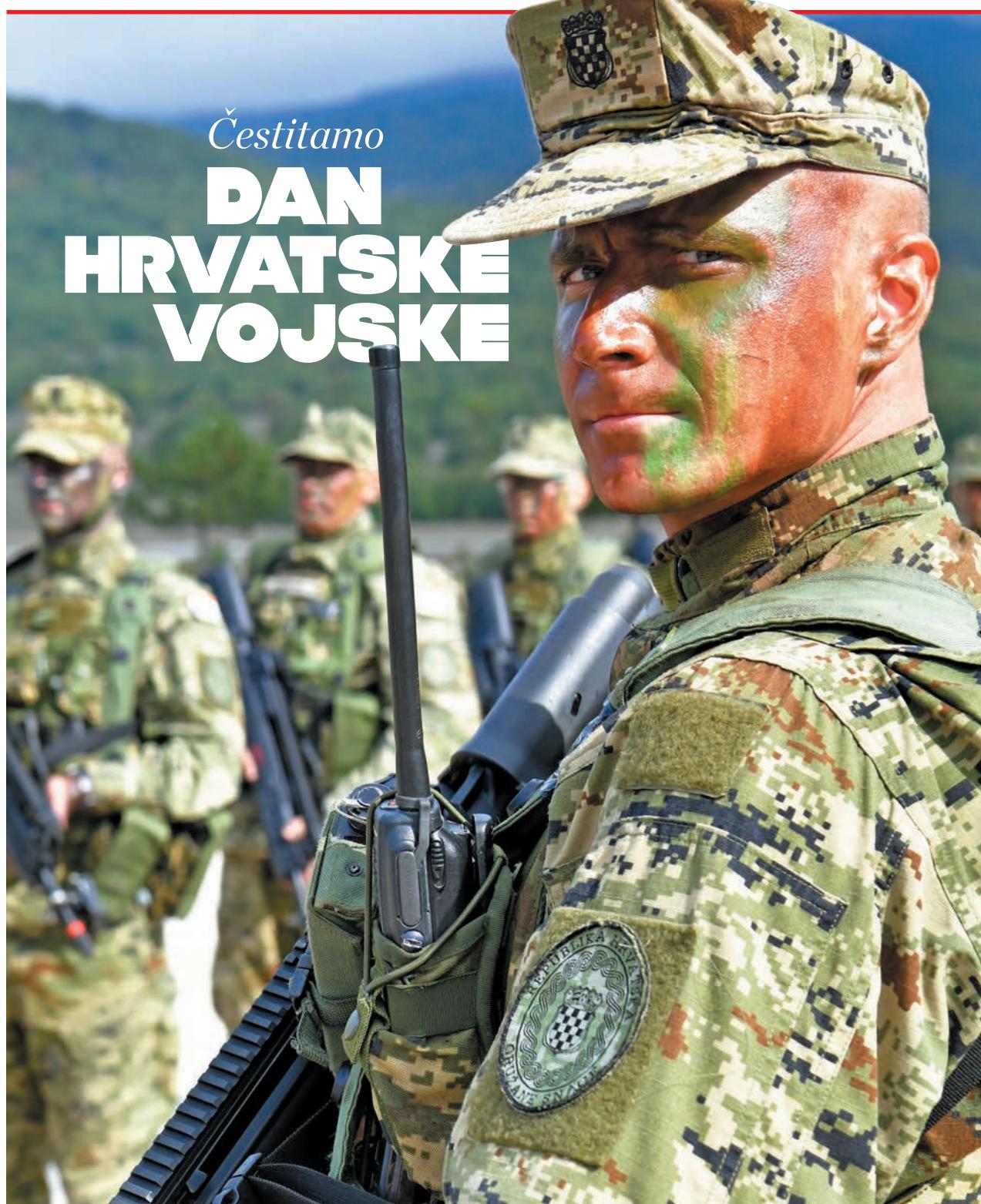


29. SVIBNJA 2020.

BROJ | 605

CIJENA 10 KUNA

Čestitamo  
**DAN  
HRVATSKE  
VOJSKE**



RAZGOVOR  
**NAČELNIK  
GS OSRH  
ADMIRAL  
ROBERT  
HRANJ**

POSTROJAVANJE U  
KRANJČEVIĆEVOJ

**POVIJEST KOJU  
HRVATSKA  
VOJSKA PIŠE  
VEĆ 29 GODINA**

RAZGOVOR  
**ZAPOVJEDNIK  
HKoV-A  
GENERAL-  
-BOJNIK  
BORIS ŠERIĆ**



## TRENAŽNI SKOKOVI IZNAD ZAGREBA

Pripadnici Zapovjedništva specijalnih snaga izveli su, uz potporu Hrvatskog ratnog zrakoplovstva, na vojnom letjelištu Lučko dva trenažna skoka sa slobodnim otvaranjem padobranom tipa krilo

[STR. 28]



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA).  
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2020.  
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



NASLOVNICI SNIMIO TOMISLAV BRANDT

# SADRŽAJ

<b>4</b>	<b>OBLJETNICA</b> Dan Hrvatske vojske
<b>8</b>	<b>RAZGOVOR</b> admiral Robert HRANJ, načelnik GS OSRH
<b>16</b>	<b>POSTROJAVANJE U KRANJČEVIĆEVU</b> Povijest koju Hrvatska vojska piše već 29 godina
<b>22</b>	<b>RAZGOVOR</b> general-bojnik Boris ŠERIĆ, zapovjednik HKoV-a
<b>30</b>	<b>93. KRILO HRZ-Α</b> Vojnici uredili školu u Ninu
<b>34</b>	<b>VOJNA POSTROJENJA</b> Baza "Muskö"
<b>38</b>	<b>PROTUZRAČNA OBRANA</b> IFPC - jedno PZO rješenje za sve prijetnje
<b>46</b>	<b>SUSTAVI VEZE</b> Terenske bežične prometnice novog milenija
<b>54</b>	<b>POVIJEST ZRAKOPLOVSTVA</b> Pokretna krla (IX. dio) Tri pokušaja Miragea G
<b>58</b>	<b>CRTICE IZ HRVATSKE POVIJESTI</b> Utvrda Nutjak
<b>60</b>	<b>HMDCDR</b> Izvori o djelovanju JNA i srpskih postrojbi u Lici protiv Republike Hrvatske, 1991.-1992. (XIII. dio)
<b>62</b>	<b>DOMOVINSKI RAT</b> Prvi mimohod Hrvatske vojske: Pobjijedit ćemo! Gledajte!
<b>64</b>	<b>RATNI PLAKAT</b> ZA Hrvatsku
<b>65</b>	<b>RAZVOJ ODORA ORUŽANIH SNAĞA REPUBLIKE HRVATSKE</b> Postrojavanje u Kranjčevićevu
<b>66</b>	<b>RATNE OZNAKE</b> 2. gardijska brigada Zbora narodne garde
<b>67</b>	<b>FILATELIJA</b> Marke – Djeluj odmah!



Pratite nas i nađuštenim međama

## 29. OBLJETNICA HRVATSKE VOJSKE

Novoizgrađeni smještajni objekt na Hrvatskom vojnom učilištu, svečano otvoren u povodu obilježavanja 29. obljetnice Hrvatske vojske, ponosno nosi ime Vukovara - simbola hrvatske slobode, opstojnosti i čuvara hrvatskog identiteta

# VI STE ZAŠTITNA SNAGA HRVATSKOG NARODA



### TEKST

Petra Kostanjšak

### FOTO

Mladen Čobanović  
Tomislav Brandt

U sklopu obilježavanja 29. obljetnice Hrvatske vojske 27. svibnja svečano je otvoren novoizgrađeni smještajni objekt "Vukovar" na Hrvatskom vojnom učilištu "Dr. Franjo Tuđman". Na svečanosti otvorenja novog smještajnog objekta bili su predsjednik Vlade RH Andrej Plenković, izaslanik predsjednika Hrvatskog sabora dr. sc. Miroslav Tuđman, ministar hrvat-

skih branitelja Tomo Medved, državni tajnik Ministarstva obrane Tomislav Ivić, zamjenik načelnika Glavnog stožera OSRH general-bojnik Siniša Jurković te drugi visoki vojni i civilni uzvanici.

Predsjednik Vlade RH Andrej Plenković, koji je prerezao vrpcu i time otvorio objekt, u svojem je obraćanju čestitao Dan Hrvatske vojske, Dan Hrvatske kopnene vojske i 29. obljetnicu osnivanja Hrvatske vojske. "Obilježavanje Dana Oružanih snaga velik je i važan događaj koji objedinjuje povijest stvaranja hrvatske države, pobjedu u Domovin-

# SMJEŠTAJNI OBJEKT "VUKOVAR"



## PODIZANJE STANDARDA SMJEŠTAJA

Smještajni objekt "Vukovar" sastoji se od prizemlja i 15 etaža s ukupno 89 smještajnih jedinica površine 5550 m<sup>2</sup> i namijenjen je za potrebe smještaja polaznika škola Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman". U prizemlju je glavni ulaz s recepcijom i zajednički dnevni boravak, a smještajne jedinice nalaze se od 1. do 13. kata. Na 14. je katu restoran s kuhinjom, a na posljednjem katu teretana s pratećim sanitarnim sadržajima i terasom.

Izgradnja objekta počela je krajem 2016. godine, radove je izvodila tvrtka Lavčević d.d., a ukupni troškovi izgradnje iznose 55 milijuna kuna. Upotrebom smještajnog objekta "Vukovar" značajno će se podići standard smještaja i života svih polaznika i sudionika nastavnih i obučnih procesa na HVU-u.

## 29. OBLJETNICA HRVATSKE VOJSKE

skom ratu i 20 godina dug put od Zbora narodne garde do današnje moderne, profesionalne i pouzdane Hrvatske vojske," rekao je predsjednik Vlade te poručio: "Ovom prigodom izražavam zahvalnost svim hrvatskim braniteljima, onima koji se vode kao nestali, svim poginulim i ranjenim hrvatskim braniteljima i njihovim obiteljima za sve što su učinili za slobodu Hrvatske." Izrazio je poštovanje i zahvalnost poginulim vojnicima i pilotima te njihovim obiteljima u mirodopskom razdoblju.

### RAZVOJ SVIH GRANA VOJSKE

Premijer Plenković također je istaknuo kako je Vlada uložila mnogo naporu da na ravnomjeran način razvija sve grane vojske. "Cilj Vlade je Hrvatsku vojsku učiniti još učinkovitijom i kvalitetnijom, podizati razinu obrambenih sposobnosti i njezin međunarodni ugled. Kako bi se taj cilj ispunio predani smo ulaganju u opremanje, modernizaciju i podizanje standarda hrvatskog vojnika.



U sklopu obilježavanja 29. obljetnice formiranja Hrvatske vojske izaslanstva Ministarstva obrane i Oružanih snaga položila su vijence i zapalila svijeće na grobljima diljem Hrvatske



Mi smo stoga nakon šest godina pada, četiri godine zaredom povećali obrambeni proračun. Vratili smo vojsku u Sinj, Vukovar, Varaždin, Pulu i Ploče i poslali jasnu poruku da je Hrvatska vojska među svojim narodom i uz svoj narod," naglasio je i dodao da se u brojnim konkretnim situacijama poput požara, poplava, epidemije COVID-19 i potresa, vidjelo da je sustav domovinske sigurnosti aktivan i učinkovit.

"Hrvatska vojska dala je svoj obol na sve navedene krize, na čemu vam još jednom zahvaljujem. Vi ste zaštitna snaga hrvatskog naroda te vam svima čestitam predstojeći Dan državnosti, koji se od ove godine ponovno obilježava 30. svibnja," zaključio je predsjednik Vlade.

Na samom kraju istaknuo je kako će smještajni objekt, koji nosi ime po gradu heroju Vukovaru, u dogledno vrijeme postati dio novog Sveučilišta obrane i sigurnosti.

Državni tajnik Ministarstva obrane Tomislav Ivić uputio je čestitke povodom Dana Hrvatske vojske i Dana Hrvatske kopnene vojske. "Veseli me simbolika da ovu građevinu nazvana prema našem Gradu Heroju svečano otvaramo u vrijeme kad obilježavamo 29. obljetnicu ustrojavanja naše pobjedičke Hrvatske vojske," rekao je državni tajnik Ivić.

"Vratili smo ljudima materijalna prava, kontinuirano radimo na poboljšanju uvjeta života i rada u vojarnama i odgovorno tvrdim da smo hrvatskom vojniku vratili dostojanstvo. Upravo je otvorenje objekta "Vukovar" najvidljiviji simbol transformacije Hrvatske vojske," poručio je državni tajnik.

### TRANSFORMACIJA HVU-a

"Sljedeće godine velika je 30. obljetnica ustrojavanja Hrvatske vojske i transformacija Hrvatskog vojnog učilišta u Sveučilište obrane i sigurnosti "Dr. Franjo Tuđman", koje je od posebnog državnog interesa," zaključio je državni tajnik Ivić. Zamjenik načelnika Glavnog stožera OSRH general-bojnik Siniša Jurković rekao je kako novoizgrađeni objekt ponosno nosi ime Vukovara - simbola hrvatske slobode, opstojnosti i čuvara hrvatskog identiteta. "Za Hrvatsku vojsku otvorene ovakvog objekta od iznimne je važnosti jer postojećim sposobnostima dodajemo novu dimenziju u standardu smještaja i života na HVU-u," rekao je general Jurković i dodao kako vjeruje da će smještajni objekt biti još jedan dodatni motiv koji će mlade ljudi potaknuti da se pridruže Hrvatskoj vojsci. "Objekt 'Vukovar' simbol je novog doba, poveznica između prošlosti, sadašnjosti i budućnosti," rekao je general Jurković na kraju svojeg obraćanja.

Prije svečanog otvorenja objekta uzvanici su obišli sportske terene na Hrvatskom vojnom učilištu, a zapovjednik HVU-a general-bojnik Mate Pađen tom je prigodom uzvanicima pokazao kako bi trebala izgledati nova Kongresna dvorana koja se gradi na Hrvatskom vojnom učilištu. Nakon svečanosti rezanja vrpce uzvanici su obišli smještajni objekt "Vukovar", koji je blagoslovio generalni vikar don Marko Medo. U glazbenom dijelu programa nastupila je Klapa "Sv. Juraj" HRM-a.

U sklopu obilježavanja 29. obljetnice formiranja Hrvatske vojske izaslanstva Ministarstva obrane i Oružanih snaga položila su vijence i zapalila svijeće na grobljima diljem Hrvatske. Vijenci su položeni kod središnjih križeva i ispred spomenika poginulim hrvatskim braniteljima i pripadnicima HV-a, kao i na grobovima dosadašnjih ministara obrane i načelnika Glavnog stožera.

HVU

"Hrvatska vojska izrasla je u profesionalnu i respektabilnu oružanu silu koja svakim danom pokazuje svoju spremnost i sposobnost za obranu suvereniteta i teritorijalne cjelovitosti, za puni doprinos miru i stabilnosti širom svijeta zajedno sa saveznicima te za pružanje pomoći civilnim strukturama," rekao je načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH admiral Robert Hranj



# PRIPADNICIMA HV-A SVEČANO URUČENA PROMAKNUĆA, POHVALE I NAGRADE

TEKST: Jelena Jakšić

FOTO: Josip Kopi

U prigodi obilježavanja Dana Hrvatske vojske i 29. obljetnice njezina ustrojavanja 28. svibnja 2020. na Hrvatskom vojnom učilištu "Dr. Franjo Tuđman" održana je svečanost uručivanja izvoda o promaknućima, pohvalama i nagradama pripadnicima Hrvatske vojske i Ministarstva obrane Republike Hrvatske.

Svečanosti je nazoočio predsjednik Republike Hrvatske i vrhovni zapovjednik Oružanih snaga RH Zoran Milanović, državni tajnik Ministarstva obrane Tomislav Ivić i načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH admiral Robert Hranj sa suradnicima te drugi visoki predstavnici Hrvatske vojske i Ministarstva obrane.

Promaknuća i pohvale pripadnicima Hrvatske vojske uručio je predsjednik RH Zoran Milanović, državni tajnik MORH-a Tomislav Ivić, načelnik GS OSRH admiral Robert Hranj uz zapovjednika Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman" general-bojnika Matu Pađena i zapovjednika Hrvatske kopnene vojske general-bojnika Borisa Šerića.

Predsjednik Milanović svim pripadnicima i pripadnicima Oružanih snaga čestito je njihov dan, a admirал Hranj kazao je kako se na današnji dan s posebnim plijetetom prisjećamo svih onih koji su dali svoj doprinos stvaranju i izgradnji Hrvatske vojske i obrani domovine.

"Hrvatska vojska izrasla je u profesionalnu i respektabilnu oružanu silu koja svakim danom pokazuje svoju spremnost i sposobnost za obranu suvereniteta i teritorijalne cjelovitosti, za puni doprinos miru i stabilnosti širom svijeta zajedno sa saveznicima te za pružanje pomoći civilnim strukturama," rekao je admirala Hranj istaknuvši kako je HV spremnost pokazao i nedavno, kad je svoje sposobnosti i opremu stavio na raspolaganje hrvatskim građanima u teškim trenucima neposredno nakon potresa u Zagrebu i tijekom pandemije koronavirusa.

## JAČANJE SPOSOBNOSTI

"Razvoj ćemo temeljiti na nabavi i uvođenju u operativnu uporabu nove opreme; primjerice helikoptera, aviona, razvoj komunikacijskih i drugih sustava te svega onog što za cilj ima jačati sposobnosti naše vojske," istaknuo je na kraju načelnik Glavnog stožera.

Predsjednik RH i vrhovni zapovjednik OSRH u viši čin promaknuo je ukupno 136 pripadnica i pripadnika Hrvatske vojske. Osam je pripadnika Hrvatske vojske promaknuto u generalski čin, pet u viši generalski čin, a trojica su promaknuta iz čina brigadira, odnosno kapetana bojnog broda u čin brigadnog generala, odnosno komodora.

Među promaknutim časnicima bio je i zapovjednik Središta za razvoj voda "Marko Babić" u Udbini brigadir Tomislav Kasumović koji je kazao: "Biti dio organizacije koja već 29 godina uspješno izvršava svoje zadaće, bilo u zemlji ili u inozemstvu, gledati mlade ljudi kako kroz sustav prolaze, sazrijevaju, stječu nova znanja i vještine koje su jako bitne za njihov rad i pomicanje ove organizacije u jednom novom smjeru, velika je čast," dodavši kako vojni poziv zahtijeva puno odričanja, no kako je služenje domovini, čast i privilegija koju rijetki mogu obnašati.

Načelnik Glavnog stožera Oružanih snaga RH promaknuo je u viši čin ukupno 233 dočasnice i dočasnika, a Predsjednik Republike Hrvatske i vrhovni zapovjednik Oružanih snaga RH pohvalio je osam pripadnika Hrvatske vojske.



## RAZGOVOR

"Obilježavajući Dan Hrvatske vojske i proslavljujući sve zajedničke uspjehe, želim svim pripadnicima zahvaliti na predanoj i vjernoj službi. Nastaviti ćemo ulagati u ljudi jer se Hrvatska vojska najviše ponosi svojim ljudima, koji su njezina najveća vrijednost i potencijal"

# HRVATSKA VOJSKA RAZVIJAT ĆE SE KAO MODERNA, DOBRO OPREMLJENA I **UVJEŽBANA SNAGA**

**RAZGOVOR**

ADMIRAL

**ROBERT HRANJ**

NAČELNIK GS OSRH

RAZGOVARAO  
Domagoj VLAHOVIĆFOTO  
Mladen ČOBANOVIĆ

S iznimkom Domovinskog rata, teško da se ijedan načelnik Glavnog stožera praktički odmah nakon imenovanja 1. ožujka 2020. suočio s takvim nizom izvanrednih te neočekivanih događaja i okolnosti kao admirал Hranj. Međutim, sad je i vrijeme kad do izražaja dolazi njegovo dugogodišnje iskustvo iz Domovinskog rata, vojne diplomacije, NATO-a, HRM-a te prethodne dužnosti direktora GS-a. Kako je Hrvatska vojska reagirala na krizne situacije i kako one utječu na njezinu budućnost, pobliže nam je objasnio u razgovoru povodom 29. obljetnice utemeljenja Oružanih snaga.

**HRZ JE POGODILA NOVA STRAŠNA TRAGEDIJA. KAKO SE ONA ODRAŽAVA NA CIJELI SUSTAV?**

Tragična nesreća pada školskog aviona ZLIN, u kojoj smo izgubili dvojicu naših pripadnika, sve nas je duboko potresla. Njihovi prerano prekinuti životi ostavili su neizbrisiv trag u srcima njihovih obitelji, prijatelja, kolega s posla i svih pripadnika Hrvatske vojske. Marko i Luka izgubili su svoje mlađe živote obavljajući svoju dužnost, radeći posao koji su toliko voljeli, svjesni rizika koji sa sobom nosi pilotski poziv. Koristim priliku da još jednom izrazim sućut njihovim obiteljima, najbližima i prijateljima.

Vojnički život je težak, prilično zahtjevan i složen, ponekad pun izazova i rizika, te često puta nepredvidiv. Zbog toga, koliko se god pripremali i bili svjesni složenosti zadaća i svih mogućih izazova, nije uvijek moguće izbjegći sve opasnosti koje vojni poziv donosi. Ovaj nemili događaj još nam je jednom to pokazao na najtragičniji i najtužniji način.



## RAZGOVOR





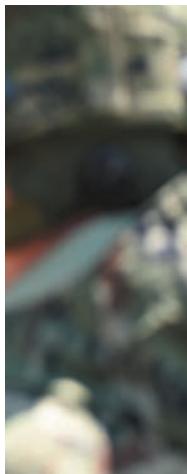
**Kako bismo imali sposobljenog i opremljenog vojnika, ulažemo puno u stjecanje potrebnih znanja, sposobnosti i vještina pripadnika Hrvatske vojske jer su upravo oni naša najveća vrijednost. Kao načelnik Glavnog stožera, zalažem se za zakonitost postupanja, osiguranje spremnosti Hrvatske vojske za zadaće i sigurnost svakog pojedinca te za rad i stegu kao temeljne preduvjete.**

Vojnički život je težak, prilično zahtjevan i složen, ponekad pun izazova i rizika te često puta nepredvidiv. Zbog toga, koliko se god pripremali i bili svjesni složenosti zadaća i svih mogućih izazova, nije uvijek moguće izbjegći sve opasnosti koje vojni poziv donosi.

Formirana su istražna povjerenstva koja imaju zadaću istražiti okolnosti ove nesreće, a obuka koja uključuje avione ZLIN privremeno je zaustavljena dok se ne isključe razlozi koji bi eventualno ukazivali na sustavnu ili serijsku grešku, koja bi mogla utjecati na sigurnost letenja u nastavku korištenja tog tipa aviona. Dodatno, ali jednako važno, naša je zadaća poduzeti sve mjere da se radikalno smanji vjerovatnost takvih nesreća. To ćemo, među ostalim, pokušati ostvariti još kvalitetnijom obukom, intenzivnim nadzorima i inspekcijama, inzistirajući na bespogovornoj zakonitosti postupanja i rada, te na unapređenju radnog okružja za sve pripadnike Hrvatske vojske.

**MOGU LI SE RAZLOZI OVAKVIH ILI SLIČNIH DOGAĐAJA TRAŽITI U SUSTAVU ILI SE PROCEDURE RADA, ISPRAVNOSTI TEHNIKE I MJERE SIGURNOSTI ZA SVAKOG PРИПАДНИКА HRVATSKE VOJSKE ПОШТУЈУ У НАЈВЕЋОЈ MOGUĆOJ I PROPISANOJ MJERI?**

Kad se koriste tako složeni sustavi i to na zahtjevnim zadaćama i aktivnostima, uzroke ovako tragičnih do-



## RAZGOVOR

gađaja možemo uvijek tražiti u brojnim izvorima. Međutim, u ovom bi trenutku bilo prerano ukazivati na bilo koji pojedinačni događaj kao mogući uzrok nesreće. Formalna i zakonski uvjetovana povjerenstva, naime povjerenstvo koje je uspostavio načelnik GS-a te povjerenstvo ministra obrane, koje vodi glavni vojni zrakoplovni istražitelj, uskoro završavaju svoje istrage kad ćemo, vjerojatno, imati više spoznaja o mogućim uzrocima nesreća.

Neovisno o zakonskim odredbama i predstojećim nalazima inspekcijsama, sustav će poduzeti sve što je obvezan, moralno i zakonski. Prije svega nastojat ćemo pružiti maksimalnu pomoć obiteljima stradalih, bila ona pravna, humanitarna ili finansijska, da lakše prođu ovo teško razdoblje. Treba reći da je Hrvatska vojska organizacija u kojoj se daje maksimalna pozornost sigurnosti u svim našim aktivnostima, posebno fizičkoj sigurnosti pojedinca. Nastojimo se maksimalno pridržavati svih propisanih procedura i mjera, obuka se provodi u skladu s istaknutim i znanstvenim spoznajama o postupnosti i složenosti obučnih procesa, nijedan segment školovanja i obuke ne zaobilazi se ili preskače, a cijelo je vrijeme fokus na vojnoj disciplini. Pri tome, osim formalne, vojne discipline, nastojimo promovirati načelo funkcionalne discipline, gdje se pojedinac i kolektiv potiču na prihvatljive obrasce ponašanja u skladu s postavljenim ciljevima i normama vojne organizacije.

Kako bismo imali sposobljenog i opremljenog vojnika ulažemo puno u stjecanje potrebnih znanja, sposobnosti i vještina pripadnika Hrvatske vojske jer su upravo oni naša najveća vrijednost. Kao načelnik Glavnog stožera, zalažem se za zakonitost postupanja, osiguranje spremnosti Hrvatske vojske za zadaće i sigurnost svakog pojedinca te za rad i stegu kao temeljne preduvjete. Jer ne smijemo nikad smetnuti s uma da je temeljni razlog postojanja Hrvatske vojske obrana domovine, a za to nam treba spremna, sposobna i uvježbana vojna sila.

### PRED nama je obilježavanje Dana oružanih snaga. Kako će se u danim okolnostima obilježiti 29. godina Hrvatske vojske?

Iako u prilično neuobičajenim okolnostima, koja pred nas postavljaju ograničenja vezana uz mjere zaštite od koronavirusa, i ove ćemo godine dostoјanstveno i ponosno obilježiti Dan Hrvatske vojske i Dan Hrvatske kopnene vojske. U skladu s tim program će biti skromniji i jednostavniji, ali ćemo se na primjeren način prisjetiti poginulih hrvatskih branitelja i invalida Domovinskog rata, čuvajući sjećanje na Domovinski rat kao simbol snage hrvatskog naroda i domoljublja hrvatskog vojnika.

### Vidjeli smo hrvatsku vojsku na djelu kad je trebalo podići šatore pokraj kliničke bolnice Dubrava, a zatim i otklanjati posljedice potresa u Zagrebu. Jeste li zadovoljni njihovom reakcijom na zadaće?

Kao dio sustava domovinske sigurnosti, naša je zadaća pomoći našim građanima kad je najteže. Pomoći civilnim institucijama kad se za to stvore zakonski uvjeti, jedna je od triju temeljnih zadaća Hrvatske vojske. U svim tim događanjima, vjerujem, pokazali smo dobru spremnost, organiziranost i motiviranost da pomognemo kad je najpotrebni. Nakon snažnog potresa, koji se dogodio u nedjelju rano ujutro, 22. ožujka 2020., Hrvatska je vojska već u 6:30 bila u najvišem stupnju pripravnosti, i 150 pripadnika odmah se uputilo u Zagreb gdje su započeli s raščišćavanjem ruševina u samom središtu grada. Istodobno, u odgovoru na pandemiju koronavirusa, pripadnici Hrvatske vojske vrlo su brzo, u roku od 72 sata, izgradili ekspediciski kamp pokraj Kliničke bolnice Dubrava.

Iznimno sam ponosan na brzu reakciju i organizaciju Hrvatske vojske, koja je svoje sposobnosti i opremu stavila na raspolaganje Hrvatskoj i njezinim građanima, i u teškoj i nepredvidivoj situaciji, neposredno nakon najvećeg potresa u proteklih 140 godina, bila angažirana u pružanju pomoći gradu Zagrebu u sanaciji posljedica i šteta.

### JESU LI HRVATSKI VOJNICI OPĆENITO DOBRO POŠTIVALI EPIDEMIOLOŠKE MJERE I SAVJETE I JE LI IM TO OMOGUĆENO S DOVOLJNO ZAŠTITNE I HIGIJENSKE OPREME, TE VOJNO-ZDRAVSTVENOM POTPOROM?

Situacija oko pandemije bolesti COVID-19 mijenja se iz dana u dan i to, vjerujem, nabolje. Iskoristio bih priliku i zahvalio svim onim znamenitim i neznamenitim hrvatskim građanima, prije svega medicinskom osoblju, koji su svojim silnim zalaganjem dali nemjerljiv doprinos da se s pandemijom suočavamo na tako efikasan način. Međutim, problemi s koronavirusom još nisu gotovi i potrebno nam je razborito i oprezno postupanje jer situacija može još uvijek eskalirati u neželjenom smislu.

Mi smo nastojali primjenjivati mjere zaštite u Oružanim snagama u potpunosti u skladu sa smjernicama Stožera civilne zaštite RH. Pri tome, spremnost Hrvatske vojske za izvršavanje temeljnih zadaća nikad nije smjela biti upitna.



Odgovor na ovo pitanje potvrđuje broj od samo četrnaest pozitivnih pripadnika MO i OSRH od pojavе prвih oboljelih u našoj zemlji. Poznavajući uvjete rada i smještaja naših vojnika poduzeli smo sve raspoložive mjere protiv proboga koronavirusa među naše pripadnike. Dio oboljelih imali smo u međunarodnim zadaćama jer na neke stvari nismo mogli direktno utjecati. Oboljeli su većinom zaraženi u obiteljskom krugu, a samo njih nekoliko na izvršenju redovitih zadaća. Higijenske mjere se poštuju, a zaštitne opreme imamo u dovoljnim količinama. Pripadnici zdravstvene službe nadziru provedbe ovih mјera, a po dojavi o sumnji na zaražu u postrojbi epidemiologи odmah obavljaju stručni nadzor. Svi kontakti s oboljelim, ne samo našim evidentiranim pripadnicima, stavljaju se u izolaciju, a prati ih vojna policija, koja cijelo ovo vrijeme nije evidentirala niti jedno kršenje mјera. To dovoljno govori o svijesti i savjeti hrvatskih vojnika. U ovom trenutku (na dan 26. svibnja, op. aut.) u Hrvatskoj vojsci nemamo osoba pozitivnih na koronavirus.

#### KAKO JE VOJNA KOMPONENTA NATO-A ODGOVORILA NA PANDEMiju? KAKO JE DJELOVAO VOJNI ODBOR I HOĆE LI SAVJETOVATI NEKE REFORME U USTROJU, FUNKCIONIRANJU I ZADAĆAMA?

Problem s koronavirusom utjecao je praktično na svaku zemlju, uključivo i članice NATO-a. NATO je, kao organizacija, vrlo ozbiljno shvatio potencijalnu ugrozu koju predstavlja zaraza koronavirusom te je odmah pristupio pripremi odgovora na nju. Aktivirane su NATO-ove namjenski organizirane snage za COVID-19, čija je zadaća koordinacija, integracija i usklađivanje NATO-ovih vojnih aktivnosti i kapaciteta u potpori saveznicima i partnerima. Usklađuju se strateške, operativne i taktičke aktivnosti i aktivno se radi na povezivanju potreba pojedinih nacija s mogućnostima drugih nacija da pruže konkretnu pomoć.

U NATO-u je odmah prepoznato da kriza oko pandemije koronavirusom ne smije ugroziti njegovu kolektivnu sposobnost za mјere odvraćanja i obrane, čime se osigurava da ova globalna zdravstvena kriza ne preraste u sigurnosnu krizu.

Namjenske snage tako koordiniraju i jedinstvenu NATO-ovu sposobnost strateškog transporta, koja brzo i efikasno doprema stotine tona nužno potrebne opreme, pruža potporu u uspostavi poljskih bolnica te razmještaju dodatnog vojnog medicinskog osoblja u civilne svrhe.

U NATO-u je odmah prepoznato da kriza oko pandemije ne smije ugroziti njegovu kolektivnu sposobnost za mјere odvraćanja i obrane, čime se osigurava da ova globalna zdravstvena kriza ne preraste u sigurnosnu krizu. Predsjedavajući Vojnog odbora NATO-a razgovarao je sa svakim načelnikom Glavnog stožera članica radi razmjene pojedinačnih, nacionalnih iskustava u suočavanju s koronavirusom, kako bi se lakše oblikovala strategija kolektivnog odgovora na krizu, prije svega za snage NATO-a u operacijama. Predsjedavajući je tako upoznat i s dosadašnjim iskustvima Hrvatske u borbi protiv pandemije te planovima i aktivnostima u kojima sudjeluje Hrvatska vojska. Mјere koje su poduzete u području operacija potvrđile su svoju efikasnost jer nije bilo značajnijeg prodora virusa u vojnu populaciju u brojnim operacijama NATO-a.

Osim kolektivnih napora, svaka je članica poduzimala i mјere za koje je procijenila da su potrebne. Tako je Hrvatska uputila u Litvu, gdje hrvatski kontingenat sudjeluje u borbenoj skupini NATO-ove aktivnosti ojačane prednje prisutnosti, medicinski tim te dodatnu zaštitnu medicinsku opremu. Zdravstveno pojačanje dogovoreno je i zajednički provedeno s Njemačkom, koja je vodeća država borbene skupine u Litvi.



## RAZGOVOR

Za tu je akciju Vlada RH ustupila avion za prijevoz medicinskih timova i opreme.

Naša je zemlja dala svoj doprinos i u KFOR-u, u koji je upućen liječnik iznimnih kvalifikacija na mjesto glavnog zdravstvenog savjetnika zapovjednika operacije.

### KOJA JE ULOGA LIJEĆNIKA, A POGLAVITO EPIDEMIOLOGA HRVATSKE VOJSKE U BORBI PROTIV PANDEMIJE KORONAVIRUSA?

Naši su vojni liječnici, u sklopu svojih redovnih zadaća zdravstvene zaštite snaga, dobili i novu obvezu, provoditi je u uvjetima opasnosti od prijenosa novog i nedovoljno poznatog uzročnika zarazne bolesti. Kod toga su imali značajnu pomoći naših epidemiologa, koji su od početka izbijanja pandemije pratili razvoj situacije i izdavali upute s mjerama prevencije protiv širenja koronavirusa. Tako su, npr., propisali obvezu nošenja zaštitne opreme u radu s pacijentima te pojačanu dezinfekciju prostora ambulanti uz zabranu okupljanja u čekaonicama kao i sve higijenske mjere za pripadnike naših Oružanih snaga. Glavni stožer aktivno sudjeluje u radu Stožera civilne zaštite, a kao dio integriranog zdravstvenog sustava RH naši su liječnici uključeni u pomoći civilnim institucijama, svi su stavljeni na raspolažanje Stožeru, te su mnogi određeni kao osobe za kontakt prema županijama. Najbolji pokazatelj rezultata njihova rada jest iznimno mali broj oboljelih pripadnika Hrvatske vojske na njihovim radnim mjestima, dok među samim pripadnicima zdravstvene službe nije zabilježen niti jedan slučaj. Što reći osim pohvala, uz želju da se tako nastavi raditi i dalje.

### TREBA LI HV I DALJE KADROVSKI OJAČAVATI VOJNO-ZDRAVSTVENI SEKTOR?

Pitanje daljnog razvoja nacionalnog vojno-zdravstvenog sektora važno je pitanje o kojem ne može odlučivati samo vojna organizacija. Naša iskustva iz Domovinskog rata, kad smo se, osim sustava vojnog saniteta, uspješno i snažno oslanjali na nacionalni zdravstveni sustav, mogu i dalje biti jedan od temelja u dalnjem promišljanju razvoja vojnog zdravstva. Imajući u vidu temeljnu zadaću Hrvatske vojske, obranu domovine, vjerujem da trebamo ići u smjeru razvoja koncepta integriranog civilno-vojnog pristupa pitanju vojnog zdravstva.

Moguće organizacijsko rješenje, u smislu jačanja vojnih sposobnosti zdravstvenog sustava, možda je u traženju pravog balansa između sposobnosti profesionalnog vojno-zdravstvenog sustava i kadrovskog ojačanja koje možemo dobiti kroz sustav ugovorne pričuve za liječnike i medicinsko osoblje. Iskustva pandemijske krize prilika su da kvalitetnije prilagodimo sustav vojnog zdravstva i napravimo nove planove razvoja sustava u kojima će i uloga vojne zdravstvene službe biti bolje definirana.

Gledajući reakcije pojedinih institucija u odgovoru na ovu krizu na globalnoj i nacionalnoj razini, ne možemo zanemariti značaj organizacije i brzinu reakcije koju vojska posjeduje. Od zadnje epidemije ebole u Africi NATO je svoju pažnju u području zdravstva usmjerio upravo na razvoj sposobnosti obrane od zaraznih bolesti. Većina se zemalja pokrenula u tom smjeru, pa to činimo i mi. Ne govorimo samo o nabavi potrebne opreme za ovakve intervencije, već prije svega o operativnom i logističkom unapređenju zdravstvenog sustava te osposobljavanju vojnog medicinskog osoblja.

### HOĆE LI PANDEMIIA MOŽDA POŽURITI NABAVU ROLE-2 TE DRUGE OPREME ZA VOJNO-ZDRAVSTVENI SEKTOR?

Projekt opremanja HV-a s razmjestivim bolničkim sustavom ROLE - 2 je u tijeku. Plan implementacije projekta razmatra nekoliko inačica za opremanje ovom relativno skupom vojno-zdravstvenom infrastrukturom.

Razvoj ROLE - 2 infrastrukture proizlazi iz zahtjeva NATO-ovih ciljeva sposobnosti te potrebnih sposobnosti za provedbe zadaća nacionalne obrane, kao i pomoći Hrvatske vojske civilnim institucijama u odgovoru na krizne situacije. Projekt zbog svoje složenosti ima specifične tehničke zahtjeve i određenu dinamiku realizacije. Iako u prioritetu, uzimajući u obzir trenutačne izazove, projekt neće biti moguće značajnije ubrzati. Opremanje vojnog zdravstvenog sektora ostalom opremom planira se kao višegodišnje opremanje. Brzina opremanja ovisit će o finansijskim mogućnostima, a konačno rješenje mora biti rezultat šireg dogovara o razvoju vojno-zdravstvenog sustava.

### MJERE SUZBIJANJA PANDEMIJE SMANJILE SU I BROJ VJEŽBOVNO-OBUĆNIH AKTIVNOSTI HV-Α. HOĆE LI TO UTJECATI NA BORBENU SPREMNOST HV-Α? HOĆE LI SE TE AKTIVNOSTI INTENZIVIRATI I NADOKNADIVATI PARALELNO S POPUSTANJEM EPIDEMIOLOŠKIH MJERA?



Foto: Filip Klen

Hrvatska vojska nabavila je od oružanih snaga SAD-a seriju raketa AGM-114 Hellfire za opremanje helikoptera OH-58D Kiowa Warrior. Time je postignuta njihova potpuna operativna sposobnost, a Hrvatska vojska dobila je dodatnu udarnu borbenu moć

Istina, zbog pandemije je otkazan veći dio vježbovnih aktivnosti, posebno velikih međunarodnih vježbi i tečajeva u kojima je Hrvatska vojska planirala sudjelovanje, a koje su se trebale provesti u prvoj polovini godine. Određeni dio odgođen je za drugi dio godine.

U idućem razdoblju obučne aktivnosti i vježbe HV-a provodit će se u smanjenom intenzitetu. Trenutačni je fokus na individualnoj obuci i obuci manjih timova i grupa. Također, jedna od težišnjih zadaća jest izrada i dopuna doktrinarnih publikacija, taktičkih priručnika i programa obuke za određene obučne aktivnosti.

Obuka na novim sustavima, obuka vezana za održavanje ključnih borbenih sposobnosti kao i obuka za sudjelovanje pripadnika HV-a u međunarodnim misijama ostala je nepromijenjena i provodi se sukladno planu, a Specijalistička vojna obuka i Dragovoljno vojno osposobljavanje planiraju se provesti u još jednom ciklusu do kraja ove godine.

#### **OSTAJU LI PLANNOVI ZA PRIJAM VOJNOG OSOBLJA U 2020. ISTI KAO PRIJE PANDEMIJE? DOLAZI LI DO POVEĆANJA ILI SMANJENJA INTERESA ZA VOJNI POZIV?**

Zbog pandemije bolesti COVID-19 trenutačno su svi procesi prijema osoblja privremeno zaustavljeni, dok su brojni planovi prijama prilagođeni. Drago mi je što interes mladih ljudi za pristup Hrvatskoj vojsci i dalje ne prestaje. Upravo su mlađi ljudi, koji za svoj životni poziv izabiru služenje svojem narodu i domovini, oni za koje vjerujem da će pokretati Hrvatsku vojsku kako bi bila još bolja i uspješnija. Oružane snage RH veliku važnost daju obrazovanju mlađih kao bitnom dijelu izgradnje ukupne spremnosti Hrvatske vojske i obrambenog sustava u cjelini. Čvrsto vjerujem da ćemo, usprkos svim problemima, plan prijma ostvariti u skladu s potrebama HV-a.

#### **KAKVA JE SITUACIJA S NABAVOM OOB-A I HELIKOPTERA BLACK HAWK?**

S obzirom na trenutačno stanje, ne očekujemo negativne utjecaje na provedbu projekata nabave obalnih ophodnih brodova (OOB) i helikoptera Black Hawk. Projekti se nastavljaju prema planiranoj dinamici i u skladu s potpisanim ugovorima s proizvođačem i dobavljačem.

#### **HOĆE LI DPR SAD DOŽIVJETI VEĆE IZMJENE PRIJE OBJAVE?**

Hrvatska vojska stoji pred važnom zadaćom i istodobno velikim izazovom, a to je upravo izrada novog Dugoročnog plana razvoja. Taj će dokument bitno utjecati na smjer razvoja Hrvatske vojske u idućem dvanestogodišnjem planskom razdoblju. Hrvatska vojska razvijat će se kao moderna, dobro opremljena i uvježbana snaga, interoperabilna sa snagama saveznika, sposobna i spremna provoditi misije i zadaće koje pred nju postavlja hrvatsko društvo. Naši daljnji napori bit će usmjereni na intenzivnu modernizaciju za razvoj sposobnosti za odgovor na klasične vojne prijetnje, ali i na nove hibridne prijetnje vezane uz terorizam, širenje oružja za masovno uništavanje, ali i prijetnje u kojima danas možda ne vidimo ulogu vojske, a već sutra mogu lako postati i naša zadaća.

Sigurno je da će završetak samog dokumenta doživjeti izmjene. Zbog krize uzrokovane koronavirusom, promjene ćemo vidjeti u BDP-u, posljedično i u proračunu za obranu. Vjerujem da, vezano uz to, govorimo ipak o odgovarajućem odgađanju određenih projekata, ali ne i o njihovu otkazivanju.

#### **U HRVATSKU SU STIGLE RAKETE AGM-114 HELLFIRE. ŠTO TA NABAVA ZNAČI ZA HRVATSKU VOJSKU?**

Hrvatska vojska nabavila je od oružanih snaga SAD-a seriju raketa AGM-114 Hellfire za opremanje helikoptera OH-58D Kiowa Warrior. Time je postignuta njihova potpuna operativna sposobnost, a Hrvatska vojska dobila je dodatnu udarnu borbenu moć.

Nabavom raket dobili smo sposobnost protuoklopne borbe s velikom udaljenosti i s velikom vjerojatnošću uništavanja utvrđenih ciljeva, danju i noću, uz umanjen rizik za posadu helikoptera.

Riječ je o sofisticiranoj protuoklopnoj raketni, američkog proizvođača Lockheed Martin, koja se na cilj navodi pomoću laserskog snopa s letjelice ili zemaljske stanice navođenja te ima mogućnost djelovanja u svim terenskim uvjetima.

Nabava ovih raket samo je dio sveukupnih napora i planova da unaprijedimo obrambene sposobnosti HV-a.

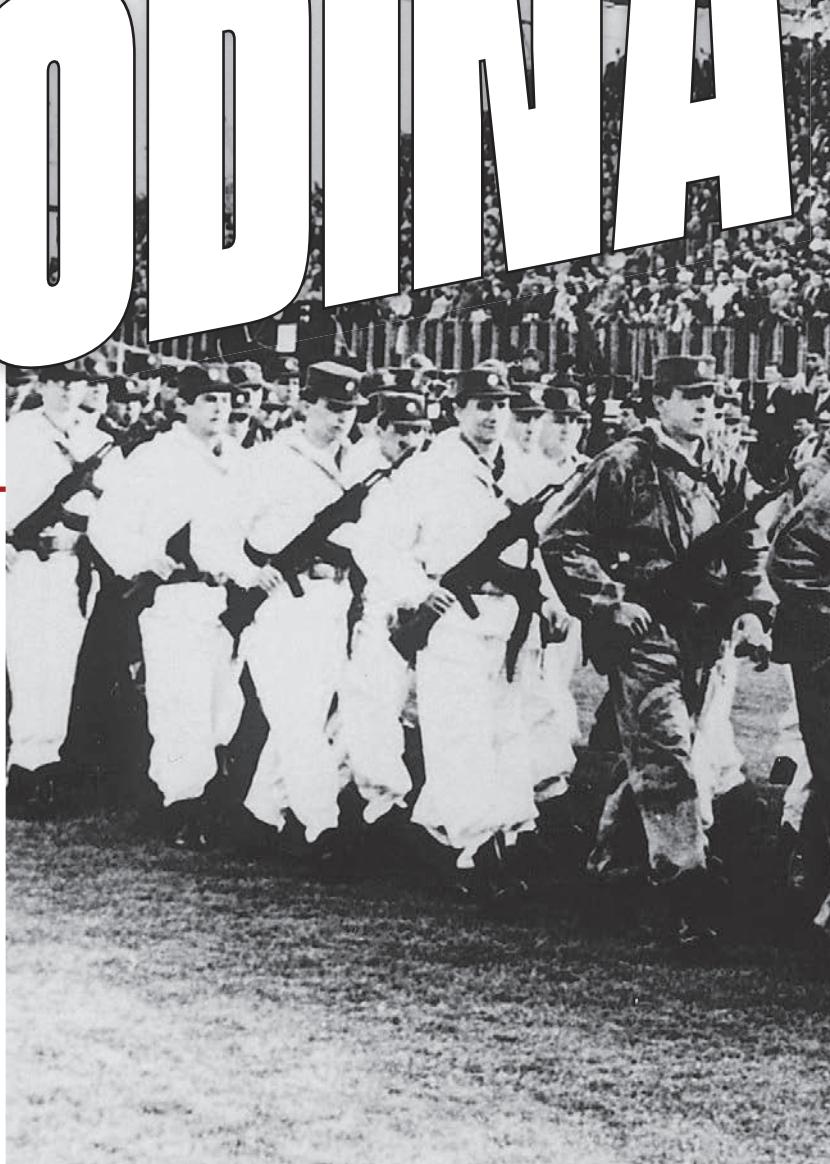
#### **ŠTO BISTE U PRIGODI OVO-GODIŠNJEG OBILJEŽAVANJA OBLJETNICE OSRH PORUČILI PРИПАДНИЦИМА HRVATSKЕ VOJSKE?**

Obilježavajući ovaj dan i proslavljajući sve zajedničke uspjehe, želim svim pripadnicima Hrvatske vojske zahvaliti na predanoj i vjernoj službi. Da bismo uspješno odradili sve zadaće koje su pred nama, moramo i nadalje održavati i razvijati svoje sposobnosti i biti spremni brzo i učinkovito djelovati zajedničkim snagama. Nastavite ćemo ulagati u ljudе jer se Hrvatska vojska najviše ponosi svojim ljudima koji su njezina najveća vrijednost i potencijal.

U ovo izazovno vrijeme, kad se čitav svijet susreće s neizvjesnošću, svim pripadnicima Hrvatske vojske u domovini i u misijama, operacijama i aktivnostima potpore miru diljem svijeta iskreno čestitam Dan Hrvatske vojske i Hrvatske kopnene vojske i želim obilje zdravlja i uspjeha u izvršavanju zadaća.



# POVIJEST KOJU HRVATSKA 29 GODINA



Teško je pobrojiti sve povijesno važne događaje koji su se u Hrvatskoj zbivali u proljeće 1991. godine, no jedan je za hrvatske Oružane snage bio presudan - 28. svibnja 1991. kad je na stadionu NK Zagreb u Kranjčevićevoj održano prvo postrojavanje Zbora narodne garde - dan koji danas obilježavamo kao Dan Hrvatske vojske. Pred predsjednikom dr. Franjom Tuđmanom i prepunim tribinama Hrvatska je vojska tad prisegom odaslala svoju moćnu i već 29 godina živu poruku: "PRISEŽEM DA ĆU, I UZ ŽRTVU VLASTITOG ŽIVOTA, ŠTITITI I BRANITI SVOJU DOMOVINU HRVATSKU, NJEZIN SUVERENITET, TERITORIJALNU CJELOVITOST I SVE NJEZINE GRAĐANE!" I počela pisati novu hrvatsku povijest...

# VOJSKA PIŠE VEĆ



## POSTROJAVANJE U KRANJIČEVIĆEVUOJ



Sukobi oko Pakraca, Krvavi Uskrs, pogibija policijaca u Borovu Selu bili su tek najava onog što će do kraja 1991. zadesiti Hrvatsku. Prvi koji se organizirano i oružano suprotstavljaju toj agresiji pripadnici su MUP-a i niza specijalnih policijskih snaga – jer Hrvatska tad nije smjela imati svoje vojne formacije. Odlukom predsjednika dr. Franje Tuđmana 19. svibnja 1991. održava se referendum o državnoj samostalnosti Republike Hrvatske kojim se 93,24 % glasača izišli na referendum izjašnjava za suverenu i samostalnu državu Hrvatsku.

Istodobno traje priprema pravnih i zakonskih temelja za organiziranje Zbora narodne garde – profesionalne oružane formacije vojnog ustroja, kojom će u operativnom smislu rukovoditi Ministarstvo obrane i koja će biti zadužena za provedbu obrambeno-redarstvenih zadaća. Odlukom od 15. svibnja 1991. pristupa se ustrojavanju četiri profesionalnih gardijskih brigada Zbora narodne garde koje izrastaju iz ranije aktivnih specijalnih policijskih snaga.

JNA je tada još uvijek raspršena po Hrvatskoj, naoružana je i nalazi se

**ZDRAVKO ANDABAK,  
BRIGADNI GENERAL  
U MIROVINI,**  
nekadašnji pripadnik  
Jedinice za posebne zadatke  
MUP-a RH Rakitje  
i 1. gbr Tigrovi



u kasarnama po gradovima, neprijateljske obavještajne strukture prisutne su i aktivne, mir je privid, a napetost je u zraku. U tim okolnostima, koliko je moguće tiše, hrvatsko vodstvo organizira svoje obrambene snage i namjerava svečanim postrojavanjem obznaniti postojanje hrvatske vojske. Poruka je u tom trenutku i više nego potrebna – jednima kao ohrabrenje i znak da ima onih koji će ih braniti, drugima kao upozorenje da razmisle o posljedicama prije nego nasrnu, trećima da Hrvatska preuzima u svoje ruke odgovornost za vlastitu sudbinu, budućnost i samostalnost. Čak i mnogi među onima koji su se tada po zapovijedi pripremali uvježбавajući držanje, pogled, vojnički korak i postrojavanje nisu točno znali što se spremaju. Znali su da će biti nešto veliko, nešto važno, neko postrojavanje – ali ne puno više od toga. A onda je došao 28. svibnja 1991., kad je na stadionu NK Zagreb u Kranjčevićevu održano prvo postrojavanje Zbora narodne garde - dan koji danas obilježavamo kao Dan oružanih snaga Republike Hrvatske. Pred predsjednikom dr. Franjom Tuđmanom prodefilirali su pripadnici postrojba, a brigadama Zbora narodne garde Predsjednik je uručio zastave. Pred prepunim tribinama i televizijskim kamerama Hrvatska je vojska prigodom odaslala svoju moćnu i već 29 godina živu poruku: "PRISEŽEM DA ĆU, I UZ ŽRTVU VLASTITOG ŽIVOTA, ŠTITITI I BRANITI SVOJU DOMOVINU HRVATSKU, NJEZIN SUVERENITET, TERITORIJALNU CJELOVITOST I SVE NJEZINE GRAĐANE!"

### BILI SMO PONOSNI ŠTO SMO DIO TOG POVIJESNOG DOGAĐAJA

Neki od sudionika svečanog postrojavanja u Kranjčevićevu ulici prisjetili su se za Hrvatski vojnik tog povijesnog događaja, a neki od njih i danas, punih 29 godina, u njeminim su redovima.

Kao jedan od pripadnika slavnih Tigrova iz Rakitja, Zdravko Andabak bio je u svibnju 1991. itekako svjestan okolnosti u kojima se Hrvatska nalazila. "Incidenti s krvavim epizodama nizali su se: prvi oružani sukob u Pakracu, Krvavi Uskrs na Plitvicama gdje smo izgubili našeg prvog pripadnika Jedinice za posebne zadatke Rakitje, Josipa Jovića. Ljudi koji su bili u postrojbama mogli su već naslutiti da stvar neće ostati samo na narušavanjima javnog reda i mira, nego da će biti i puno gore od toga. Politika je u to vrijeme vodila bitke da bi spriječila krvoprop

"Mi smo u Kranjčevićevu, uz postrojavanje imali i jednu posebnu zadaću, i većina pripadnika tad to nije znala. Moja je postrojba bila okretnuta direktno prema Predsjedniku i da dođe do bilo kakvog nereda ili pokušaja atentata na njega ta je postrojba bila određena da brzo reagira, ide i pokriva sve uzvanike na pozornici. Mi smo bili pripravljeni na situaciju u kojoj se otvara vatrica i bili smo spremni, odvražni i odlučni napraviti sve ono što se od nas očekuje."

lića, ali agresor je bio sve žešći i na to se moralo odgovoriti. Predsjednik dr. Franjo Tuđman donio je odluku da se formira Zbor narodne garde kao formacija koja će stati u obranu Republike Hrvatske, a kako još nije bilo napravljeno razdruživanje, nismo mogli imati hrvatsku vojsku nego samo Zbor narodne garde.“

Pripremama osnivanja ZNG-a pristupalo se oprezno i u tajnosti. JNA je bila u hrvatskim gradovima, obaveštajne službe bile su aktivne i infiltrirane na svim razinama. Planovi o osnivanju ZNG-a tad su bili predmet povjerljivih sastanaka i uskočkog kruga pouzdanih ljudi.

“U početku je bilo tajnovito, mi koji smo bili zapovjednici u postrojbama nešto smo o tome znali. Na jednom od sastanaka na Tuškancu, kod Predsjednika, donesena je odluka koju je general Lucić prenio u Rakitje: formirat će se ZNG, mi ćemo biti jedna od postrojbi, a ja sam dobio zadaću ustrojiti pripadnike, gardiste za tu priliku predstavljanja javnosti. Ja sam trebao odvojiti jedan dio ljudi i pripremiti ih za ešalone.“

A po kojim su kriterijima odabirani ljudi za postrojavanje? Što su trebali pokazati prvi pripadnici hrvatske garde? „Sve je bilo važno i o svemu smo vodili računa: kako će se postrojiti, kako će hodati, ali posebno se na njima trebala vidjeti odvažnost, probojnost, odlučnost, ponos – no svi ti momci su to tada imali.“

Uz probe i pripreme za važan događaj, Tigrovi su nastavili obavljati i svoje svakodnevne zadaće. Uz čuvanje predsjednika Tuđmana i ostalih štićenih osoba, osiguravali su i sve važne zgrade i institucije – od Sabora, zgrade Hrvatske televizije, Hrvatskog radija do držanja položaja na strateški važnom prijevoju Ljubovo u Lici. I sam Zdravko Andabak pripreme je za postrojavanje preuzeo netom se vrativši s Ljubova. „Imali smo i problema jer mi smo na mnogim mjestima u to vrijeme radili osiguranje i svi su pripadnici bili u pogonu. U bazi smo možda imali svega nekoliko ljudi, tek da čuvaju bazu, a svi drugi bili su zauzeti i aktivni. Disali smo kao jedan, svi su htjeli sudjelovati na Kranjčevićevoj, ali to nije bilo moguće.“

Odabran da stoji na čelu jednog od ešalona u povjesnom postrojavanju ZNG-a i da iz ruku predsjednika dr. Franje Tuđmana primi stijeg sa zastavom, Andabak se prisjeća tog dana: „‘Dan D’, atmosfera je bila na vrhuncu. Teško je danas opisati sve te osjećaje koji su navirali i koji su nas tad preplavlivali. Nosili smo sve ono naoružanje koje smo imali, sve što smo mogli nositi da bi se vidjelo kako mi ipak imamo naoružanja, kako nismo goloruki. Ponijeli smo motorole, i zvučnike, RPG, Strijele i raznu drugu opremu. Bilo je i treme. A kad smo izišli na stadion, prvi sam se put oči u oči susreo s Predsjednikom, i to mi je najdraži susret s njim. Izšao sam pred njega, preuzeo sam iz njegovih ruku stijeg za 1. gbr – a srce mi je bilo kao Sljeme. Kad sam se okrenuo, kad sam pogledao pripadnike, kad sam došao pored stroja...ne mogu opisati riječima koji je to bio ponos što smo mi sada gardisti, što smo Zbor narodne garde i što ćemo takvi štititi hrvatski narod.“



### NIKOLA ŽUPANIĆ, PUKOVNIK

Uprava za planiranje  
Glavnog stožera J5



**“Nama je to tada bila jedna od vojničkih zadaća u nizu, međutim kad smo izišli na taj stadion, znali smo da je to jedan povijesni trenutak, stvaranje Hrvatske vojske i postali smo svjesni važnosti. Tada sam prvi put video Predsjednika da je pustio suzu. I srećan sam što sam bio sudionik postrojavanja, i svih onih događaja od 1990. na ovamo...”**

Nikola Županić u Jedinicu za posebne zadatke MUP-a RH Rakitje stiže 5. studenog 1990. i svoju mladost trajno veže za početke stvaranja mlade hrvatske države i njezinih oružanih snaga. S Tigrovima je prošao sva ratišta u Hrvatskoj, dvaput je bio ranjen, a sjećajući se postrojavanja u Kranjčevićevoj kaže: „Svi smo mi iz Jedinice htjeli u tome sudjelovati, ali nismo mogli. Bili smo mladi ljudi, ja sam imao 23 godine i bila je čast sudjelovati u stvaranju Hrvatske vojske i države. Jedan broj pripadnika postrojbe bio je odabran

## POSTROJAVANJE U KRANJČEVIĆEVOJ

i predstavljao je 1. gbr. Ona 15. svibnja postaje 1. A brigada Zbora narodne garde – Tigrovi. Jedinica za posebne zadatke u Rakitju dobila je naziv Tigrovi, i tako smo se i poslije nastavili zvati. Bio sam jedan od odabranih i sudjelovao sam u tom postrojavanju i to mi je, onda a i danas, posebna čast." Kao i mnogi drugi Tigrovi pukovnik Županić, u travnju i svibnju 1991., držao je položaje na Ljubovu, a po povratku u Zagreb započeo je s pripremama za postrojavanje ZNG-a. "Nismo mi tad znali o čemu se radi. Došla je zapovijed da treba odabratи ljudе, mi smo se dragovoljno javili, Zdravko Andabak bio je glavni, i onda smo krenuli. Postrojavanje, korak, tko će kako izgledati, čime ćemo biti naoružani i sve ostalo. To je bio ponos." No, uz Tigrove koji su vježbali u svojoj bazi u Rakitju, u Zagrebu je još uvijek bila i JNA, situacija je bila napeta i nesigurna zbog čega je bio potreban poseban oprez. "Na Lučkom je tad još bila eskadrila helikoptera bivše JNA, koja se znala dići i dolebdjeti iznad Rakitja, iznad nas – motre nas, na mjestu lebde, lebde pola minute i onda otidu. Nitko od nas nije se prepao, ali znali smo u kojem će smjeru sve to ići. Zbog toga smo na stadionu bili u svečanom postroju, ali u slučaju da počne neki napad, mi smo točno znali tko od nas ide gdje, kako, s čim. Isto-dobno, drugi dio naše postrojbe, naši prijatelji osiguravali su cijeli taj dio grada, sve prilaze. Bio je to veličanstven događaj i goleme emocije. Bili smo besprijekorno uvježbani i posvećeni, ali svejedno smo imali i tremu. Ja sam tad prvi put vidio Predsjednika da je suz pustio. I sretan sam što sam bio sudionik postrojavanja, i svih onih događaja od 1990. na ovamo, svega što sam prošao, svih ratišta s Tigrovima. Poslije svega – ostaje ponos."

**RAJKO PERIĆ,  
BRIGADIR**

GS HV



**"Najvažniji cilj smo-tre u Kranjčevićevoj bio je podići moral hrvatskom narodu jer su trajali napadi i bile su najave napada na novu hrvatsku vlast, na hrvatske specijalne snage. Tim postrojavanjem htjelo se pokazati da Hrvatska ima svoje vojne snage premda one nisu bile klasične vojne snage, da ima svoje naoružanje – a htjelo se i poslati poruku neprijatelju da postojimo, da nas ima i da raspolazemo vojnom opremom."**

Danas brigadir Hrvatske vojske, Rajko Perić je 1991. u Jedinici za posebne zadatke MUP-a RH Rakitje bio zapovjednik voda, a neposredno prije formiranja ZNG-a imenovan je zapovjednikom satnije. Imao je nepune 22 godine. Prisjećajući se tog vremena kaže: "U tim godinama ne razmišljate baš puno o tome koliko su sudbonosna i povijesna vremena. Imate svoje obveze, vodi vas domoljublje, živite od danas do sutra - ali mi smo donekle i shvaćali da smo dio tog povijesnog, prijelomnog vremena i događanja. Bili smo vođeni porivom za vlastitom državom i bili smo svjesni da smo mi ti koji će u tom trenutku činiti velike stvari."

Zadaća ondašnjeg mladog Tigra bio je rad na priprema-ma i odabiru ljudstva koji će sudjelovati u ešalonu. "Ljudi koji su odabirani za ešalon morali su zadovoljiti uvjet visine, izgleda, stasitosti, htjelo se da budu pravi predstavnici hrvatskog vojnika i gardista. Trebali su biti visoki, zgodni, lijepi. Među njima je bilo i, mislim, desetak žena. Time se htjelo pokazati kako ta nova hrvatska garda koja se stvara nije sastavljena samo od muškaraca. Tijekom priprema i uvježbavanja radili smo sa stotinjak pripadnika. To su bila svakodnevna uvježbavanja, u Rakitju na nogometnom igralištu, na glavnoj ulici u bazi u Rakitju, pa odlasci na sami stadion gdje su se probe održavale. Interes za sudjelovanje bio je iznad očekivanja, nismo mogli ni uključiti sve ljudе koji su se htjeli prijaviti."

Premda sam nije bio u postrojenom ešalonu i događanje u Kranjčevićevoj pratilo s tribina, i brigadir Perić proživljavao ga je s puno emocija. "I na tribini sam imao tremu promatrajući postrojavanje – to je trebalo doživjeti, pogotovo kad znate da ste sudjelovali u uvježbavanju svih tih ljudi. Bio sam uzbudjen, ushićen dok sam gledao tako postrojene pripadnike, toliku silu na stadionu - a čitave tribine plješću, narod to gleda na televiziji. I moglo se vidjeti iz reakcija ljudi tada, onih koji su dolazili i na generalne probe koliko im taj događaj znači, koliko smo im važni."

I nakon tolikih godina, rezimirajući sjećanja, brigadir Perić kaže: "Kad gledam snimke tog događanja, kad se o tome govorи i toga se prisjećamo - osjećam neizmjeren ponos. I opet bih, sve, bez razmišljanja."





Denis Lešić bio je hrvatski branitelj u Domovinskom ratu, pripadnik 102. brigade, od 1994. do 1996. vođitelj grafičke pripreme u Hrvatskim vojnim glasilima. U svibnju 1991., tada još kao student, dobio je mobilizacijski poziv.

"Dobio sam poziv od Saveznog sekretarijata za narodnu obranu – Teritorijalnu obranu na kojem je pisalo da se javim u Općinu Novi Zagreb. Ali kome se javljam? To je vrijeme kad se stvarala hrvatska država i vojska, ali Jugoslavenska je armija i dalje bila po gradovima, u kasarnama po cijeloj Hrvatskoj. Napetost je trajala, ali osim onih nekoliko, otvorenih sukoba još nije bilo. Znalo se da je u to vrijeme na nekoliko mjesta dizan rezervni sastav JNA iz Hrvatske, ljudi su dobivali pozive, dečki koji su redovno služili JNA još su uvijek bili u njoj. To je vrijeme kad se molilo da ih se pusti, bio je tada Bedem ljubavi, majke su tražile povratak svojih sinova iz JNA. E, sad... kad je stigao mobilizacijski poziv od Saveznog sekretarijata za narodnu obranu neizbjegno je uslijedilo pitanje – a koja to vojska poziva? I tako sam ja stigavši gore, držeći taj poziv u ruci pitao: "A za koju je to vojsku?" Čovjek na ulazu mi je odgovorio "za našu". Znači, opet nisam znao. Dobio sam uputu da se javim na Zagrebački velesajam."

Niti na Velesajmu stvari nisu bile puno jasnije. Naš se sugovornik prisjeća: "Došao sam pred paviljon još uvijek ne znajući za koga dolazim. Odlučio sam doći, vidjeti – pa ako je kriva strana onda neću ući. To se sada možda čini smiješno, ali to je tada tako bilo. Na ulazu u paviljon stajala su dva vojnika u SNB uniformama, što je bilo pričično...sumnjivo. Najblaže rečeno. Imali su uniformu, optače, nisu imala obilježja. Mi koji smo došli nismo ušli u paviljon dok nismo vidjeli njihove kape – i tek kad smo vidjeli one JNA-ovske planinske kape na koje je trebalo zašarafti hrvatski grb, tek tada smo shvatili koja je to vojska i ušli smo u paviljon."

**DENIS LEŠIĆ,**  
hrvatski branitelj  
u Domovinskom ratu,  
pripadnik 102. brigade



**"Pamtim kako su nam masovno pri-lazili ljudi, građani, dolazili su u Kran-čevićevu da nas vide. Posebno mi se usjekao u pamćenje jedan stariji čovjek koji je nosio svojeg unuka, sa suzama u očima pokazao je prema nama i rekao: "Evo, ovo ti je Hrvatska vojska". Taj trenutak mi je... otvorio oči. Tada sam, sa svojih dvadesetak godina, odjednom shvatio koliko mi, Hrvatska vojska, značimo ljudima."**

I tada, malo po malo, postalo je jasno što će se događati i za koji se događaj novomobilizirani pripremaju.

"Dobili smo odore i tri-četiri dana od jutra do noći vježbali smo u tom paviljonu: držanje, korak, razmak, postrojavanje. Tada još uvijek nismo točno znali, ali govorkalo se da će biti neko postrojavanje, da će biti osnivanje Zbora narodne garde. Tek dan ili dva prije prvih smo put došli do Kranjčevićeve i shvatili. Stajali smo u odorama, postrojeni na ulici, čekali smo ulazak – i sjećam se da me tada fasciniralo koliko je ljudi dolazio gledati nas, gledati hrvatsku vojsku. To je bilo prvi put da je vojna formacija, neki oblik vojske izišao pred ljudi, na ulicu.

A onda je došao i dugo iščekivan događaj. "Došao je taj dan kad je bilo pravo postrojavanje, kad više nije bila proba. Sve je išlo po planu. Možda nismo shvaćali sasvim, ali znali smo da se događa nešto što je važno. Sam dan bio je stresan. Ja sam bio jako koncentriran da s moje strane ispadne sve kako treba, onako kako smo uvježbavali, a i drugi oko mene bili su u istom stanju. Rekao bih da smo odradili vojnički, korektno, a poslije toga bili smo sretni što je sve prošlo dobro... i ponosni.



"Hrvatska kopnena vojska danas je prepoznata po aktivnostima koje provodi u Republici Hrvatskoj i inozemstvu. Kao zapovjednik Hrvatske kopnene vojske ponosan sam na naš angažman u međunarodnim operacijama, misijama i zadaćama u sastavu UN-a, NATO-u i EU-u te ćemo nastaviti s davanjem doprinosu međunarodnoj sigurnosti. Sve aktivnosti koje provodi Hrvatska kopnena vojska pokazatelj su kompleksnosti i značaja vojne profesije"

# RAZVOJ U SMJERU INTEGRACIJE NOVIH SPOSOBNOSTI I MODERNIZACIJE

## RAZGOVOR

ZAPOVJEDNIK HKoV-a  
GENERAL-BOJNIK

BORIS ŠERIĆ

### RAZGOVARALA

Petra Kostanjšak

### FOTO

Mladen Čobanović

U povodu obilježavanja 29. obljetnice Hrvatske kopnene vojske razgovarali smo s njezinim zapovjednikom general-bojnikom Borisom Šerićem. General Šerić početkom ove godine odlikovan je Zlatnom medaljom Hrvatske vojske jer je, obnašajući zapovjedne dužnosti tijekom vojne karijere, ulagao maksimalne napore kako bi pojedinci i postrojbe pod njegovim vodstvom dostigle potrebne sposobnosti, kako u ratu tako i u mirnodopskom razdoblju. Dužnost zapovjednika Hrvatske kopnene vojske preuzima u ožujku, u jeku pandemije koronavirusa i neposredno prije velikog potresa u Zagrebu, u kriznoj situaciji u kojoj je vojska nesebično pomagala civilnom stanovništvu, baš kao što to čini zadnjih 29 godina.

**HKoV OBILJEŽAVA SVOJU 29. OBLJETNICU, A VI STE, NEDAVNO, U JEKU EPIDEMIJE KORONAVIRUSA I U PONEŠTO DRUGAČIJIM OKOLNOSTIMA, PREUZELI FUNKCIJU ZAPOVJEDNIKA. KAKVO JE TRENTAČNO STANJE U HKoV-U I KOJA JE YAŠA VIZIJA RAZVOJA HRVATSKE KOPNENE VOJSKE?**

Obilježavajući ovaj dan, s ponosom se prisjećamo 28. svibnja 1991. kad je na stadionu NK Zagreb u Kranjčevićevoj ulici u Zagrebu, održano prvo svečano postrojavanje postrojbi Žbora narodne garde, okosnice iz koje su formirane gardijske brigade, kao i sve druge djelatne i pričuvne postrojbe Hrvatske vojske, koje su uspjele osloboditi okupirane dijelove Republike Hrvatske i nakon četiri godine izišli kao pobjednici iz Domovinskog rata. Unatoč ograničenjima, Hrvatska vojska kao stup države i društva mora biti spremna uvijek učinkovito i brzo odgovoriti na sve ugroze. Vrijeme koje je pred nama zasigurno je vrijeme izazova, a mi ćemo način odgovoriti na te izazove.

## RAZGOVOR

Hrvatska kopnena vojska ima tri glavne misije, a to su obrana suvereniteta i integriteta Republike Hrvatske te kolektivna obrana članica NATO-a, doprinos međunarodnoj sigurnosti sudjelovanjem u međunarodnim misijama i operacijama te ne manje važna misija potpore civilnim institucijama i stanovništvu. Zaštita nacionalnih interesa bit će uvijek na prvom mjestu, uz kontinuirano razvijanje i integraciju novih sposobnosti, kako bismo bili u korak s trendovima koje od nas zahtijeva dinamika promjena u sigurnosnom okružju.

Moja vizija razvoja Hrvatske kopnene vojske temelji se na nastavku procesa modernizacije, razvoja i integracije novih sposobnosti. Zalagat ću se za povećanje sposobnosti manevra, vatre, zaštite i mobilnosti koje jamče obranu suvereniteta Republike Hrvatske.

Hrvatska kopnena vojska danas je prepoznata po aktivnostima koje provodi u Republici Hrvatskoj i inozemstvu. Kao zapovjednik ponosan sam na naš angažman u međunarodnim operacijama, misijama i zadaćama u sastavu UN-a, NATO-a i EU-a te ćemo nastaviti s doprinosom međunarodnoj sigurnosti. Sve aktivnosti koje provodi Hrvatska kopnena vojska pokazatelj su kompleksnosti i značaja vojne profesije. Naša je trajna zadaća biti spremni odgovoriti na sve izazove koji se stave pred nas te se nastaviti obučavati i opremati za uspješno izvršenje svih dodijeljenih zadaća. Izgradnjom vojne infrastrukture nastaviti ćemo proces podizanja boljih uvjeta života i rada pripadnika kopnene vojske te kapaciteta za smještaj i održavanje tehnike.

Od svih podređenih zapovjednika tražim inicijativu, dugo-ročno promišljanje i kreativnost u izvršenju zadaća. Red, rad, stega preduvjeti su sigurnosti svih naših pripadnika i materijalne imovine. Radit ćemo na osnaživanju zajedništva, čuvanju i promicanju vrijednosti Domovinskog rata, na čuvanju dostojnog spomena na sve poginule i ranjene u Domovinskom ratu te poginule i stradale nakon rata.

**U PRVOJ POLOVINI OVE GODINE, DAKLE U RELATIVNO KRATKOM VREMENU DOGODILO SE PUNO TOGA. MEĐU OSTALIM, ISTAKNULA SE VAŽNOST OBUČENOSTI I PRIPREMLJENOSTI HKOV-Â ZA ZADAĆU DJELOVANJA U SLUČAJU POTRESA, KAO I VAŽNA ULOGA HRVATSKE VOJSKE U SANACIJI SJEVERNOG TORNJA KATEDRALE. JESTE LI ZADOVOLJNI IZVEDENIM ZADAĆAMA I OPERACIJAMA?**

Nakon potresa koji je pogodio grad Zagreb i okolicu, crtom zapovijedanja zaprimili smo zahtjev da se stalno spremne snage Hrvatske kopnene vojske angažiraju u pomoći civilnim strukturama. Punu operativnu spremnost imali smo već u 8:00 sati u matičnim vojarnama, a s radovima u središtu Zagreba započeli smo u 10:00 sati, praktično samo 3,5 sata nakon što nas je potres sve iznenadio. Naše snage iz sastava Tigrova, Gromova, Vukova, Puma, s logističkim elementima, kao i snage Inženjerijske pukovnije i Bojne nuklearno-biološko-kemijske obrane Hrvatske kopnene vojske upućene su u uže središte Zagreba, kako bi u što kraćem vremenu





**U operaciju uklanjanja dijela sjevernog tornja zagrebačke katedrale uključili smo pripadnike Inženjerijske pukovnije i Vojnoobavještajne satnije Gardijske oklopno-mehanizirane brigade, gdje smo prvo obavili snimanje iz zraka s besposadnim zrakoplovnim sustavima kako bismo utvrdili oštećenja, a potom su pripadnici Inženjerijske pukovnije izvršili bušenje mikrobušotina, punjenja eksplozivom, uvezivanje u mrežu i kontroliranom eksplozijom odvojili sjeverni toranj između 72. i 73. reda.**

Hrvatska kopnena vojska ima stalnu obvezu povećavati sposobnosti potpore državnim tijelima i civilnim institucijama u sprečavanju i otklanjanju posljedica prijetnji koje nisu klasične vojne naravi. Za te aktivnosti imamo razrađene operativne planove postupanja i angažmana u pojedinim situacijama, pa tako i kod ugroza uzrokovanim prirodnim nepogodama, velikim nesrećama i katastrofama.

raščistili prometnice i nogostupe, pružili pomoć građanima te kako bi se omogućilo normalno funkcioniranje službi grada Zagreba.

Vezano za sanaciju tornja na zagrebačkoj katedrali ističem kako je Odbor Zagrebačke nadbiskupije za obnovu katedrale zatražio pomoć u uklanjanju dijela sjevernog tornja od Ministarstva obrane te kako je ta aktivnost dodijeljena Hrvatskoj kopnenoj vojsci.

U tu operaciju uključili smo pripadnike Inženjerijske pukovnije i Vojnoobavještajne satnije Gardijske oklopno-mehanizirane brigade, gdje smo prvo obavili snimanje iz zraka s besposadnim zrakoplovnim sustavima kako bismo utvrdili oštećenja, a potom su pripadnici Inženjerijske pukovnije izvršili bušenje mikrobušotina, punjenja eksplozivom, uvezivanje u mrežu i kontroliranom eksplozijom odvojili sjeverni toranj između 72. i 73. reda.

Bila je to vrlo zahtjevna operacija. Dovoljno je podsjetiti da je taj dio tornja visok 13,5 metara i težak 30 tona i da su se aktivnosti provodile na visini od 100 metara. Vezano za potres, našim besposadnim letjelicama snimili smo i razmjere štete na krovovima zgrada, balkonima, dimnjacima, koji nisu vidljivi sa zemlje. Hrvatska kopnena vojska ovom je operacijom još jednom dokazala da je spremna i sposobna u svakom trenutku pridonijeti zajednici i pomoći narodu kad god se to od nas zatraži.



## RAZGOVOR

Svi naši pripadnici pokazali su veliku požrtvovnost i naravno da sam kao zapovjednik Hrvatske kopnene vojske zadovoljan pokazanom solidarnošću i senzibilitetom s građanima u nevolji. Ovaj naš angažman i angažman drugih institucija, izvrstan je primjer funkcioniranja sustava domovinske sigurnosti u združenom i koordiniranom naporu angažiranja i združivanja sposobnosti i resursa. Hrvatska kopnena vojska pokazala je i nesebičnu pomoć u pružanju pomoći civilnim institucijama u gašenju požara, zaštite od katastrofalnih poplava, zbrinjavanju i prevoženju unesrećenih i oboljelih kroz hitno medicinsko zbrinjavanje te u drugim situacijama kad su ugroženi životi građana, imovina i prirodnih resursa. To su dokazi da hrvatski narod i svi naši građani mogu uvijek računati na nesebičnu pomoć hrvatskog vojnika.

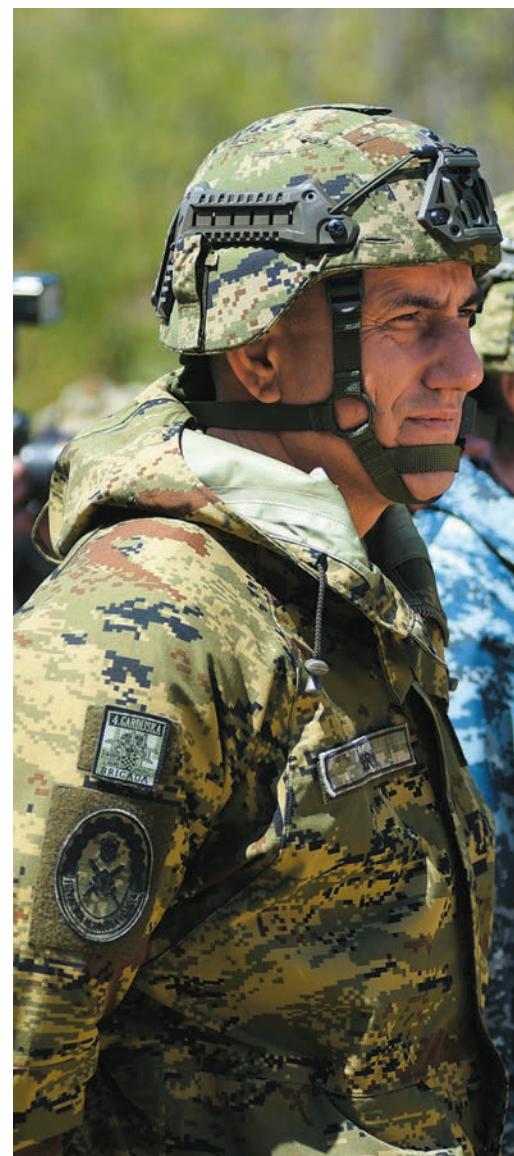
### **PRIPADNICI HKOV-A NAŠTAVLJAJU SUDJELOVATI U MISIJAMA U LITVI I POLJSKOJ IAKO U PONEŠTO PROMIJEŃENIM UVJETIMA. KAKO U TAKVIM UVJETIMA IZGLEĐAJU NJIHOVE PRIPREME, ODLAZAK I BORAVAK U MISIJI?**

Sigurnost Republike Hrvatske ne brani se samo na našim granicama, već i onde gdje nastaje ugroza. S tim u vezi, Republika Hrvatska kao vjerodostojan saveznik usmjerava dio svojih aktivnosti na proces međunarodne vojne suradnje i kolektivne obrane Saveza. Sukladno odlukama Hrvatskog sabora, uputili smo drugi kontingen pripadnika u sastav borbene grupe u NATO-ovu aktivnost ojačane prednje prisutnosti u Litvu, s 15 borbeno-oklopnih vozila Patria te drugim naoružanjem i opremom, gdje obavljaju odličan posao s kolegama iz Njemačke, Nizozemske, Norveške, Belgije, Luxemburga, Francuske i domaćina Litve. Početkom lipnja ove godine, uputit ćemo i šesti kontingen u sastav borbene grupe pod vodstvom Sjedinjenih Američkih Država u ojačanu prednju prisutnost u Poljsku, gdje ćemo sa saveznicima sudjelovati u mjerama odvraćanja i obrane suvereniteta vanjskih NATO-ovih granica. Upućivanje pripadnika na ovakve međunarodne aktivnosti zahtijeva određeno odricanje, visok moral i inicijativu te potrebnu razinu obučenosti i spremnosti za zadaće u međunarodnom okružju. Sudjelovanjem u tim aktivnostima podizemo spremnost i za sve zadaće koje možemo provoditi unutar granica Republike Hrvatske. Naše snage koje se upućuju u operacije opremljene su za profesionalno obavljanje postavljenih zadaća, a tijekom procesa obuke i priprema pokazuju svoju stručnost i spremnost kao i motiviranost za provedbu ovih važnih aktivnosti. Naravno da vrlo pozorno pratimo sve što se događa u misijama gdje su naši pripadnici. Čim smo dobili informaciju o nekoliko zaraženih pripadnika koronavirusom u Litvi, žurno je kao ispomoć u Litvu vladinim zrakoplovom poslan jedan dodatni medicinski tim s potrebnim medicinskim materijalom, kako bismo pružili što bolju zaštitu našim pripadnicima. Osim inicijative ojačane prednje prisutnosti, imamo snage angažirane u NATO-ovoj misiji Odlučna potpora u Afganistanu, koje provode obuku, pomoć i savjetovanje afganistanskih snaga sigurnosti. Nedavnim potpisivanjem mirovnog sporazuma u Afganistanu, nakon 18 godina sukoba, postoje mogućnosti postizanja mira u toj napačenoj zemlji. Vodeći računa prije svega o sigurnosti naših vojnika te našim nacionalnim interesima, poštujući NATO savez i partnere te uzimajući u obzir najavljenе planove NATO-a, započeli smo i s postupnim povlačenjem snaga iz Afganistana.

### **VOJNE VJEŽBE IZNIMNO SU VAŽAN DIO OBUCHE HRVATSKE VOJSKE, A NJIHOV JE KONTINUITET ZBOG PANDEMIJE MORAO BITI PREKINUT. KAKVA JE SITUACIJA SAD I U BLISKOJ BUDUĆNOSTI U POGLEDU VOJNIH VJEŽBI NA DOMAĆEM TLU I U INOZEMSTVU? KAKO SE PLANIRA NADOKNADITI PROPUŠTENO?**

Pojavom pandemije koronavirusa bili smo primorani reducirati broj planiranih vježbovih aktivnosti u Republici Hrvatskoj i u inozemstvu. Dio tih vježbi u inozemstvu, nije se mogao provesti, a da bismo bili sigurni u zaštitu i zdravlje naših pripadnika. Zbog toga smo u razgovorima s našim partnerima i saveznicima iz NATO-a, donijeli zajedničku odluku o odgodi takvih aktivnosti.

Međutim, vježbovne aktivnosti u Hrvatskoj nisu prekinute, smanjili smo njihov intenzitet, a dio vježbi prolongirali smo za drugu polovinu 2020. godine, kad se očekuje normalizacija stanja u vezi s pandemijom koronavirusa. Hrvatska kopnena vojska trenutačno provodi obučne i vježbovne aktivnosti nižih taktičkih sastava. Kao glavni obučni događaj, koji nas očekuje, provedba je vježbe s bojnim gađanjem Patria 20, koja će biti medijski popraćena i provedena za Dan Hrvatske vojske i Dan Hrvatske kopnene vojske. Osim toga, radimo i na obuci i pripremi djetalnika za protupožarnu sezonu.



Od svih podređenih zapovjednika tražim inicijativu, dugoročno promišljanje i kreativnost u izvršenju zadaća. Red, rad, stega preduvjeti su sigurnosti svih naših pripadnika i materijalne imovine. Radit ćemo na osnaživanju zajedništva, čuvanju i promicanju vrijednosti Domovinskog rata, na čuvanju dostojnog spomena na sve poginule i ranjene u Domovinskom ratu te poginule i stradale nakon rata

S obzirom na to da smo smanjili broj vježbi na terenu, povećali smo broj CAX vježbi, simulacijski stožerno-računalno potpomognutih vježbi, koje inače koristimo za obuku zapovjednih i stožernih elemenata u procesima odlučivanja i donošenja odluka kroz planiranje i pripremu operacija na operativnoj i taktičkoj razini u nacionalnom ili multinacionalnom okruženju. Popuštanjem mjera propisanih od Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, postupno ćemo povećavati intenzitet naših aktivnosti. Kad govorimo o obuci, treba naglasiti kako ćemo nastaviti i s razvojem obučne infrastrukture na vojnim poligonima, čime ćemo borbeno usredotočenu obuku učiniti još izazovnijom, zahtjevnijom i što bližom realnim uvjetima terena, kako bismo bili spremni provesti kompleksne zadaće i adekvatno uporabiti modernizirana i novonabavljenia sredstva u svim situacijama.

#### **MOŽETE LI NAM NEŠTO REĆI O NAJAVAŽNIJIM PROJEKTIMA OPREMANJA I MODERNIZACIJE HRVATSKE KOPNENE VOJSKE U IDUĆEM RAZDOBLJU?**

Svi projekti opremanja i modernizacije Hrvatske kopnene vojske, koji su realizirani, započeti ili se planiraju provesti, orientirani su ponajprije na proces razvoja i integracije novih sposobnosti, s ciljem povećanja sposobnosti manevra, vatre, zaštite i mobilnosti.

Prije svega mislim na realizaciju započetih projekta opremanja i modernizacije, koji bi trebali biti prepoznati i u novom Dugoročnom planu razvoja Oružanih snaga Republike Hrvatske, kao što su nastavak projekta BOV Patria, projekta BVP Bradley, opremanje puškostrojnicama u NATO-ovu kalibru, projekta PZO sustava kratkog dometa, modernizacija tenkova, opremanje topničkih postrojbi sustavom za upravljanje vatrom, sustava za prikaz zajedničke operativne slike na bojištu, nabava inženjerijskih sredstava, ISTAR i NBKO opreme te neki drugi.

Želio bih istaknuti, kako bez obzira na sve procese modernizacije, preduvjet postizanja i zadрžavanja spremnosti snaga nije moguća bez motiviranih, uvježbanih, spremnih pojedinaca i postrojbi, a to je moja odgovornost, kao i odgovornost svih zapovjednika u lancu zapovijedanja u Hrvatskoj kopnenoj vojsci.

#### **PRIPADNICI HKoV-A VRATILI SU SE U VOJARNE U VUKOVARU, SINJU I VARAŽDINU, PLOČAMA I PULI. KAKO JE PROTEKAO POVRATAK I KAKO ĆE TO UTJECATI NA BUDUĆI RAZVOJ KOPNENE VOJSKE?**

Tijekom zadnje dvije godine ostvarili smo povratak Hrvatske vojske u gradove Sinj, Vukovar, Varaždin, Ploče i Pulu te važan povratak vojske u Udbinu. Cilj koncepta novog operativnog razmještaja postrojbi jest prije svega zaštita svih područja Republike Hrvatske. Dakako da su tu i druge vrijednosti poput poboljšanja standarda života pripadnika Hrvatske vojske, kao i promicanja vrijednosti vojnog poziva i očuvanja vrijednosti Domovinskog rata.

Novi raspored postrojbi ujedno će povećati i percepciju lokalnog stanovništva o prisutnosti Hrvatske vojske kao važnog čimbenika sigurnosti i zaštite. Naši pripadnici po novom konceptu rade bliže svojim domovima, a zasigurno će se tako omogućiti i lakši ulazak u vojsku kandidata s tih prostora.

U Sinju smo u vojarni "126. brigade HV" razmjestili Inženjerijsku bojnu Gardijske mehanizirane brigade, dok smo u vojarnu "204. brigade HV" u Vukovar vratili Inženjerijsku satniju Gardijske oklopno-mehanizirane brigade iz Vinkovaca te do kraja ove godine planiramo u Vukovar premjestiti cijelu Inženjerijsku bojnu Gardijske oklopno-mehanizirane brigade.

U Varaždin smo u vojarnu "7. gardijske brigade" vratili pripadnike 2. mb Gardijske oklopno-mehanizirane brigade Pume, u njihovu matičnu vojarnu, odakle su Pume i krenule u Domovinski rat.

U vojarni "116. brigade HV" Ploče, kao strateškoj točki Hrvatske vojske na jugu, ustrojena je Satnija mornaričko-desantnog pješaštva u sastavu Flotile Hrvatske ratne mornarice te 6. pješačka pukovnija Dubrovnik iz sastava Hrvatske kopnene vojske. Pukovnija se popunjava razvrstanim pričuvcnicima iz evidencije vojnih obveznika područnih odsjeka za poslove obrane Split i Dubrovnik.

U novootvorenoj vojarni "Hrvatski branitelji Istre" u Puli, razmješteni su pripadnici Središta za besposadne zrakoplovne sustave Obavještajne pukovnije te pripadnici razvojne jezgre 4. pješačke pukovnije Hrvatske kopnene vojske. I na kraju, ostvarili smo vrlo bitan povratak postrojbi Hrvatske kopnene vojske u Udbinu. Naime, u sklopu vojarne "Josip Jović", koju koriste pripadnici Zapovjedništva specijalnih snaga, ustrojili smo Središte za razvoj vođa "Marko Babić". Cilj je Središta unapređenje vođenja i zapovijedanja na nižim taktičkim razinama, radi stvaranja visokomotiviranih, obučenih i kompetentnih vođa te instruktora na početnim dočasničkim i časničkim dužnostima. Udbina je kao lokacija Središta za obuku odabrana zbog odlične geografske lokacije, dobre prometne povezanosti, blizine ostalih vojnih lokacija za obuku, kao što su vojni poligoni "Eugen Kvaternik" Slunj i "Josip Markić" kod Knina, Zrakoplovna baza u Zemuniku Donjem, koji pružaju idealne uvijete za provedbu zahtjevne obuke, u što se svakako može pridodati i dva kilometra duga pista na koju može sletjeti većina vojnih zrakoplova.

Ovim činom zaokružili smo proces povratka Hrvatske vojske u općine i gradove u sklopu koncepta novog operativnog razmještaja postrojbi Hrvatske kopnene vojske.

VOJNO LETJELIŠTE LUČKO

# TRENAŽNI SKOKOVI IZNAD ZAGREBA

Pripadnici Zapovjedništva specijalnih snaga izveli su, uz potporu Hrvatskog ratnog zrakoplovstva, na vojnom letjelištu Lučko dva trenažna skoka sa slobodnim otvaranjem padobranom tipa krilo

Ekipa Hrvatskog vojnika posjetila je potkraj svibnja vojno letjelište u Lučkom gdje je, uz potporu Hrvatskog ratnog zrakoplovstva, osam pripadnika Zapovjedništva specijalnih snaga izvelo dva trenažna skoka padobranom. S njima je bio i instruktor padobranstva Zapovjedništva specijalnih snaga stožerni narednik Zlatko Vicensinović koji nam je objasnio kako je riječ o trenažnim skokovima

**TEKST**

Doris Ravlić

**FOTO**Tomislav Brandt  
ZSS

koji se obavljaju periodički tijekom godine: "Riječ je o skokovima sa slobodnim otvaranjem padobranom tipa krilo, a danas pripadnici skaču s visine od 1500 metara. Koriste opremu koja se i inače koristi za obuku i taktičke prelete, američki padobran MC5 i nešto borbene opreme."

Nakon skoka iz zrakoplova, padobranci određeno vrijeme provode u slobodnom padu i zatim otvaraju padobran. Potom dovode padobran na mjesto označeno na zemlji, što bliže jedan drugom kako bi grupa koja je zajedno skočila, zajedno ostala i na zemlji. Jednako se čini i tijekom noći, tako da pripadnici ostanu u komunikaciji i na okupu.

Kako bi mogli izvoditi trenažne skokove, pripadnici su morali pristupiti temeljnoj padobranskoj obuci koja traje dva tjedna. Prvi dio obuhvaća zemaljske pripreme: predavanja, prirudne postupke, pripremne radnje na zemlji, pakiranje padobrana. Drugi, praktični dio, obuhvaća pet padobranksih skokova, od čega je jedan noćni, s opremom i naoružanjem. Rezultat temeljne padobranske obuke vojni je padobranac koji može izvršiti skok na vježbi, na borbenoj zadaći, sa svom svojom opremom, danju i noću. Temeljna obuka odvija se s desantnim timom padobrana.



Kako bi mogli izvoditi treninge skokove, pripadnici ZSS-a morali su pristupiti temeljnoj padobranskoj obuci koja traje dva tijedna. Rezultat te obuke vojni je padobranac koji može izvršiti skok na vježbi, na borbenoj zadaći, sa svom svojom opremom, danju i noću.

### EFEKT IZNENAĐENJA

Nakon toga slijedi napredna padobraska obuka u kojoj se upotrebljava spomenuti padobran tipa krilo, koji omogućuje skokove sa slobodnim načinom otvaranja - padobranci mogu skočiti na velikoj visini te otvoriti padobran tako da se uopće ne vide. Na taj način potpuno bešumno i neprimjetno mogu doći na mjesto koje je i kilometrima udaljeno od mjesta skakanja i postići efekt iznenadenja. Budući da se radi o skoku manje grupe ljudi, nije riječ o klasičnom desantu, objašnjava nam stožerni narednik Vicencinović, istaknuvši kako se ovakvi skokovi uglavnom primjenjuju noću. "Koriste se u prilikama kad je jednu manju skupinu dobro obučenih vojnika potrebno ubaciti u područjeiza neprijateljskih crta ili na određeni objekt koji je od posebne važnosti. Vojnici na taj način mogu doći i odraditi zadaću, a da se njihov dolazak uopće ne primijeti," kaže Vicencinović.



93. KRILO HRZ-a

"S obzirom na okolnosti u kojim se nalazimo, naša zahvalnost Hrvatskoj vojsci još je i veća jer su svojim nesebičnim radom u vrijeme socijalne distance pronašli način kako uljepšati povratak naših najmladih učenika u školske klupe," poručila je ravnateljica Osnovne škole "Petar Zoranić" u Ninu Kata Knežević

# VOJNICI UREDILI ŠKOLU U NINU

TEKST  
Doris Ravlić

FOTO  
Tomislav Brandt





Pripadnici Hrvatske vojske ponovno su pokazali kako su uvijek spremni staviti se na raspolaganje svojim građanima. Ovogodišnji program Dana Hrvatske vojske odvio se uz pridržavanje propisanih zdravstvenih mjera i mjera ponašanja zbog epidemije koronavirusa te je naglasak obilježavanja bio na humanitarnim projektima Hrvatske vojske u lokalnoj zajednici. Tim su povodom pripadnici 93. krila Hrvatskog ratnog zrakoplovstva iz vojarne "Pukovnik Mirko Vukušić" u Zemuniku od 19. do 26. svibnja sudjelovali u uređenju okoliša i pročelja zgrade Osnovne škole "Petar Zoranić" u Ninu. U dvorištu škole u Ninu posadene su masline, pokošena trava te obojene klupe i rukohvati, a uređeno je i pročelje zgrade uz postavljanje novog natpisa imena škole. U radovima je sudjelovalo 10-ak pripadnika 93. krila, a potporu u provedbi aktivnosti dali su Zadarska županija i Inženjerijska bojna Gardijske mehanizirane brigade Hrvatske kopnene vojske.

Po završetku radova održana je prezentacija rezultata na kojoj su bili zapovjednik 93. krila brigadir Željko Ninić, ravnateljica Osnovne škole "Petar Zoranić" Nin Kata Knežević, župan Zadarske županije Božidar Longin, izaslanik gradonačelnika Grada Nina Jozo Mustač, djelatnici škole i ostali uzvanici.

#### **POMOGLI ZAJEDNICI**

"Čast nam je što smo svojim skromnim doprinosom kao postrojba Hrvatske vojske pomogli zajednici u kojoj živimo i radimo," rekao je brigadir Željko Ninić iskazavši zadovoljstvo

**U radovima na uređenju škole sudjelovalo je 10-ak pripadnika 93. krila HRZ-a, a potporu u provedbi aktivnosti dali su Zadarska županija i Inženjerijska bojna Gardijske mehanizirane brigade Hrvatske kopnene vojske**

trudom i zalaganjem koje su pokazali pripadnici 93. krila.

"Sretan sam što je ovom akcijom još jednom potvrđena odlična suradnja Zadarske županije i Oružanih snaga. Puno je kvalitetnih projekata iza nas, posebno onih koji se odnose na obilježavanje obljetnica Domovinskog rata," poručio je župan Božidar Longin naglasivši kako su upravo pripadnici Hrvatske vojske oni na čiju se pomoć može računati u svim situacijama.

"S obzirom na okolnosti u kojim se nalazimo, naša zahvalnost Hrvatskoj vojsci još je i veća jer su svojim neobičnim radom u vrijeme socijalne distance pronašli način kako uljepšati povratak naših najmlađih učenika u školske klupe," kazala je ravnateljica škole Kata Knežević.

U ime Grada Nina pripadnicima Hrvatske vojske zahvalio je i izaslanik gradonačelnika Jozo Mustač.

Na kraju prezentacije 93. krila uručene su zahvalnice, a u glazbenom dijelu nastupio je Tamburaški orkestar KUD-a "Branimir" iz Nina.

## VOJNA TEHNIKA // NOVOSTI

Foto: Naval Group



## POČELA GRADNJA PRVOG FLOTLOG-a

U brodogradilištu Chantiers de l'Atlantique održana je 18. svibnja svečanost rezanja prve čelične ploče za gradnju prvog od četiriju novih višenamjenskih flotnih tankera za potrebe francuske mornarice. Spomenuta plovila dio su programa Logistička flota (Flotte Logistique – FLOTLOG). Agencija za vojnu nabavu (Direction Générale de l'Armement – DGA) službeno je u siječnju 2019. naručila četiri broda za dopunu (tankera) Bâtiment Ravitailleur de Force (BRF). Brodove FLOTLOG gradiće brodogradevne tvrtke Chantiers de l'Atlantique i Naval Group u suradnji s talijanskim Fincantierijem, koji će pružiti tehničku potporu i dostaviti neke dijelove trupa. Narudžba je dio francusko-talijanskog programa koji u ime DGA-e i njegina talijanskog partnera NAVARM-a (Direzione degli Armamenti Naval) vodi europska Organizacija za zdrženi razvoj naoružanja (Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement – OCCAR). Prema najavama, isporuka brodova očekuje se od 2022. do 2029. godine.

S transportnim kapacitetom od 13 tisuća kubnih metara, novi će brodovi pružiti logističku potporu borbenim plovilima francuske mornarice. Nosit će gorivo, streljivo, pričuvne dijelove, kao i hrano za potrebe drugih plovila i posada. U skladu s međunarodnim standardima, njihove su značajke prilagođene specifičnim zadaćama i misijama potpore zrakoplovnoj skupini nosača "Charles de Gaulle". Novi brodovi imat će duljinu 194, širinu 27,6 metara i istisninu 31 tisuću tona. Primat će 190 ljudi, uključujući 130 članova posade i 60 putnika. Zamjenit će brodove za dopunu klase Durance jednostrukog trupa, koji su ušli u uporabu sedamdesetih i osamdesetih godina. Chantiers de l'Atlantique zadužen je za dizajn i gradnju četiriju brodova te osiguranje uvjeta za integraciju i implementaciju sustava. Naval Group odgovoran je za dizajn, razvoj i integraciju borbenih sustava. Arhitektura borbenog sustava temeljiti će se na sustavu upravljanja borbom Polaris, koji osigurava zaštitu od bliskih prijetnji i borbu protiv asimetričnih prijetnji.

Maja Ptić Grželj

Foto: HHI



# PROJEKTIL ZA ZAŠTITU NOSAČA



Foto: Royal Navy

Britanska Kraljevska ratna mornarica prošlog je tjedna prvi put testirala ispaljivanje projektila Martlet iz helikoptera HMA Mk2 Wildcat (AW159). Projektil kratkog dometa, koji proizvodi tvrtka Thales, ispaljen je blizu obale Walesa i za samo tri desetinke postigao je jednu i pol brzinu zvuka. Britanci namjeravaju kombinaciju Wildcata i Martleta koristiti prije svega za zaštitu svojih dvaju nosača zrakoplova klase Queen Elizabeth i njihovih udarnih skupina. Laserski vođeni projektili mogu se koristiti protiv stajačih i pokretnih meta, uglavnom manjih brodova i čamaca. Svaki Wildcat može nositi do 20 projektila, a Britanci su ga već ispalili s površinske platforme, tj. fregate HMS "Sutherland" (klasa/Type 23). Izvorni je naziv projektila Lightweight Multi-role Missile (LMM), a Martlet je oznaka britanske mornarice. Thales navodi da LMM ima povoljnju cijenu, malu masu od 13 kg, domet veći od 6 km, a može se ispaljivati s različitih kopnenih, zračnih i pomorskih platformi. Osim meta na morskoj površini, može gađati i oklopna vozila, vučeno topništvo i statična postrojenja na kopnu te luke zrakoplove u PZO inačici.

Domagoj Vlahović

## DOSTAVLJENA FREGATA "JOSÉ RIZAL"

"José Rizal", prva filipinska fregata naoružana vođenim raketama, napustila je 18. svibnja brodogradilište Hyundai Heavy Industries (HHI) u južnokorejskom obalnom gradu Ulsanu i krenula prema Filipinima, navodi se u priopćenju južnokorejske mornarice. Fregata duga 107,5 m porinuta je 23. svibnja 2019. i prvi je od dvaju brodova nove klase koju je izgradio HHI. U zadnjih je nekoliko mjeseci fregata označe 150 provela seriju primopredajnih ispitivanja uz obalu Južne Koreje, uključujući dopunu goriva, što je obavio "Aotearoa", budući flotni tanker novozelandske mornarice, koji je također proizведен u HHI-ju.

Druga fregata u klasi, imena "Antonio Luna" i oznaće 151, porinuta je u HHI-jevu brodogradilištu u Ulsanu 8. studenog prošle godine. Dostava je planirana za rujan i listopad 2020., no nije poznato hoće li kasniti zbog pandemije koronavirusa. Riječ je o inačici fregata klase HDF-3000, koja je manja inačica klase Incheon (FFX-I) u operativnoj uporabi južnokorejske mornarice.

Oba su plovila Filipini naručili ugovorom vrijednim 315 milijuna dolara i zaključenim 2016. godine, uz dodatno izdvojenih 40 milijuna za naoružanje i streljivo. Svaki brod bit će naoružan dvama sustavima protuzračne obrane kratkog dometa SIMBAD-RC, po jednim na lijevoj i desnoj strani plovila. Preostalo naoružanje uključuje glavni mornarički top kalibra 76 mm na pramacu i 30-milimetarski stabilizirani daljinski upravlјiv topnički sustav SMASH turske tvrtke Aselsan na krmenom dijelu. Fregate klase José Rizal dizajnirane su i za smještaj vertikalnih lansirnih sustava na pramčanom dijelu plovila i opremanje tegljenim sonarom na krmi.

Maja Ptić Grželj

## VOJNA POSTROJENJA

Švedska ratna mornarica prošle se godine vratila u skriveno postrojenje kod Stockholma izgrađeno u vrijeme hladnog rata, smjestivši ondje svoje – zapovjedništvo

# BAZA "MUSKÖ"

Na istoimenom otoku smještenu otprilike 40 kilometara južno od Stockholma nalazi se jedna od najvećih podzemnih pomorskih baza na svijetu: "Muskö". Uz njezino postojanje vezan je niz zanimljivosti – od gradnje, pristupne ceste i tunela pa sve do same podzemne baze i njezinih velikih prostora za sidrenje podmornica i brodova te brodogradnju i popravak plovila.

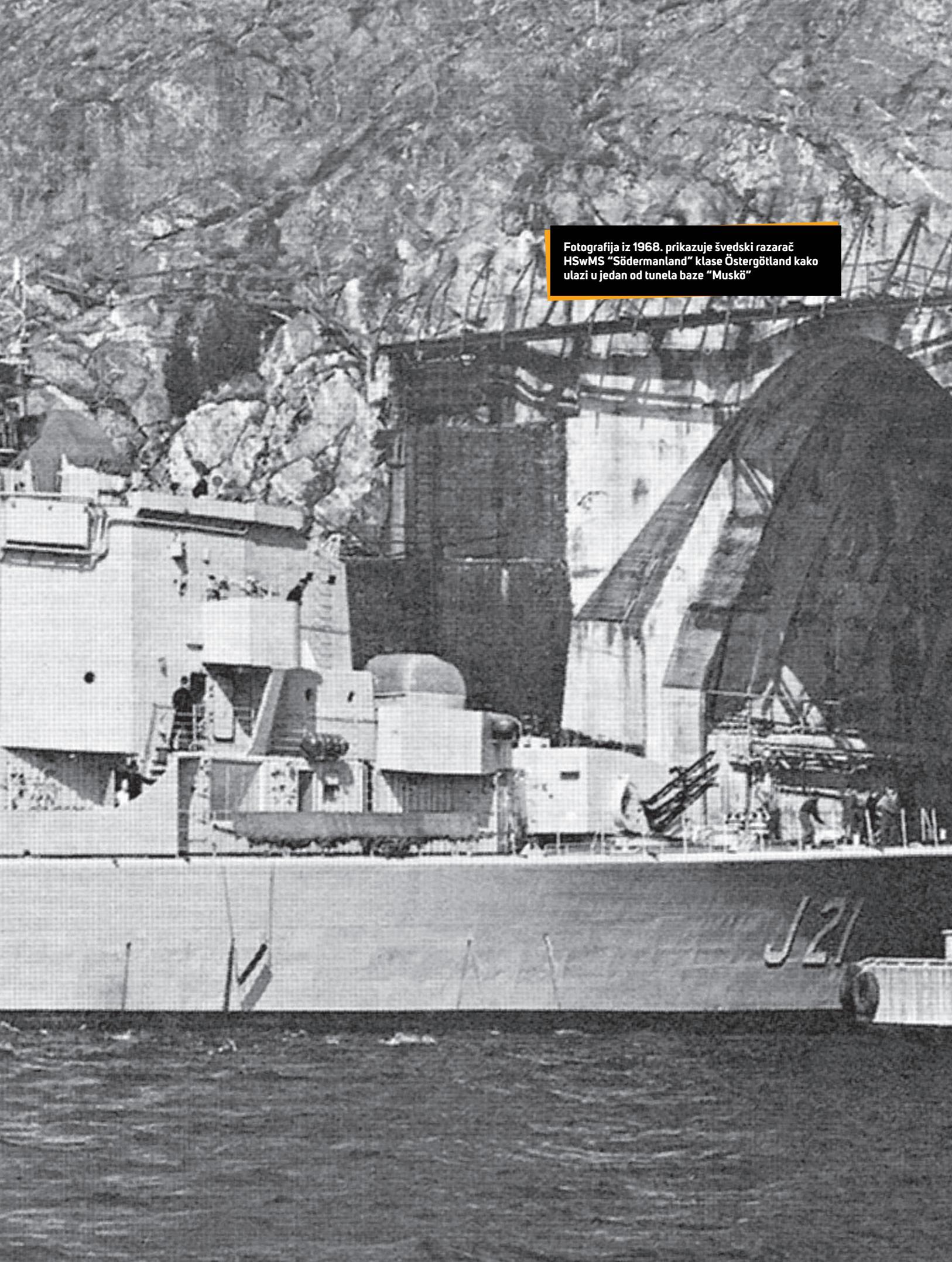
Ispod probijene, izdubljene stijene ne nalaze se samo dokovi nego i cijela pomorska baza s pratećom infrastrukturom – ambulante, barake, blagovaonice itd. Švedska je tijekom hladnog rata držala u tajnosti sve što je bilo vezano uz to podzemno postrojenje i javnosti nije bilo poznato puno informacija, a i danas je pažljivo štićena utvrda.

Prije samo dvije godine na naše bi stranice baza "Muskö" dospjela kao zanimljiva hladnoratovska ostavština. Sredinom 90-ih prestala je igrati glavnu ulogu u švedskom obrambenom sustavu, a 2004., kad je vojni proračun

TEKST  
Peta Kostanjšak

Foto: Wikimedia Commons





Fotografija iz 1968. prikazuje švedski razarač HSwMS "Södermanland" klase Östergötland kako ulazi u jedan od tunela baze "Muskö"

## VOJNA POSTROJENJA

Foto: Daniel Klintholm / Forsvarsmakten



već bio na silaznoj putanji, donesena je odluka o njezinu napuštanju.

### PROCJENE SIGURNOSNE SITUACIJE

Ipak, nedavno je došlo do preokreta: regionalna i svjetska događanja natajerala su Švedsku da svoju mornaricu vratí u dobro čuvanu i skrivenu utvrdnu

**Baza je 30. rujna 2019. otvorena drugi put u svojoj povijesti. Svečanosti je nazočio i švedski ministar obrane Peter Hultqvist (gore desno), generalni direktor Glavnog stožera Peter Sandvall (gore lijevo) te tadašnji zapovjednik mornarice Jens Nykvist (dolje)**

Foto: Armémuseum via forsvarsmakten.se

**Gradnja baze počela je 1950., a potpuno je dovršena 19 godina poslije**



ispod planine, što se 2019. poklopilo s 50 godina od početka operativne uporabe te podzemne baze.

Prema švedskim procjenama buduće sigurnosne situacije u svijetu, od 2025. do 2035. na području Baltičkog mora najveći će utjecaj imati potezi Rusije. Kako se ta zemlja na neki način smatra sljednicom SSSR-a, Švedani su odlučili u uporabu vratiti i bazu iz hladnog rata koja može izdržati i potencijalni nuklearni napad. Tako je oživljavanje dijela sentimenta iz hladnog rata udahnulo novi život bazi "Muskö". Poznata švedska pomorska baza počela se graditi 1950., a dovršena je nakon 19 godina. Za uklanjanje milijun i pol kubnih metara kamena korišteno je 800 tona dinamita.

Najveći od tri doka, prvotno napravljenih za podmornice i razarače, dug je 250 metara, a najviši dijelovi prostora od vrha svoda do površine iznose 40 metara.

### KRUNSKI DRAGULJ

Postrojenje u planini sastoji se od odvojenih dijelova povezanih tunelima. Svaki blok ima svoj izvor struje i ventilacijski sustav te može funkcionirati potpuno neovisno o vanjskom svijetu. Uredi su smješteni u samostojecim objektima, što ih štiti od odrona stijena u slučaju detonacije.

Kuhinja ima kapacitet za pripremu i posluživanje dvije tisuće obroka tri puta dnevno, a unutar baze proteže se više od tri kilometra cesta i putova.

Iz središta smještenog ispod milijuna tona granita opet će se zapovijedati i upravljati švedskom mornaricom. Kao što je slikovito opisao donedavni zapovjednik mornarice Jens Nykvist, baza "Muskö" krunski je dragulj koji se ponovno bruši kako bi vratio stari sjaj, ali u novom i modernom izdanju. U siječnju ove godine za zapovjednicu mornarice imenovana je kontraadmiralica Ewa Skoog Haslum, a ono što iz toga slijedi razvoj je novog vodstva i načina rada u bazi. Tu su i neki drugi izazovi, poput putovanja na posao u bazu.

Paralelno s gradnjom baze, naime, građena je i cesta koja prelazi nekoliko mostova prije nego što se kroz tunel Muskö protegne na istoimeni otok. Tunel je vrlo uzak, dug tri kilometra, a nalazi se 70 m ispod mora. Baza je prema početnim planovima trebala biti povezana mostovima, ali na kraju je odlučeno zamijeniti ih tunelom koji je u prvo vrijeme bio rezerviran samo za potrebe vojske. Kad je 1964. otvoren, bio je najduži cestovni tunel u Švedskoj.

Foto: Marinmuseum via forsvarsmakten.se



**Indikator Alcatelova hidrofona kakvim su švedski helikopteri Hkp 4 (CH-46 Sea Knight) osamdesetih godina tragal za podmornicama**

taciju za posljedicu je imalo zakašnjujuću reakciju, no odluka je ipak donesena i Švedska je krenula u lov na podmornicu. Između 1. i 14. listopada brojna su detektirana i navodna videnja strane podmornice prisilila švedsku mornaricu da položi protupodmorničko oružje (podvodne mine) u more, razmjesti minolovce, zapovjedni pojačanu pomorsku ophodnju i pokušati zatvoriti zaljev metalnim barijerama. Tijekom potrage na morskom su dnu pronađeni tragovi koji su ukazivali na to da je možda riječ o nekoj vrsti podmorskog vozila, ali nisu uspjeli otkriti kakvog. Sve je upućivalo na sovjetsku podmornicu, što se pretežno smatra i danas iako se u godinama nakon incidenta pojavila teorija da je bila posrijedi američka ili britanska. Švedski parlament proveo je nakon incidenta ištragu o spremnosti mornarice, a sam događaj upozorio je na potrebu za utvrđivanjem procedura za upravljanje u hitnim kriznim situacijama.

**Blizina vojne baze znači i zabranu kretanja i fotografiranja za neovlaštene osobe**

Foto: Wikimedia Commons

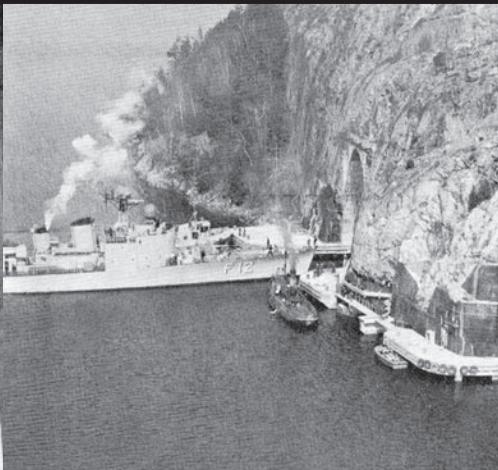
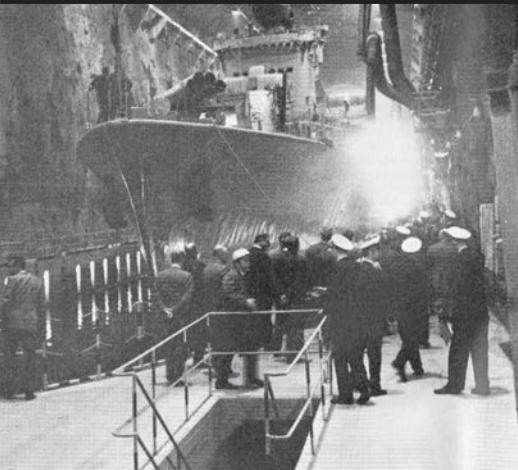


Foto: Wikimedia Commons

## STRATEŠKO VRLUDANJE

Područje oko baze "Muskö" oduvijek je bilo strateški važno, a kroz nordijsku ratnu povijest provlačila se i svojevrsna nedoučnost o tome gdje je najbolje smjestiti ratne postrojbe, što je, naravno, ovisilo o vremenu i protivniku. Čini se da je i danas tako.

Krajem XVII. stoljeća iz dotadašnje su primarne mornaričke baze u Stockholmumu glavne snage premještene na jug zemlje, u Karlskronu, koja je bila usmjerenja na dansko-norveškog protivnika. Pojava ruske mornarice na Baltiku natjerala je potom Švedane da ponovno uspostave pomorsku bazu u Stockholmumu.

U doba hladnog rata nije bilo upitno gdje bi trebala biti glavna mornarička utvrda. Još krajem Drugog svjetskog rata počelo se razmišljati je li pametno držati vojne snage u samom Stockholmumu. Nakon provedene studije određeno je da odsele na obližnji otok Muskö.

U bazi je sredinom devedesetih radilo oko 800 ljudi. Završetak hladnog rata i promijenjene okolnosti potaknule su konačnu odluku švedske vlade sredinom 2000-ih da mornaricu koncentriira u dvije baze, u Karlskroni i Bergi, a veći dio baze "Muskö" tad je zatvoren. Neke je dijelove postrojenja i dalje koristila vojska, a upravljanje podzemnim brodogradilištem ugovorno je preuzeila tvrtka Saab.

## REORGANIZACIJA I JAČANJE VOJSKE

Burna događanja u regiji i svijetu u zadnjem desetljeću prisilila su Švedsku da zaustavi trend smanjenja vojnog proračuna i brojnosti oružanih snaga te kreće u potpuno suprotnom smjeru, ili bolje rečeno, vrati se na stare staze zemlje koja njeguje svoju neutralnost, a istodobno je, zbog specifičnog položaja, predana snažnom ulaganju u obranu i naoružanje.

Godine 2018. donesena je odluka o reorganizaciji vodstva Oružanih snaga Švedske (Försvarsmakten), a među ostalim, nove organizacijske jedinice smještene su na nove lokacije, što bi trebalo olakšati upravljanje. Vlada je tako odlučila da će Mornarički stožer nakon 25 godina opet biti zasebna jedinica sa sjedištem u bazi "Muskö".

Na 50. rođendan baze, 30. rujna 2019., održana je svečana inauguracija osoblja na mjestu koje pruža jedinstvenu zaštitu duboko u stijenama.

## JAČANJE MORNARICE

Švedska vlada naglasila je u Bijeloj knjizi sigurnosne politike i razvoja vojne obrane 2021. - 2025. da zemlja zbog svojeg geostrateškog položaja razvija i održava snažnu mornaricu, koja bi u idućih pet godina trebala postati još snažnija.

Postojeći brodovi trebali bi biti nadograđeni sustavom protuzračne obrane, a svih pet korveta klase Visby trebalo bi biti opremljeno novim protubrodskim raketama. Kako bi zamijenila dve starije korvete klase Gävle, švedska vojska nabavit će do 2025. dva površinska borbenaa broda. Broj podmornica povećat će se s postojećih četiri na pet jer će treća podmornica klase Gotland biti nadograđena i aktivirana. Do kraja navedenog razdoblja mornarica bi trebala biti bogatija za dve nove podmornice A26.

Protupodmorničke sposobnosti ojačat će se nadogradnjom postojećih helikoptera, uključujući novu taktičku vezu i protupodmornički torpedo, a zadržat će se i sposobnost protuminskog djelovanja.

**Pogled na "Muskö" iznutra i izvana krajem šezdesetih godina: lijevo je razarač klase Haland HSwMS "Småland", a desno fregata klase Visby HSwMS "Sundsvall"**



Foto: Anders Sjödén / Försvarsmakten

Podmornica HMS "Gotland"

PROTUZRAČNA OBRANA

# IFPC

Američke oružane snage zaključile su da im treba najsuvremeniji raketni sustav, koji će baze smještene u nesigurnom okruženju moći zaštititi od napada oružja kao što su balistički projektili malog i srednjeg dometa, krstareći projektili i borbene bespilotne letjelice

TEKST  
Mario Galić

## JEDNO PZO RJEŠENJE ZA SVE PRIJETNJE

Suvremeno bojište prepuno je prijetnji. Vojnike ugrožavaju one "stare" kao što su topničke i minobacačke granate, rakete iz višecijevnih lansera te avioni i helikopteri. Međutim, sve su češće i nove, kao što su balistički projektili različitih dometa, krstareći projektili i borbene bespilotne letjelice. Početkom prošlog desetljeća američke oružane snage uočile su nedostatak protuzračnih raketnih sustava sposobnih suprotstaviti se novim prijetnjama. Na njihovu žalost, otad do danas nije poduzeto puno toga. Ta je pasivnost uglavnom posljedica sukoba u kojima su američke snage bile i još su uvjek angažirane. Amerikanci i saveznici u Afganistanu uopće nisu trebali PZO raketne sustave jer druga strana nije posjedovala

Foto: US Army Aviation and Missile Command



Višenamjenski lanser (MML) jedna je od komponenti sustava IFPC koja će u njemu sigurno imati mjesto, no ni njegov razvoj nije dovršen

borbene letjelice. Stoga je dio PZO topničkih sustava korišten isključivo za potporu snagama na zemlji, a suvremeni PZO raketni sustavi nisu nikad ni dopremljeni u Afganistan.

## ZAŠTITA BAZA

Američke su snage u Afganistanu vrlo brzo otkrile da, iako protivnička strana nema borbene zrakoplove, još uvijek može itekako ubojito napadati minobacačima i višecijevnim lanserima raketa. Talibani su pritom najčešće koristili takтику paljbe vrlo niskog intenziteta, dovoljnu tek za remećenje svakodnevnih aktivnosti u bazama. Američki odgovor bilo je dopremanje većeg broja sustava Phalanx C-RAM (Counter-Rocket, Artillery, Mortar) nastalog na osnovi mornaričkog proturaketnog topničkog sustava Phalanx CIWS (Close-In Weapon System). Radar na Phalanxu izvorno je namijenjen za otkrivanje brzih i niskoletićećih protubrodskih vođenih projektila, no testiranja su pokazala da ga se može lako prenamijeniti za otkrivanje i praćenje minobacačkih projektila i nevođenih raka. Gatlingov top M61 Vulcan kalibra 20 mm ima dostačnu brzinu (gustoću) paljbe za uništavanje otkrivenih ciljeva na sigurnoj udaljenosti.

C-RAM je bio razmješten i u Iraku kako bi zaštitio tamošnje američke vojne baze od sličnih napada. No američke snage, koje zadnjih mjeseci bržim tempom napuštaju Irak, suočavaju se onde sa znatno većom razinom prijetnji. Osim što iračke pobunjeničke milicije mogu ostvariti znatno veći intenzitet napada na baze, dio napada tijekom zadnje godine došao je izravno iz Irana u vidu balističkih projektila srednjeg dometa. Iako je sačuvao život i zdravlje mnogih američkih i savezničkih vojnika, protiv takvih napada C-RAM je nemoćan.

Ukratko, američke snage zaključile su da im treba najsvremeniji PZO raketni sustav koji će baze smještene u nesigurnom okruženju moći zaštititi od napada oružja kao što su balistički projektili malog i srednjeg dometa, krstareći projektili i borbene bespilotne letjelice. Sustav je nazvan IFPC Inc 2 ili tek IFPC (Indirect Fire Protection Capability Increment 2-Intercept).

**Prvotni je plan bio razvijati IFPC u tri faze.**  
**Prva je razvoj osnovnih sposobnosti borbe protiv krstarećih projektila i borbenih bespilotnih letjelica, a druga bi trebala biti uvođenje sposobnosti kakve ima C-RAM.**  
**Treća faza obuhvatila bi povećanje mogućnosti djelovanja protiv naprednijih krstarećih projektila i borbenih bespilotnih letjelica**

Prvotni je plan bio razvijati IFPC u tri faze. Prva je razvoj osnovnih sposobnosti borbe protiv krstarećih projektila i borbenih bespilotnih letjelica, a druga bi trebala biti uvođenje sposobnosti kakve ima C-RAM. Treća faza obuhvatila bi povećanje mogućnosti djelovanja protiv naprednijih krstarećih projektila i borbenih bespilotnih letjelica. Dosezanje prve faze razvoja trebalo je biti gotovo do kraja 2019. godine.

## STARO ILI NOVO?

Za razliku od sustava C-RAM koji je topnički, IFPC bi trebao biti raketni. Osnova bi bio lanser MML (Multi-Mission Launcher), koji bi mogao primiti 15 različitih vođenih projektila. Ideja je bila razviti nekoliko inačica projektila koji bi bili optimizirani za uništavanje različitih ciljeva. To bi omogućilo prilagodbu sustava realnim prijetnjama na bojištu. Lanser su namjeravali ugraditi na terenski kamion koji bi omogućio relativno visoku pokretljivost po teškom terenu. No, djelovanje bi bilo moguće isključivo dok vozilo miruje. Za otkrivanje ciljeva služila bi dva radara: otkrivanje na velikim udaljenostima obavljao bi AN/MPQ-53/65, koji se već koristi unutar protuzračnog raketnog sustava MIM-104 Patriot. Precizno praćenje i navođenje na ciljeve obavljalo bi se preko 3D radara AN/MPQ-64 Sentinel. Za drugu fazu razvoja IFPC-a predviđen je razvoj naprednijih radarskih sustava.

Najvažniji dio sustava IFPC trebaju biti vođeni projektili. Kao mogući odabir zasad se spominje modificirani projektil zrak-zrak AIM-9X Sidewinder; znatno poboljšan projektil zemlja-zrak FIM-92 Stinger; projektil Tamir iz izraelskog sustava Iron Dome (više u tekstu Željezna kupola, HV 572). Razmišlja se i o tome da se razvije potpuno novi projektil vrlo malih dimenzija i mase te novi projektil s aktivnim radarskim samonavođenjem, čija bi najbolja značajka bila niska cijena. Kao mogućnost čak se spominjala i uporaba protuoklopног vođenog projektila AGM-114 Hellfire (više u tekstu Romeo u Hrvatskom ratnom zrakoplovstvu, HV 603). Kako bi se povećala učinkovitost sustava IFPC, u jednu lansirnu cijev mogao bi se smjestiti veći broj vrlo malih projektila koji bi služili za uništavanje vrlo malih ciljeva kao što su minobacačke granate.

## IZNENAĐUJUĆA ODLUKA

Američke oružane snage odlučile su u siječnju 2019. godine zatražiti dopuštenje za nabavu Iron Domea. Odobrena je nabava dviju bitnica ukupne vrijednosti 373 milijuna dolara. Do takvog je raspleta došlo zbog kašnjenja u razvoju IFPC-a. Prvotna je ideja bila korištenje Iron Domea zajedno sa sustavom MIM-104 Patriot kako bi se dobio što veći raspon zaštite. Odlučeno je da će se kupiti cijeli sustav, zajedno s radarem ELM-2048, jer je procijenjeno da bi naknadna integracija američkog radara Sentinel zahtijevala previše vremena i novca. To se nije svidjelo američkim tvrtkama koje su očekivale veliku zaradu na programu IFPC. Počele su stoga odmah snažno lobirati protiv te odluke bojeći se da će nabava izraelskog sustava dovesti do otuzivanja daljnog razvoja IFPC-a. Iako su iz Pentagona uvjerali da će se IFPC nastaviti, lobiranje protiv Iron Domea samo se pojačavalo. Problem je u tome što u SAD-u zadnju riječ u nabavi oružja nema Pentagon, nego Kongres i njegovi odbori, koji kroz proračun odlučuju što će biti kupljeno. Nemali je

## PROTUZRAČNA OBRANA

broj američkih projekata koji su bili obećavajući, a odlukom Kongresa su ukinuti (vidi feljton Projekti ispred vremena HV 577 – 592). Kako je kupnja gotovog sustava jeftinija od razvoja novog, da se i ne spominju tehnološki i tehnički rizici razvoja, postoji realna šansa da donositelji odluka u Washingtonu zaključe da je razvoj IFPC-a preskup i prerizičan. Odluka američkog Kongresa s kraja prosinca prošle godine da financiranje razvoja IFPC-a upola smanji izazvala je paniku među američkim tvrtkama. Iz samog vrha Pentagona krenule su ocjene da Iron Dome nije sposoban nositi se s prijetnjama od kojih Amerikanci traže obranu niti ga se može uvezati s američkim sustavima, te da Izraelci ne surađuju dovoljno da bi se riješili problemi.

### NAVODNI PROBLEMI

Najveći problem, prema tvrdnjama visokih američkih obrambenih dužnosnika, nesposobnost je Iron Domea da se nosi sa svim opasnostima, prije svega krstarećim projekttilima. Lako proizvođač, izraelska tvrtka Rafael, tvrdi da Iron Dome može uništavati sve vrste tih projektila, Amerikanci baš i nisu u to uvjereni. Problem je uništavanje vrlo brzih krstarećih projektila koji lete na malim visinama, pri čemu se misli na projektile koji postižu brzine veće od dva Macha. Oni nemaju balističku trajektoriju leta kao rakete lansirane iz višecijevnih lansera raketa pa ih je puno teže otkriti sa zemlje. Prema tvrdnjama iz SAD-a, Rafael nije uspio dokazati da se Iron Dome može uvezati unutar američkog sustava PZO-a. Tu se prije svega misli na leteće radare koji mogu na velikim udaljenostima otkrivati krstareće projektilne bez obzira na njihovu visinu leta. Da bi proturaketni sustav bio učinkovit protiv vrlo brzih krstarećih projektila, mora što prije dobiti točnu poziciju cilja te izračunati parametre za lansiranje svojeg proturaketnog projektila i prije nego što je krstareći projektil ušao u zonu djelovanja PZO sustava. Iron Dome razvijen je za specifične zadaće obrane izraelskog državnog teritorija od napada nevodenim projektilima zemlja-zemlja i minobacačkim granatama. Stoga mu je domet

**Sustav Phalanx C-RAM (Counter-Rocket, Artillery, Mortar) nastao je na osnovi mornaričkog Phalanxa CIWS (Close-In Weapon System) i smješten je u kopnenim bazama u Afganistanu i Iraku**



Foto: US Army

**Radar na Phalanxu izvorno je namijenjen za otkrivanje brzih i niskoletećih protubrodskih vođenih projektila, no testiranja su pokazala da ga se može lako prenamijeniti za otkrivanje i praćenje minobacačkih projektila i nevodenih raka**



Foto: US Army



**Komplet IFPC kakav je zamišljen još 2014. godine. Ni danas još nije jasno kakav će biti njegov konačni oblik**



**Operator na Phalanxu C-RAM tijekom vježbe na poligonu "Fort Campbell" u Kentuckyju**

Foto: US Army

djelovanja u rasponu od četiri do 70 kilometara. To je i više nego dovoljno da se unište rakete lansirane iz višecijevnih lansera. Još je 2012. objavljeno da će početi rad na projektilima koji će imati povećan domet do čak 250 km. Izraelske obrambene snage nisu, međutim, pokazale interes za ulaganje u taj projekt. Razlog je taj što Izrael ima razvijenu slojevitu proturaketnu obranu, koja počinje Iron Domeom, a završava sustavom Arrow. Između se nalazi proturaketni (zapravo bi se moglo reći višenamjenski) PZO sustav David's Sling, koji bi se trebao nositi s opasnostima kao što su krstareći

## PROTUZRAČNA OBRANA



Foto: IDF

projektili, borbene bespilotne letjelice i balistički projektili dometa do 300 km.

Upravo bi David's Sling pokrio najveći dio zadaća za koje je namijenjen IFPC, no ne i uništavanje raketa malog dometa. Činjenica da Amerikanci namjeravaju samo jednim sustavom pokriti vrlo širok raspon zadaća možda krije odgovor zašto je IFPC (zasad) neuspješan?

### PREVELIKA SLOŽENOST

Činjenica da bi Indirect Fire Protection Capability Increment 2 – Intercept trebao omogućiti obranu od ciljeva za koje Izraelske obrambene snage koriste dva sustava skriva odgovor zašto je razvoj doživio križ. Naime, sustav je previše složen iako se to na početku nije činilo.

Jedan od najvažnijih dijelova sustava već je operativan – radar Sentinel. AN/MPQ-64 zajednički su razvile tvrtke Raytheon i Thales. Kao osnovni senzor za otkrivanje ciljeva za PZO raketne sustave malog dometa, Sentinel je smješten na malu prikolicu koju može vući terensko vozilo kao što je HMMWV (Humvee) jer je ukupna masa prikolice 6070 kg. Dobro obučena posada može postaviti radar na položaj za manje od 15 minuta. Prvotno je Sentinel imao domet motrenja od 40 km, što

**Kupnja izraelskog  
PZO sustava Iron  
Dome šokirala  
je američku  
obrambenu  
industriju**



je bilo više nego dovoljno za lake PZO raketne sustave kao što je FIM-92 Stinger dometa 4785 metara. Raytheon isporučuje od 2006. godine poboljšani Sentinel dometa motrenja 75 kilometara uz mogućnost istodobnog praćenja do 50 ciljeva. Taj 3D radar može otkrivati velik raspon ciljeva počevši od aviona, helikoptera pa do krstarećih projektila i bespilotnih letjelica. S obzirom na to da je i povećani domet od 75 km premašen za učinkovito djelovanje unutar sustava IFPC, Sentinel bi se unutar njega koristio primarno kao ciljnički radar za precizno određivanje pozicije cilja. Rano otkrivanje i praćenje ciljeva kao što su krstareći projektili bilo bi prepusteno drugim motričkim sustavima kao što su leteći radari ili sateliti. Sentinel je, prema tvrdnjama proizvođača, visokootporan na sve vrste ometanja.



Foto: US Army

Već je spomenuto da bi IFPC trebao koristiti velik broj tipova vođenih projektila. Jedini projektil koji je namjenski razvijen i čiji je razvoj već dovršen a efikasnost potvrđena tijekom borbenih djelovanja, upravo je Tamir, koji su zajednički razvili izraelski Rafael i američki Raytheon. Zapravo je cijeli sustav Iron Dome razvijen uz veliku američku financijsku i tehničku pomoć (oko 55 % razvoja obavljeno je u SAD-u). Stoga, a moglo bi se reći i s punim pravom, Raytheon ističe da razvoj Tamira (i Iron Domea) nisu platili samo izraelski nego i američki porezni obveznici te da se stoga taj projektil ne može smatrati stranim. Takvo se gledište ne sviđa drugim tvrtkama koje bi rado iz proračuna dobile velika sredstva za razvoj svojih projektila. Prvo uspješno lansiranje Tamira iz lansera MML obavljeno je još 14. travnja 2016. godine. Testiran su dokazala

**3D radar AN/MPQ-64**  
**Sentinel** gotovo je siguran dio IFPC-a. Može otkrivati velik raspon ciljeva, počevši od aviona, helikoptera pa do krstarečih projektila i bespilotnih letjelica

da bi kombinacija Tamira i radara Sentinel već sad mogla uspješno braniti američke vojne baze.

### STVARNO MINIJATURNO

Lockheed Martin jedna je od tvrtki koja snažno lobira za potpuno američki IFPC, usput glasno promovirajući svoj projektil MHTK (Miniature Hit-to-Kill). Njegova najveća prednost trebala bi biti cijena od samo 16 tisuća dolara po komadu. Lockheed Martin najavljuje je da će razviti dvije inačice – s aktivnim i poluaktivnim radarskim navođenjem. S obzirom na to da se kod IFPC-a očekuje što niža cijena projektila, vjerojatnija je uporaba poluaktivnog radarskog navođenja jer je trošak ugradnje puno manji. S druge strane, on zahtijeva uporabu radarskih osvjetljivača ciljeva. Oni, pak, nisu samo dodatni trošak nego i dodatna masa koja se mora transportirati te dodatni sustav koji se mora održavati. Najveći je problem što je MHTK još uvijek u vrlo ranoj fazi razvoja te će proći godine prije nego što bude dovršen, i to pod uvjetom da ne bude većih problema. Zapravo je najzanimljivije pitanje hoće li cijena projektila ostati najavljenih 16 tisuća dolara. MHTK projektil zaista bi morao biti minijaturan, duljine 76 cm, promjera tijela 4 cm i mase samo 2,2 kg. Nije pred-

## PROTUZRAČNA OBRANA

Foto: US Army



viđena ugradnja bojne glave, nego bi projektil na cilj djelovao svojom kinetičkom energijom, što bi u velikom broju slučajeva bilo dovoljno za uništenje cilja. U ostalim će slučajevima udar MHTK-a u cilj biti dovoljan da ga izbací iz putanje. Lockheed Martin nije objavio domet projektila, no procjene su da bi morao biti veći od tri kilometra kako bi se osigurala sigurna zona djelovanja od gelera uništenog cilja ili skretanja s putanje.

### **“STARI DOBRI” SIDEWINDER**

Raytheon je jedina tvrtka koja je sigurna da će dobiti ugovor za isporuku projektila za sustav IFPC. Naime, američke oružane snage već su izabrale njegov AIM-9X Sidewinder kao jedan od projektila za IFPC. Iako je izvorno razvijen kao projektil zrak-zrak, ima bogatu povijest uporabe i kao projektil sustava zemlja-zrak. Njegova je najveća prednost infracrvena sa-

**Prvo uspješno lansiranje Tamira iz lansera MML obavljeno je još 14. travnja 2016. godine**

**Kadar iz kratkog videa kojim je KoV SAD-a prikazao lansiranje projektila AGM-114L Hellfire Longbow iz MML-a. Ta je inačica Hellfира posebna po radarskom samonavođenju**

monavođenje koje ne zahtijeva složene ciljničke sustave. Zahvaljujući infracrvenom sustavu projektil može sam otkriti cilj i navoditi se na njega od trenutka lansiranja. Najnovija inačica projektila AIM-9X ima najsuvremenije slikevno infracrveno navođenje otporno na ometanja. Unutar sustava IFPC, projektil AIM-9X Sidewinder koristio bi se prije svega za uništavanje ciljeva kao što su krstareći projektili i bespilotne letjelice.

AIM-9X relativno je mali projektil. Duljina mu je 3,02 m, a promjer tijela 0,13 m. Raspon krila je 0,45 m. Masa u trenutku lansiranja iznosi 84,37 kg. To znači da je projektil dosta lagan da ga nekoliko tehničara može ručno podignuti i njim manipulirati. Podaci o dometu i brzini leta još uvijek su tajni, no procjenjuje se da mu je domet veći od 32 km, a najveća brzina prelazi tri Macha.

Kao dopuna Sidewindera spominje se mogućnost uporabe PZO projektila FIM-92 Stinger. Razvijen je kao prenosivi PZO raketni sustav za lansiranje s ramena operatera. Projektil stoga ima vrlo male dimenzije (duljina 1,52 m) i vrlo malu masu (10,1 kg). No i domet mu je – tek osam kilometara protiv sporih ciljeva. Kod lansera sustava IFPC unutar mjesta iz kojeg se lansira jedan Sidewinder moglo bi se smjestiti više projektila Stinger. S obzirom na domet, osnovna namjena Stingera bilo bi obaranje manjih izvidničkih bespilotnih letjelica. I to su vrlo



Screenshot: US Army



Amerikanci počinju razvoj lasera snage 300 kW unutar programa IFPC-HEL, no prototip ugrađen na kamion neće biti dovršen prije 2024. godine

Foto: US Army

vrijedni ciljevi jer se takve letjelice ne koriste samo za izviđanje nego i za navođenje raketne i topničke paljbe. Činjenica da se spominje i mogućnost uporabe protuoklopnih vođenih projektila AGM-114 Hellfire vrlo je zanimljiva. Taj projektil, koji najbolje poznajemo iz konfiguracije zrak-zrak, a odnedavno njegovu najbolju inačicu AGM-114R Romeo posjeduje i Hrvatsko ratno zrakoplovstvo, već je nekoliko puta ispaljen iz MML-a. Američki izvori, osim što spominju mogućnost lansiranja, baš i ne objašnjavaju čemu bi Hellfire služio unutar sustava IFPC. Doduše, inačica AGM-114L Hellfire Longbow ima radarsko samonavođenje na ciljeve pa ne mora koristiti laserski osvjetljivač ciljeva. No, i dalje ostaje pitanje kompatibilnosti Hellfirea i zahtjeva koji se postavljaju pred IFPC.

### LASER U SKOROJ BUDUĆNOSTI?

Uporaba lasera trebala bi znatno poboljšati mogućnosti borbenih djelovanja. Zanimljivo je da su i Izraelci u početku razvoja raketnog sustava Iron Dome razmišljali o uništavajućem snopu energije, no zaključili su da razina dostupne tehnologije još uvijek ne omogućava njegovu operativnu uporabu.

Laser je teoretski idealno proturaketno oružje iz više razloga. Prvi je vrlo velika brzina djelovanja. Drugi je vrlo jednostavno ciljanje, što objedinjeno daje mogućnost uništavanja i vrlo brzih ciljeva u vrlo kratkom vremenu. Laserska zraka kreće se brzinom svjetlosti (približno 300 000 km/s), što znači da je i najbrži cilj, recimo povratni modul balističkog projektila koji se kreće brzinom od 4 km/s, zapravo statičan. Kako se cilj kreće, pravocrtno ciljanje laserskom zrakom iznimno je jednostavno jer zapravo cilnik mora samo zahvatiti i pratiti cilj bez dodatnog izračunavanja balistike. Međutim, da bi laser bio učinkovit kao oružje, mora imati vrlo veliku snagu mjerenu u stotinama kilovata, a to znači i vrlo velik spremnik energije. Američke oružane snage desetljećima testiraju lasere kao oružje, a jedan od značajnijih projekata bio je YAL-1A Airborne Laser Testbed – modificirani Boeing 747 u koji je ugrađen laser visoke energije (više

Foto: US Army Aviation and Missile Command

u tekstu (Ne)ostvarive ideje, HV 599). Početkom ožujka 2020. objavljena je vijest da američke oružane snage počinju razvijati laser snage 300 kW unutar programa IFPC-HEL (Indirect Fire Protection Capability-High Energy Laser). Riječ je o nastavku programa HEL TVD (High Energy Laser Tactical Vehicle Demonstrator), unutar kojeg se razvija taktički laser snage 100 kW namijenjen ugradnji na srednje teške kamione FMTV (Family of Medium Tactical Vehicles).

Prema sadašnjim planovima, prototip lasera snage 300 kW trebao bi biti dovršen unutar proračunske godine 2022. te nakon (uspješnih) testiranja ugrađen tijekom proračunske godine 2024. na taktičko vozilo (kamion).

Osnovna namjena IFPC-HEL-a bit će zaštita položaja kao što su vojne baze, uzletišta, veliki kampovi i slično od balističkih projektila, nevođenih raket, bespilotnih letjelica, zrakoplova te topničkih i minobacačkih granata. Zanimljivo je da se na popisu ne nalaze krstareći projektili.

Tvrtka Lockheed Martin dobila je 25. studenog 2019. ugovor za razvoj autonomnog lasera snage 300 kW. Autonoman znači da bi morao raditi neovisno o vanjskom napajanju te biti dostatno malen da se može ugraditi na terenski kamion. Slične lasere jednake snage trenutačno razvija i tvrtka Nutronics (za potrebe američke mornarice) i General Atomics (za potrebe američkog zrakoplovstva).

**Projektil  
Miniature-  
-Hit-to-Kill (MHTK)  
zaista bi morao biti  
minijaturan, duljine  
76 cm, promjera  
tijela 4 cm i mase  
samo 2,2 kg**





Razvoj komunikacijsko-informacijskih tehnologija i reorganizacija koncepata djelovanja vojske nakon 2000. godine doveli su do repozicioniranja mesta i uloge zemaljskih radiorelejnih veza unutar vojnih mreža

TEKST  
Tomislav Kravaica

Pripadnici postrojbe veze austrijske vojske u ekstremno složenim zimskim uvjetima u Alpama mikrovalnim radiorelejnim vezama uvezuju sustav za nadzor zračnog prostora tijekom vojne vježbe Daedalus 12. Dio sustava čini i Thalesov taktički radiorelejni sustav TRC 4000

Iskustva stečena u vojnim operacijama s početka XXI. stoljeća dovela su do promjena u sustavima komunikacijsko-informacijske potpore misijskom sustavu zapovijedanja i nadzora (command and control system – C2S) i to na svim poljima: organizacijskom, doktrinarnom i tehničko-tehnološkom. Digitalizacija komunikacijskih mreža devedesetih godina, nošena na krilima tržišne ekonomije, utrla je put prema tzv. višeuslužnim mrežama konvergencije (engl. network convergence). Različite infrastrukturne platforme velike propusnosti omogućile su globalnu dostupnost multimedijskih informacijskih sadržaja, što se odrazilo i na oružane snage. Moderne vojske tijekom "klasičnih" vojnih djelovanja žele i informacijsku dominaciju, a to, među ostalim, postižu poboljšanjem protoka informacija

SUSTAVI VEZE

# TERENSKE BEŽIČNE PROMETNICE

# NOVOG MILENIJA

u područjima s nedovoljno izgrađenom elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom. To znači da trebaju osigurati brzu uspostavu bežičnih mrežnih okosnica sve zahtjevnijih prijenosnih kapaciteta.

## POMOĆ KOMERCIJALNIH KAPACITETA

U svrhu što brže reakcije na operativne zahtjeve za brzu razmjestivost i djelovanje snaga, današnje se vojne taktičke komunikacijske mreže oslanjaju na stratešku, u mirnodopskom razdoblju već izgrađenu okosnicu. U ekspedičijskim uvjetima djelovanja koristi se globalna informacijska (mrežna) infrastruktura, uglavnom temeljena na premoreženim satelitskim platformama. U nacionalnim se okvirima na teritoriju matične države satelitske veze zbog visoke cijene koriste samo u nužnim slučajevima. Glavni je oslonac povezivanja još uvijek na zemaljskoj infrastrukturi, koju najčešće čini kombinacija vojnih i komercijalnih zakupljenih kapaciteta. Takva statična infrastruktura podrazumijeva potreban broj pravodobno pripremljenih mrežnih sučelja u vidu pristupnih točaka – tzv. prisutnosti (Point of Presence – PoP) za priključenje misijskih taktičkih mreža razmjestivih snaga (Standard Tactical Entry Points – STEPs).

Za potrebe ekspedičijskih snaga, kakvima raspolažu samo najveće vojne sile ili savezi, razvijaju se mreže velikih prijenosnih kapaciteta između matičnog strateškog sjedišta (glavnog operativnog zapovjedništva/stožera) i zapovjedništava u području operacije. Te mreže za spojne putove najčešće koriste satelitske i zemaljske (terestričke) radiorelejne veze. Prve su na udaljenostima izvan područja radijske vidljivosti (Beyond Line-Of-Sight – BLOS), a druge unutar njega (Line-Of-Sight – LOS). Produljenje zemaljskih radiorelejnih veza provodi se prostornim razmještajem radiorelejnih međupostaja postavljenih na osiguranim (branjениm) lokacijama, složenijim radiorelejnim čvoristima ili odbijanjem elektroma-

gnetskih valova od sloja troposfere posebnom tehnikom raspršivanja (radiotroposkaterski sustavi).

Da bi se postigla potpuna i primjenjiva sposobnost međusobnog djelovanja unutar Saveza, u misijskim elektroničkim komunikacijama NATO-a postupno se prešlo na koncept jedinstvene mrežne arhitekture temeljene na internetskoj tehnologiji (Internet Protocols – IP), s konvergencijom postojećih parcijalnih mreža i usluga. Prednost je takvih višeuslužnih mreža u tehnološkoj jedinstvenosti komunikacijske osnovice kao baze bilo kojeg funkcionalnog informacijskog sustava, odnosno komunikacijskih usluga s kraja na kraj (engl. end-to-end). Pritom je nužno poštivanje sigurnosnih pravila odvajanja domena različito stupnjevanih razina tajnosti podataka.

## JEDINSTVENI TRENDovi U VOJNOM SVIJETU

Razvijanje sposobnosti taktičkih komunikacijskih sustava (Tactical Communication SystemS – TACOMS), NATO-ovih, ali i kopnenih snaga drugih vojski i saveza, u novom je mileniju usmjereni prema novim operativnim scenarijima koji podrazumijevaju:

- povećanu pokretljivost zapovjednih mjesta
- progresivnu razmjestivost na dalekim krizom zahvaćenim područjima izvan teritorija zemalja članica
- tehnički doprinos stvaranju situacijske svjesnosti u stvarnom vremenu o detaljnem stanju u području operacije u svrhu postizanja informacijske nadmoći i stvaranja zajedničke elektroničke operativne slike temeljene na automatiziranim digitalnim podatkovnim mrežama
- svrhovite visokosofisticirane i ergonomski prihvatljive korisničke terminale (osobne – prijenosne i ugradbene – prijevozne) u složenom stresnom okružju
- proširenje nadziranog geoprostora (distribucijom zapovjedništava, senzora, elemenata potpore i mrežnih čvorova)

## SUSTAVI VEZE

Foto: British Army / Twitter



- proširenje vojnih operacija na kibernetički prostor, uključujući i područje elektromagnetskog spektra
- povećanje organizacijsko-tehničkih mjera sigurnosti i zaštite u vrlo neizvjesnom okružju
- strogo kontroliranu povezanost s kolaboracijskim vanjskim komunikacijskim sustavima.

### ZEMALJSKI RADIORELEJNI SUSTAVI

Uobičajeni scenariji ratnog umrežavanja vojnih snaga u zadnjih se šezdesetak godina nisu bitno mijenjali. Osvajanjem prostora uspostavljaju se zapovjedništva, vojne baze i druge statične vojne infrastrukturne točke, pri čemu se za međusobno komunikacijsko povezivanje, uz satelitske i radiotropskaterske, uvelike koriste zemaljske radiorelejne veze.

Za izgradnju okosnica za misijsko umrežavanje koaličijskih ekspedicijskih snaga smještenih u (relativno) sigurnim bazama koriste se bežični spojni putovi velikih prijenosnih kapaciteta. Zbog visoke cijene satelitskih kapaciteta često se, gdje god je izvedivo, koriste izravno povezivi zemaljski radioreleji.

Unatoč važnoj ulozi koju satelitske komunikacije imaju u taktičkim područnim mrežama (povezivanje distribuiranih i izoliranih korisnika) – njihova ograničena dostupnost, propusnost u odnosu na zemaljske veze te rastezljivost (pruživost) veza ukazuju na to da zemaljske usmjerenе LOS veze velikog kapaciteta (HCLOS) kao sastavni dio sustava područnih mreža (WAS) ostaju ključni nositelj većine mrežno usmjerenih operacija. U novom su mileniju

**Britanski vojnici na vježbi Flying Falcon u srpnju 2015. ispituju ključne točke komunikacijske mreže**

**Britanska razmjestiva jedinica taktičkog komunikacijskog sustava Falcon. Uz mrežnu komunikacijsku opremu i opremu za satelitske veze sadrži i više rješenja zemaljske radiorelejne opreme**

transmisijske performanse vojnih izvedbi radiorelejnih uređaja povećane sa jedan do dva iz devedesetih godina na osam ( $4 \times 2$ ), 34 ( $4 \times 8$ ) i više Mbit/s – s tendencijama daljnog rasta preko 100 Mbit/s, uz neizbjegno skraćenje nominalne duljine veza. Redovito je posrijedi uspostava usko usmjerenih radijskih veza s visokim stupnjem usnopljenosti odašiljane energije, dijelom na područjima ultravisokih (UHF) i supervisokih (SHF) frekvencija reda veličine gigaherca.

Mikrovalne radijske veze usmjerenog zračenja s jedne su strane podložne atmosferskim utjecajima pa se od projektanata komunikacijskih veza osim stručnosti i radnog (terenskog) iskustva traži posvećenost pronalasku optimalnih rješenja – u čemu im uvelike pomažu funkcionalni softverski podržani alati. Za razliku od civilnog sektora, vojne radiorelejne veze optimum su između tehničkih mogućnosti, taktičke situacije na terenu i raspoložive logističke potpore. Uz tehničke performanse komunikacijske opreme i prometnih zahtjeva, kod te su vrste terenskih prometnica operativno-taktički uvjeti vezani uz raspored (rasprošenost) infrastrukturnih točaka u prostoru i procijenjeni rizici od ugroze glavnog generatora dizajniranja vojnih mreža. Mogućnosti taktičkog kretanja prostorom, načina potpore i tehničkih popravaka neispravne tehnike jednako su važni čimbenici u potpori održivosti tako uspostavljenog taktičkog komunikacijskog sustava.

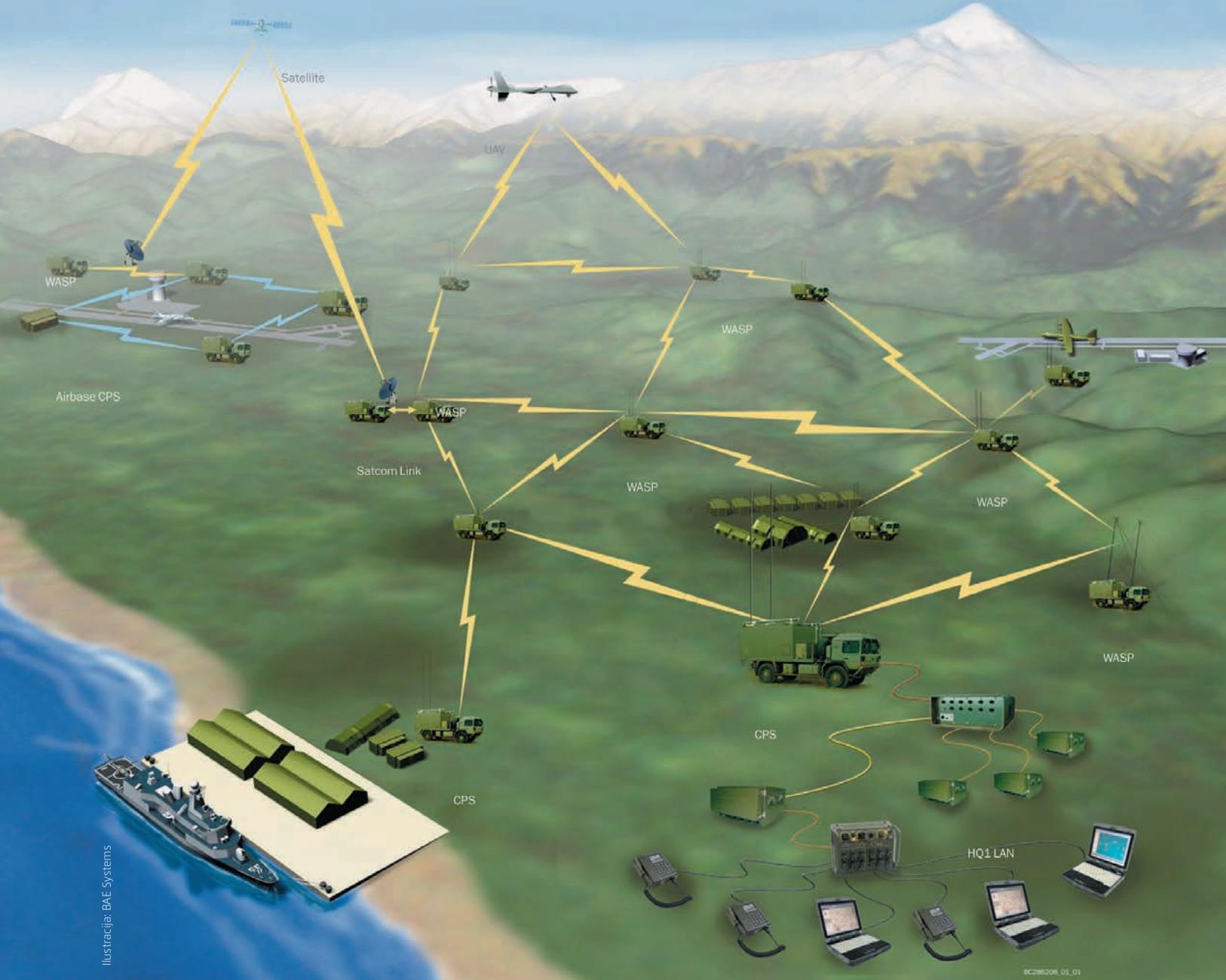
### OBLJEŽJA DANAŠNJIH TERENSKIH PROMETNICA

Suvremene vojne radiorelejne veze karakterizira:

- kratkoča potrebnog vremena za uspostavu veze neovisno o terenskim uvjetima, što se povoljno odražava na značajke taktičke razmjestivosti
- pokretljivost i žilavost mreže, temeljene na sposobnosti brze premjestivosti njezinih elemenata – što je podržano uporabom taktičkih radioreleja
- sve veća propusnost veza zbog povećanog korištenja podatkovno bogatih aplikacija, obično na komercijalno dostupnim tzv. COTS (Commercial-Off-The-Shelf) aplikacijama (e-pošta, prijenos datoteka, pregledavanje, video-konferencije) i specifičnim C4I aplikacijama u uvjetima mrežno usmjerenog ratovanja
- poboljšane tehnike prijenosa digitalnih signala svojstvene mikrovalnim vezama – što uključuje složenije, kvadraturne načine moduliranja: QAM (Quadrature Amplitude Modulation) i QPSK (Quadrature Phase Shift Keying), s paletom primijenjenih tehnika zaštitnog kodiranja, smanjivanjem



Foto: BAE Systems



nepotrebne emisije prilagodbom razine i smjera (snopa) korisnog radijskog signala

- mogućnost komunikacijskog povezivanja na udaljenostima izvan vidljivosti s pomoću jedne ili više zemaljskih radio-relejnih međupostaja i taktičkih čvorova
- alternativno su rješenje komercijalni unajmljeni spojni putovi, uz balansiranje između isplativosti i pouzdanosti, odnosno nužne autonomnosti
- izvedbe prilagođene različitim topologijama; ne samo topologiji "klasičnih" točka-točka (Point-to-Point – P-P) veza nego i topologiji zvjezdastih točka-više točaka (Point-to-MultiPoint – P-MP) mreža, odnosno nadolazeće vrlo učinkovite MIMO (Multiple-Input Multiple-Output) tehnologije kod hibridnih rješenja komunikacijskih sustava s više prijamnih i odašilačkih antena
- koriste se kao produžetak (ekstenzija) prema lokacijama na koje ne dosežu optički kabeli (svjetlovod) – posebice u litoralnim, ruralnim, brdsko-planinskim i općenito nepristupačnim područjima
- težište uporabe radijskih frekvencija za potrebe vojske potisnuto je (uglavnom zbog komercijalnih pokretnih ćelijskih mreža) prema mikrovalnom području. Time se, zbog značajki

**Najnovija britanska taktička komunikacijska mreža Falcon temelji se na razgranatoj rešetkastoj terenskoj infrastrukturi sastavljenoj od većeg broja mrežnih čvorova najvećim dijelom povezanih zemaljskim radiorelejnim vezama**

širenja elektromagnetskih valova i antena koje ih podržavaju, u izvedbama inteligentnih digitalnih antenskih nizova po potrebi regulira (sužava odnosno proširuje) glavni snop zračenja, smanjuje šum u odnosu na korisni signal, omogućava povećanje propusnosti radijskog spojnog puta i povećava domet signala, uz smanjenje pogrešaka u prijenosu

**Prikriveni položaj taktičkog komunikacijskog središta poljske vojske**



## SUSTAVI VEZE



- softverska definiranost radija (Software Defined Radio – SDR), kojom se funkcionalnosti komponenti/sklopovlja tradicionalne hardverske izvedbe sve više dobivaju s pomoću softvera, čime se povećava (umjetna) inteligencija radijskog bloka sustava, poboljšava planiranje i projektiranje, konfiguracija (programiranje), a zatim i nadzor, odnosno upravljanje uspostavljenim terestričkim radijskim vezama - iz sigurnosnih je razloga obvezatna primjena mjera protuelektroničke zaštite (protiv prisluškivanja, radiolociranja i ometanja), tzv. ECCM mjera (Electronic Counter-Counter-Measures), kao i mjera kriptozaštite – enkripcijom bezičnih spojnih putova.

Ondje gdje zemaljske radiorelejne spojne veze završavaju – obično na razini brigade (njajniže na razini bojne), nastavlja se spoj u kojem je protok podataka nešto manji, a komunikacija ovisna isključivo o pokretnim radiomrežama na bojišnicama (Combat Net Radio – CNR). Kako zahtjevi

**Američki vojnici u vojarni "Schofield" na Havajima postavljaju jednu od lakših inačica sustava WIN-T (Warfighter Information Network-Tactical)**

suvremene bojišnice uključuju velik protok C4IS(T)R (Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, Target Acquisition, Reconnaissance) informacija – uključujući video streaming u granicama niske latencije, suvremeno organizirane manevarske postrojbe uvezane su s pomoću širokopojasnih digitalnih pokretnih samoorganizirajućih, tzv. MANET (Mobile Ad-hoc NETwork) mreža.

Tako je, integracijom statičnog (mirnodopskog), razmjestivog i pokretnog dijela u jedinstvenu digitalnu vojnu mrežu ešalonski primjereni propusnosti, u zadnja dva desetljeća



Tvrta Bittium prodala je finskoj vojsci sustav Tactical Wireless IP Network (TAC WIN)



Foto: US Army

ostvarena dugo ciljana izvedbena zrelost – čijem razvoju, čini se, nema kraja.

### VOJNI RAZVOJNO-PROIZVODNI SEKTOR

Vojne inačice zemaljskih radiorelejnih uređaja robusne su izvedbe, namijenjene radu u otežanim klimatsko-mehaničkim uvjetima – kakvi se susreću na bojišnici, no i tijekom rješavanja različitih kriznih situacija (poplave, potresi, požari) ili vremenskih nepogoda. Izvedbom su primjerene za jednostavne postupke postavljanja i rastavljanja, otporne na mehaničko trošenje zbog višestruke terenske uporabe. Za razliku od jeftinijih i putem tržišta pristupačnijih komercijalnih izvedbi, u vojne radiorelejne sustave ugrađeni su skupi i za širu uporabu nedostupni sustavi protuelektroničkih mjeru koji služe smanjenju mogućnosti prislушкиvanja i zlonamjernog ometanja. Dijelovi kompleta razmjestivih jedinica suvremenih vojnih radiorelejnih sustava najčešće su smje-

šteni na kamionima ili pakirani u lako prevozivim kutijama. Vojne i komercijalne tvrtke usko surađuju od samih početaka uporabe zemaljske radiorelejne tehnologije. Prateći razvoj vojnih operativnih koncepta, proizvođači radiorelejne opreme marketinški aktivno sudjeluju na tom dijelu tržišta. Rješenja koja plasiraju projekciju su suvremenih operativno-taktičkih scenarija u punom spektru vojnih operacija – od klasičnih do protupobunjeničkih i hibridnih. Kao i u većini drugih slučajeva, pojedina oprema vodećih proizvođača radiorelejnih sustava i prateće opreme obično se nalazi kod više vojski širom svijeta. Premda je riječ o ponudi temeljenoj na gotovo identičnim scenarijima – za svaku se oružanu silu zbog njezine specifičnosti može reći da ima svoje načine primjene vojnih usmjerenih radijskih veza u okviru nacionalnog taktičkog komunikacijskog sustava.

U novom se mileniju na svjetskom tržištu profilirao niz tvrtki koje uz široku paletu vojne opreme proizvode i zemaljske radiorelejne uređaje najnovije generacije. Istoču se velike multinacionalne korporacije kao što je američki Harris i talijanski Leonardo, izraelski Elbit, norveško-švedski Kongsberg/Ericsson i vrlo "mladi" finski Bittium. Poznat je i poljski Transit, indijski PEL, turski Aselsan i ruski Omsk Popov. Još su dvije poznate tvrtke: francuski Thales i kanadski Ultra Electronics TCS (Tactical Communication Systems), razvile sustave koji se mogu smatrati reprezentativnim pa zasluzuju opis.

### EUROPSKI HIT U HV-u

Thales je početkom 2000-ih pokrenuo razvoj nove palete zemaljske radiorelejne opreme namijenjene digitalnom prijenosu (osam, odnosno 34 Mbit/s) u taktičkim komunikacijskim sustavima na mikrovalnom području – vojnim pojasevima IV (4,4 – 5 GHz) i V (14,62 – 15,23 GHz). Potvrda je uspjeha to što se nekom od inačica taktičkog radiorelejnog sustava TRC 4000 opremilo više europskih oružanih snaga, među njima i Hrvatska vojska. S prilično smionim konceptom hibridnih komercijalno-vojnih izvedbenih rješenja uveden je niz novih standarda kojima su postrojbe veze modernizirane ne samo tehnološki nego i organizacijski. Prema službenim podacima proizvođača, u više je vojski u uporabi više od 3500 kompleta. Razvijenim setom komponenti u okviru mikrovalnog programa velike propusnosti omogućen je sasvim novi pristup u optimiziranju dizajna, načinu konfiguracije i mogućnostima međusobnog povezivanja sastavnih jedinica taktičkih kompleta. To se odnosi na unutarnje (BaseBand – BB) jedinice – koje rade u osnovnom pojusu, te na vanjske jedinice (RadioFrequency – RF) – koje rade u prijenosnom SHF (Super High radio Frequency) pojusu. Povezuju se terenskim lako-položivim i povezivim izvedbama svjetlovodnih kabela – čime se omogućava dislociranje zračecih RF jedinica od taktičkog komunikacijsko-informacijskog središta na udaljenosti i do dva kilometra. Time se smanjuje radiofrekvencijski odraz zapovijednog mjeseta ili mrežnog čvora, otežava njegovo precizno lociranje, a samim tim i povećava mogućnost preživljavanja uz zadržavanje razine borbene učinkovitosti. Takvim je pristupom poboljšana fleksibilnost izgradnje terenskih bežičnih prometnica u području operacija na kopnu i u priobalju, a poslijedično razvoj niza scenarija komunikacijsko-informacijske potpore u punom spektru očekivanog vojnog djelovanja.

## SUSTAVI VEZE

## MANEVAR BRŽI OD KOMUNIKACIJSKE POTPORE – SMJENA GENERACIJA

Raščlambe operacija u Afganistanu i Iraku potvratile su gledišta zagovaratelja reorganizacije glomaznog ustroja postrojbi za komunikacijsko-informacijsku potporu Kov-a SAD-a (US Army). Naime, tijekom tamošnjih napadnih borbenih djelovanja mrežna robusnost doktrinarno se temeljila na masovnosti komunikacijske opreme i angažiranog osoblja roda veze. Tijekom napredovanja prema Bagdadu elektroničke komunikacijske crte bile su vrlo rastegnute, samim tim i prekomjerno napregnute – što je znalo rezultirati i njihovim prekidima. Glavni je razlog toga bio raspoloživi taktički komunikacijski sustav MSE (Mobile Subscriber Equipment), koji je koncepcionalno potjecao s kraja hladnog rata i organizacijski nije više mogao držati korak s traženim tempom napadnog djelovanja.

S druge strane, nakon uspješnih napadnih operacija trebalo je nastaviti život i držati nadzor nad okupiranim prostorom kroz tzv. SASO (Stability and Support Operations) aktivnosti stabiliziranja situacije i potpore funkcioniranju civilnih službi. To je isprva podrazumijevalo uporabu vojnih komunikacijskih kapaciteta, no postupno je rastao angažman civilnih tvrtki i civilnih vlasti.



**Radijski sustav AN/TRC-190 dio je taktičkog komunikacijskog sustava MSE (Mobile Subscriber Equipment)**

Prilikom dizajniranja mikrovalnog radiorelejnog sustava TRC 4000 uzet je u obzir i otežan rad u uvjetima elektroničkog ratovanja. Ugrađen je stoga niz tehničkih protumjera kojima se smanjuje utjecaj protivničkog djelovanja. Među njima je prilagodljivost dostačne izlazne snage emitiranja radiosignalova (Automatic Transmit Power Control

Danas uvelike korišten AN/GRC-245 softverski je programabilni radiorelejni uređaj koji radi na RF pojasevima I, III i IV

– ATPC) i prijenosne brzine bita u sekundi (prelaskom iz tzv. "peace" na sporiji, tzv. "crisis" način rada). Tu je i adaptivno izbjegavanje elektronički ometane frekvencije prelaskom na pričuvne parove frekvencija – kroz tzv. "frequency escape", kao i potiskivanje emisije bočnih latica uporabom dodatne SLC (Side Lobe Cancellation) antene te orientiranost na robusnije načine modulacije (QAM/QPSK). Proizvođač osigurava nadogradnju sustava tijekom cijelog vijeka uporabe, no to ovisi o snazi partnerstva tvrtke i korisnika. Prvotno ponuđena široka paleta prijenosnih brzina kompatibilnih s vojnim (EUROCOM) i komercijalnim standardima (ITU G.703 E1/2/3, V.11) u slijednoj je nadogradnji opreme prilagođena IP mrežama. To je postignuto poboljšanjima kroz inačicu mikrovalnog radiorelejnog uređaja TRC 4000E s mogućnostima poboljšanog "single-mode" svjetlovodnog povezivanja, Ethernet (100Base-FX) načinom prijenosa 100 Mbit/s (od 2012. godine RFE 4144 na pojasu IV, bez potrebe za unutarnjom BBE jedinicom), odnosno 155 Mbit/s (od 2018. godine RFE 4154 / ili švicarska izvedba R-905 BB na pojasu V) s radijskim povezivanjem unutar 40 kilometara.

### JEDNOSTAVAN ZAKLJUČAK

Ultra Electronics TCS tradicionalni je dobavljač vojne komunikacijske opreme za Kov i Marinski korpus SAD-a, Kov i zrakoplovstvo Ujedinjenog Kraljevstva, te niz postrojbi veze zemalja Azije i Južne Amerike. Još davne 1965. godine tadašnja je Canadian Marconi Company (CMC), preteča današnjeg Ultra Electronicsa, razvila prvi vojni digitalni radiorelejni sustav AN/GRC-103. Tijekom 30-godišnje proizvodnje isporučen je širom svijeta u količinama većim od bilo kojeg drugog istovjetnog sustava – oko 23 tisuće kompleta u više od 25 zemalja. Po svojim je značajkama bio i jedna od najvažnijih referenci u normizaciji radiorelejne opreme vojski članica NATO-a, pa i šire. Neki su kompleti ostali u uporabi do danas.

Ultra Electronics TCS proveo je početkom 2000-ih zajedno s kanadskom vojskom terenska ispitivanja nove generacije vojne zemaljske radiorelejne opreme. Korištena oprema konfigurirana je u lako prijevoznoj, "fly away" izvedbi – pakirana u posebne robusne zaštitne kutije, čime je omogućeno njezino brzo prebacivanje raspoloživim transportnim kapacitetima, a zatim brzo postavljanje za rad u namjenskim kontejnerima, šatorima ili čvrsto građenim objektima. Danas uvelike korišten AN/GRC-245 softverski je programabilni HCLOS (High Capacity Line Of Sight) radiorelejni uređaj koji radi na RF pojasevima I, III i IV. Jednostavan je za uporabu, a sastoji se od radiouređaja, antene s kabelom i jarbolom te opreme za napajanje – izvedene za rad u taktičkom okružju s visokom pouzdanosti uspostavljenog puta kapaciteta do 16 (pa i 34) Mbit/s. AN/GRC-245 u terenskoj je uporabi vojski niza zemalja, poput SAD-a, Kanade, Čilea, Jordana i Ujedinjenog Kraljevstva. Odabran je za britanske Falcon i američke WIN-T taktičke komunikacijske sustave najnovije generacije, u količinama većim od sedam tisuća kompleta. Ultra Electronics TCS nastavio je kroz potonji program WIN-T



Foto: Ultra Electronics TCS



Foto: Bundesheer

## ŠVICARSKЕ POSEBNOSTI

Unatoč visokoj prometno-gospodarskoj razvijenosti, Švicarska je zbog geografskog položaja i klimatskih značajki tradicionalno dobrim dijelom orientirana na bežične načine umrežavanja javnih i vojnih telekomunikacija. Stoga ne iznenađuje da se u organizacijskoj strukturi švicarskih oružanih snaga nalazi pet radiorelejnih bojni (njem. Richtstrahlbataillon 4, 16, 17, 21, 32), opremljenih mikrovalnim radiorelejnim sustavom R-905 (nešto starijom izvedbom sustava TRC 4000 s moderniziranim vanjskom jedinicom RFE 4154), koji radi na vojnom RF pojasu V (14,64 – 15,21 GHz), s kapacitetom dupleksnog prijenosa do 8 Mbit/s, na udaljenostima do 50 km, uz mogućnost ubacivanja radiorelejnih postaja (kod većih udaljenosti). Neovisnost u opremanju, razvoju i servisiranju tog sustava država je osigurala vlastitim proizvodnim pogonima u Zürichu.



Švicarska vojska ima pet radiorelejnih bojni

(Warfighter Information Network-Tactical), razvoj svojeg radiokomunikacijskog dijela prema novijem HCR (High Capacity Radio) i poboljšanom EHCLOS (Enhanced High-Capacity Line-Of-Sight) sustavu, s nizom softverski podržanih protuelektroničkih mjera u taktičkom okružju. Tu su, primjerice, vremenska podjela niza promjenjivih dupleksnih valnih oblika s frekvencijskim skakanjem od 2000 skokova u sekundi (!) te prijenosne brzine do 200 Mbit/s.

Time je otvoren put prema vrlo složenim tehnikama prijenosa signala,

**Primopredajnik s integriranim antenom na jarbolu visine 25 metara dio je austrijskog mikrovalnog radiorelejnog sustava TRC 4000**

poput frekvencijskog multipleksiranja ortogonalnih podnositelja (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing – OFDM), kojima se podaci dijele u više paralelnih tokova ili kanala, po jedan za svaki od podnositelja, što se provodi nekom od iznimno otpornih digitalnih kvadraturnih modulacija (QPSK, 16-QAM, 64-QAM i dr.). Primjenom tih tehnologija umetanja vrlo učinkovitih zaštitnih tehnika izbjegavaju se interferencije koje nastaju zbog neželjenih posljedica širenja signala u prostoru.

Zaključak je jednostavan: aktualni hiperrazvoj usmjerenih radijskih komunikacija otvorio je put prema konačnoj integraciji taktičkih komunikacija, neovisno o tome je li riječ o neprekretnim (lokacijskim) ili pokretnim korisnicima. Puno ostvarenje takvog koncepta očekuje se u idućem desetljeću, barem u tehnološki najmodernijim vojskama svijeta.

## POVIJEST ZRAKOPLOVSTVA



Prototip Mirage G8 01 (gore) zapravo je G4 s promijenjenom oznakom, dok je G8 02 (dolje) prije dovršetka pretvoren u jednosjed



Francuska tvrtka Dassault Aviation šezdesetih je godina pokrenula razvoj višenamjenskog borbenog aviona s promjenjivim kutom nagiba krila. Projekt ipak nije uspio doći do operativne uporabe

## POKRETNANA KRILA (IX. DIJ)

# TRI POKUŠAJA MIRAGEA G

TEKST

Mario Galić

FOTO

Dassault Aviation

Desetak godina nakon Drugog svjetskog rata svjetska se vojnozrakoplovna industrija našla u razdoblju u kojem se uvelike fokusirala na razvoj aviona s okomitim polijetanjem i slijetanjem (VTOL). Zbog svojih su specifičnih potreba u tom području prednjačile zapadnoeuropske zemlje. Smatralo se da bi borbeni VTOL avioni mogli djelovati s neuređenih uzletišta, dislocirani iz svojih baza koje bi se na početku rata sasvim sigurno prve našle na udaru. Projekti razvoja takvih lovačkih aviona – jurišnika i bombardera – intenzivno su se odvijali u Francuskoj, SR Njemačkoj, Italiji, ali samo je britanski Harrier došao do faze serijske proizvodnje i operativne uporabe. Naime, razvoj VTOL aviona pokazao se znatno složenijim nego što se očekivalo pa su zemlje, među kojima i Francuska, postupno odustajale.

Francuska zrakoplovna industrija velikim je naporima tijekom pedesetih i šezdesetih godina uspjela nadoknaditi kašnjenje u razvoju prouzročeno njemačkom okupacijom. Kako bi što više smanjile troškove razvoja novih borbenih aviona, francuske su vlade na početku tog razdoblja forisrale razvoj projekata koji će biti podjednako namijenjeni i domaćem ratnom zra-

koplovstvu i izvozu. No, situacija se donekle promjenila početkom šezdesetih godina, kad je odlučeno da će se naglasak staviti na francuske potrebe. Bila je to izravna posljedica francuske težnje za čuvanjem statusa svjetske velesile.

### BRITANSKI INTERES I LETNA TESTIRANJA

Prva francuska nuklearna bojna glava uspješno je testirana 13. veljače 1960., a ubrzo su pokrenuti programi razvoja platformi koje će nuklearno oružje donijeti do ciljeva. Tvrta Dassault Aviation uključila se u taj proces projektom razvoja višenamjenskog borbenog aviona s promjenjivim kutom nagiba krila. Ministarstvo obrane Francuske već je 1964. zatra-

## POVIJEST ZRAKOPLOVSTVA

žilo od Dassaulta pokretanje razvoja višenamjenskog borbenog aviona koji će djelovati iz baza na kopnu i s nosača zrakoplova. Avion je trebao biti lovac za male i srednje visine, ali imati i sposobnosti jurišnika. Dassault je na zahtjev odgovorio prijedlogom nazvanim Mirage

G. Bio je to tek demonstrator tehnologija bez namjere da se na toj osnovi razvije borbeni avion. Kako bi se smanjili troškovi razvoja, kao osnova uzet je Mirage III F2 opremljen američkim motorom Pratt & Whitney TF-306. Ministarstvo obrane dalo je u veljači 1965. dopuštenje za početak projektiranja (a to znači i financiranja).

Najteži problem koji je trebalo riješiti bio je sustav za pokretanje krila, s kojim francuski projektanti nisu imali gotovo nikakvo iskustvo. Dassault je uspio uvjeriti ministarstvo da razvoj teče vrlo dobro pa je narudžba za izradu prvog prototipa dobivena 18. listopada 1965., a sklapanje je počelo već u siječnju iduće godine.

U međuvremenu se za francuski projekt zainteresiralo i Ministarstvo obrane Ujedinjenog Kraljevstva. Zbog toga je 13. i 14. ožujka 1967. izaslanstvo britanske tvrtke British Aircraft Corporation (BAC) došlo vidjeti prototip i upoznati se s tijekom programa razvoja. Javnost je novi avion prvi put vidjela izložen 27. svibnja 1967. na zrakoplovnoj izložbi u Parizu.

Prvi je let obavljen 18. studenog 1967. godine. Krila su zbog sigurnosti fiksirana pod kutom od 20 stupnjeva, a ostvarena brzina slijetanja iznosiла је само 222 km/h. Tijekom petog probnog leta (24. studenog), kuta na giba krila u letu pomaknut je na 55 stupnjeva te je postignuta brzina od 1,15 Macha. Već idućeg dana, tijekom sedmog probnog leta, krila su u letu pomaknuta na najveći mogući kut od 70 stupnjeva te je postignuta najveća brzina od 1,5 Macha. Na devetom probnom letu (30. studenog) dostignuta je brzina od 1,6 Macha, a zadana brzina od 2,1 Mach već 8. prosinca, samo tri tjedna nakon prvog leta. Letna su testiranja pokazala da su letne značajke na malim visinama



**Za Mirage 4000 bila je zainteresirana Saudijska Arabija i Iran, no do narudžbe nije došlo pa i taj nasljednik Miragea G nije ušao u serijsku proizvodnju**

**Od jurišnika koji će na vrlo malim visinama vrlo velikim brzinama nuklearnim oružjem napadati strateški važne ciljeve, avion je došao do toga da bude dvomotorni lovac presreća s jednim pilotom**

ma izvrsne. Brzina prilaza sletnoj stazi bila je 232 km/h, a brzina slijetanja tek 200 km/h, što je posebno važno za palubne avione, čiji piloti moraju tijekom slijetanja pogoditi vrlo kratku sletnu stazu na letnoj palubi nosača. Krila su se tijekom

leta mogla pomicati sve do opterećenja od 3 G. Iako su prikazane letne značajke premašile najveća očekivanja, francusko ministarstvo obrane odlučilo je 1968. prekinuti razvoj. Umjesto toga, od Dassaulta je zatražilo razvoj znatno većeg aviona s dvama motorima.

### STUDENTI OBUSTAVILI PROJEKT

Iako je francusko zrakoplovstvo bilo iznimno zadovoljno pokazanim letnim značajkama Miragea G, ministarstvo obrane imalo je drugčiji pristup. Prije svega, nije mu odgovaralo što je u avion ugrađen turbomlazni motor američkog podrijetla, stoga je zatraženo da avion dobije dva francuska motora Snecma Atar 09K50. Osim toga, trebao je imati dva člana posade kako bi mogao izvršavati precizne nuklearne udare u dubini protivničkog teritorija.

Dassault je rad na novom projektu Mirage G4 počeo još 15. rujna 1967. zato što je već tad imao informaciju da će ministarstvo obustaviti razvoj Miragea G, usprkos tomu što su zahtjevi za novi avion službeno objavljeni tek 11. listopada 1968. godine. Među ostalim, u njima je stajalo: "Mora nositi nuklearno oružje ili veću količinu konvencionalnog naoružanja. Glavni način prilaza ciljevima pri nuklearnim udarima mora biti let na vrlo malim visinama pri vrlo velikim dozvučnim brzinama. Mora imati mogućnost nošenja projektila zrak-zemlja s nuklearnom bojnom glavom." Kako bi posade imale barem teoretsku šansu za povratak sa zadaće, tražena je najveća brzina od 2,5 Macha na velikim visinama. Doduše, s motorima Atar 09K50 najveća brzina teško je mogla premašiti 2,2 Macha, no računalo se na mogućnost ugradnje znatno snažnijih motora Snecma M53.

Kao puno puta prije i poslije, do obustave programa dovele su političke okolnosti. Snažni socijalni nemiri, prije svega studentski, koji su kulminirali u svibnju 1968., natjerali su francusku vladu na promjenu prioriteta. Ministarstvo obrane je nakon konzultacija s ratnim zrakoplovstvom obustavilo projekt.

### NE ODGOVARA? NEMA VEZE!

Ipak, kad se situacija slegla pokazalo se da projekt Mirage G4 nije bio obustavljen, nego su samo promijenjeni tehnički zahtjevi. Umjesto jurišnika koji će na vrlo malim visinama vrlo velikim brzinama nuklearnim oružjem napadati strateški važne ciljeve, sad se tražio dvomotorni lovac presreća s jednim pilotom. Novi je G8 u odnosu na G4 trebao biti manji i jeftiniji. Od početka se tražila ugradnja dvaju motora Snecma M53.

Jedini je problem bio u tome što je Dassault do trenutka otkazivanja programa G4 i počinjanja programa G8 već bio poprilično odmaknuo u gradnji prvog prototipa. Čvor je jednostavno razriješen tako što je prvi prototip izvorne



**Mirage G8 02** prvi je put poletio 13. srpnja 1972., a točno godinu dana poslije dosegnuo je brzinu od 2,34 Macha, tad najveću od svih aviona proizvedenih u zapadnoj Europi

oznake Mirage G4 01 preimenovan u Mirage G8 01. Činjenica da Mirage G8 01 uopće nije odgovarao traženim tehničkim zahtjevima očito nije nikomu previše smetala.

S duljinom od 18,8 m, najvećim rasponom krila od 15,4 m i masom prazne letjelice od 14 740 kg (najveća poletna iznosila je 23 800 kg), avion G8 zasigurno nije bio malen. S obzirom na to da razvoj motora M53 nije bio dovršen, opet su ugrađena dva motora Atar 09K50.

Mirage G8 01 prvi je put poletio 8. svibnja 1971. godine. Francusko ratno zrakoplovstvo najviše je zanimala najveća brzina. Već 13. svibnja, pri 4. probnom letu, dosegнуto je 2,03 Macha s krilima pod kutom od 70 stupnjeva. Ratnu mornaricu puno je više zabrinjavala brzina slijetanja, no ona je s krilima pod kutom od 23 stupnja iznosila jako dobrih 219 km/h.

Drugi prototip, Mirage G8 02, pretvoren je prije dovršetka u jednosjed, jednostavnim uklanjanjem drugog sjedala, pripadajuće kabine i staklenog pokrova. Prvi je put poletio 13. srpnja 1972., a točno godinu poslije, 13. srpnja 1973., dosegnuo je brzinu od 2,34 Macha, tad najveću od svih aviona proizvedenih u zapadnoj Europi.

### DALEKI PREDAK TORNADA

Usprkos dobrim performansama novog Miragea, francusko ministarstvo obrane i Dassault zaključili su 1974. da je konceptacija aviona s krilima s promjenjivim kutom nagiba zastarjela. Nova saznanja iz područja aerodinamike omogućavala su projektiranje aviona sličnih ili boljih letnih značajki s puno jednostavnijim, lakšim i jeftinijim delta krilom. Dassault je iskoristio Mirage G8 kao osnovu za razvoj Super Miragea 4000 ACF (l'Avion de Combat Futur) tvorničke oznake Mirage G.84, koji je bio njegov interni projekt razvijan bez državnog sufinanciranja te namijenjen ponajprije kupcima s Bliskog istoka. Izrađen je jedan prototip, koji je prvi put poletio 9. ožujka 1979., no projekt je obustavljen nekoliko godina poslije, nakon što je postalo jasno da strane narudžbe neće doći. Dassault je za francusko zrakoplovstvo razvio znatno manji i jeftiniji višenamjenski borbeni avion Mirage 2000, čiji je prvi prototip prvi put poletio 10. ožujka 1978. godine. Još je uvijek u operativnoj uporabi, a ostvario je i solidne izvozne rezultate.

Iako su projekti Mirage G/G4/G8 na kraju obustavljeni, stečena saznanja i iskustva nisu bila uzaludna. Kako se za francuski Mirage G još u ranoj fazi projekta zainteresiralo i Ujedinjeno Kraljevstvo, nastao je zajednički program An-

glo-French Variable Geometry, koji je trebao rezultirati višenamjenskim borbenim avionom. Iako se Francuska iz programa povukla 1967. godine, britanski su projektanti ipak dobili uvid u specifičnosti razvoja i tehnička rješenja. Umjesto Francuske, u program se uključila SR Njemačka i Italija. Krajnji rezultat bio je prvi paneuropski borbeni avion Panavia Tornado.



**Jean-Marie Saget** (r. 17. ožujka 1929.), postao je nakon kratke karijere u francuskom zrakoplovstvu Dassaultov probni pilot. Od 1955. do 1989. upravljao je avionima Mirage G te još nizom drugih tipova na njihovim prvim letovima, od lovca bombardera Mystère do lovca Mirage 4000. Ukupno je zabilježio 20 000 sati leta na 150 tipova aviona, od čega je 6500 sati obuhvatilo najzahtjevnije probne letove. Umro je nedavno, 20. ožujka 2020., tri dana nakon 91. rođendana.



CRTICE IZ HRVATSKE POVIJESTI

Nutjak je u XVIII. stoljeću počeo gubiti na strateškoj važnosti i s vremenom je potpuno zapušten pa su od njega ostale samo ruševine. Ipak, od početka ovog stoljeća sve su učestalija istraživanja pa je pomalo zaboravljena fortifikacija ponovno oživjela

# UTVRDA NUTJAK

TEKST I FOTO  
Josip Buljan

Tri kilometra nizvodno od Trilja, na strmoj litici na desnoj obali Cetine, smještena je povijesna građevina podignuta krajem srednjeg vijeka kao strateški važno mjesto za obranu Poljičke republike od Osmanlija. Iako je većim dijelom razrušena, i danas je bitan povijesni izvor o jednom vremenu...





Prema povijesnim izvorima, izgradnja utvrde Nutjak datira s kraja XV. stoljeća. Dao ju je podignuti tadašnji poljički knez Žarko Dražojević (rođen oko 1438.) i to zbog obrane sjevernih granica Poljičke republike i obližnjeg mosta. Izgrađena je na mjestu gdje su graničile dvije starohrvatske županije, Cetina i Poljica. Potonja je bila smještena istočno od Splita, od rijeke i mjesta Žrnovnice na zapadu do rijeke Cetine na istoku. Premda je Poljičkim statutom (više o tom dokumentu u tekstu Poljički statut, HV br. 574), velikašima bilo zabranjeno na vlastitim posjedima graditi utvrde, opasnost od Osmanlija za samu opstojnost Poljica zahtijevala je iznimku. Dražojević je zbog toga dao izgraditi utvrdu.

#### LET GAVRANOVA

O važnosti utvrde Nutjak govori i podatak da je sam papa Inocent VIII. (1432. – 1492.) u godini svoje smrti financirao njezino održavanje. Prema arheološkim istraživanjima, čini se da je izgrađena na prapovijesnom lokalitetu. Sastojala se od velike kružne kule, koja je danas velikim dijelom oštećena, i prostora ispod nje, gdje su se nalazile prostorije za stanovanje i bunkerji za oružje, od kojih su sačuvani samo kameni zidovi. Povjesničari većinom smatraju kako je kula osim za obranu često služila i za diverzantske akcije u teritorij koji su nadzirali Osmanlije. Dražojević i njegovi lako naoružani konjanici (stratioti) nerijetko su prodirali čak i duboko u Hercegovinu. Nepovoljno vrijeme za utvrdu Nutjak počinje 1508., kad je Dražojević krenuo u pomoć opkoljenom Sinju. Negdje iza Klisa, vjerojatno na brdu sa sjeverne strane Mosora, upao je zajedno sa svojom pratinjom u osmanlijsku zasjedu. Narodna priča govori da je često u svojim pohodima koristio dre-

sirane gavranove, koje je uzgajao u utvrdi, kako bi ga kružnim letom i graktanjem upozorili da je u blizini neprijatelj. Čini se da su taj put iz nepoznatih razloga zakazali te se dogodio žestok sukob s janjičarima u kojem je Dražojević poginuo. Zbog iznimnog ugleda koji je uživao i u neprijateljskom taboru, njegovo tijelo izručeno je Splićanima bez traženja otkupa. U organizaciji mletačkih vlasti pokopan je s iznimnim počastima u splitskoj katedrali sv. Dujma. Veliki književnik tog doba Marko Marulić (1450. – 1524.), posvetio mu je epitaf u kojem ga naziva starorimskim vojskovođom – *Dalmaticus*. Na grobnoj ploči prikazan je kao srednjovjekovni vitez – konjanik.

#### DVA RATNA TRIKA

Dražojevićevom pogibijom utvrda Nutjak ostala je bez svojeg utemeljitelja i zapovjednika, stoga ne čudi da su je Osmanlije osvojili već 1513. godine. Pojedini izvori tvrde da su to učinili martolazi – kršćanske paravojne postrojbe u službi Osmanskog Carstva, sastavljene uglavnom od lokalnog stanovništva koje je došlo pod tursku vlast. Izgleda da su u trenutku pada utvrdu čuvala svega četvorica stratiota, koje su martolazi nasamarili da izidu iz nje i lako ih zarobili. Uskoro je uslijedio i pad obližnje utvrde Čačvina pa su tako Osmanlije preuzeли potpunu kontrolu nad širim triljskim područjem. Mletački izvori iz tog razdoblja navode kako su Osmanlije u Nutjaku postavili posadu od dvadeset do trideset lako naoružanih vojnika. Kulom je upravljao dizdar, a potpadala je pod Kliški sandžak i bila podređena imotskom kadiji. U narodnim pričama iz vremena osmanlijske vladavine najupečatljivija je ostala ona o posljednjem dizdaru tvrđave Mamut-agiju. Zapovijedao je njom kad je izbio Prvi morejski rat (1684. – 1699.) između Mletačke Republike i Osmanskog Carstva. Borbe su se vodile i u Dalmaciji, a Mlečani su već 1685. napali obližnja sela i zaseoke u okolini tvrđave. Prema predaji, Mamut-agija je na vijest o mletačkom napadu na utvrdu Čačvina krenuo u pomoć tamošnjoj posadi. Međutim, glasine su se pokazale lažnim i ubrzo je bilo jasno da je samo riječ o mletačkom vojnem manevru u cilju osvajanja Nutjaka.

#### GUBITAK VAŽNOSTI

Osmanlije su ostavile Nutjak slabo branjenim pa Mlečanima nije bio problem osvojiti ga i staviti pod svoju upravu. Konačnim završetkom rata i potpisivanjem mira u Srijemskim Karlovicima 1699. godine utvrda Nutjak službeno dolazi pod mletačku vlast. Tijekom Drugog morejskog rata (1714. – 1718.), točnije 1717. godine, Osmanlije su bili prisiljeni napustiti Imotski, stoga je Nutjak malo-pomalo počeo gubiti na strateškoj važnosti. To je posebno došlo do izražaja nakon što su Mlečani izgradili manju utvrdu na Gardunu iz koje se mogao nadzirati prijelaz preko Cetine u Trilju i nedaleki osmanlijski teritorij u Hercegovini. Nutjak je nakon toga potpuno zapušten pa su od njega danas ostale samo ruševine. Od početka XXI. stoljeća sve su učestalija istraživanja na samoj utvrdi pa je pomalo zaboravljena fortifikacija ponovno oživjela. Premda ima još dosta posla oko konzervacije i uređenja okolice, brojni znatiželjnici koji putuju cestom Bisko – Trilj sve češće staju uz cestu i upućuju se stazom prema intrigantnom povijesnom lokalitetu povezanom s nizom starih narodnih priča.

DOMOVINSKI RAT

# IZVORI O DJELOVANJU JNA I SRPSKIH POSTROJBI U LICI PROTIV REPUBLIKE HRVATSKE, 1991.-1992. (XIII. DIO)

**TEKST**  
dr. sc. Ante Nazor,  
ravnatelj Centra

U "Dnevniku rada Organa bezbednosti 9. korpusa JNA" zabilježeni su podaci o oružanim formacijama i njihovim pokretima na području Like u drugoj polovini lipnja 1991. godine. Navedene podatke, posebice spomenute brojeve, treba uzeti s oprezom, no činjenica je da su te informacije zabilježene u službenim dokumentima JNA i da je na temelju njih vodstvo JNA donosilo odluke, kao što je i činjenica da je hrvatsko vodstvo poduzimalo tad moguće radnje u cilju sprečavanja očekivanog djelovanja snaga JNA u Lici i da je pokušavalo održati policijsku postaju na Plitviciama.

## **20. 06. 1991. g. L...I**

-14,44 OD 9. K [...]

U 12,00 iz Gospića za Ljubovo krenulo 8 kamiona i 2 minibusa sa ljudstvom MUP-a. [...]

18,00 "S-20"

-Javio neki čovek iz Plaškog (izvor COiJ) COiJ-u Knin, da je trenutno u Ogulinu sta-

cionirano oko 400 pripadnika MUP-a.

-Također je 6 OT transportera MUP-a u Ogulinu, ali podatak nije potvrđen, odnosno nije utvrđeno gde se nalaze OT.

-20-tak vozila što teretnih, što kombibus-a koji su isli prema Ogulinu, negde preko Gospića stigli su u Ljubovo. [...]

## **22. 06. 1991. (subota) L...I**

14,10 A. (SUP K)

-Dobili podatak od inspektora I klase Starčevića iz SJB Gračac, da se u rejonu cerovačkih pećina – grede spuštaju padobranci. Podatak nam potvrdio k-ir SJB Gračac. Patrole SJB Gračac su uočile spuštanje padobranaca iz aviona koji je visoko leteo. Spušteno je oko 10 padobranaca u rejonu Velebita između predela Malovana i Prezida.

14,35 Dežurni OB KVPO – Podatak potvrdio i Dežurni odjel 5. VO

*Rekao da je tačno da se spustilo 10 pa-*

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

dobranaca u rejon Velebita, ali nisu rekli da li su to aktivnosti jedinica JNA.

Upozoren dežurni OB KVP da su SJB Gračac i Obrovac poduzele mjere za pretraživanje terena i da zahtevaju da im se kaže da li su to aktivne jedinice JNA. [...]

-Lošić iz CO Knin u 16,15

-Razgovarao sa jednim željezničarem sa ŽSt (željezničke stanice, op. a.) Malovan koji mu je potvrdio da je video spuštanje 10-ak padobranaca u reonu Đekića glavice. [...]

#### **24. 06. 1991. godine [...]**

-Na području Like ovih dana specijalna j-ča SUP-a SAOK otela pripadnicima MUP-a RH top, koji je dovezen u OM "Golubić". [...]

#### **26. 06. 1991. g. [...]**

-D. Orlović, načelnik SDB SUP-a SAOK u 12,05

-Raspolaže sa podacima da je PU Gospic blokirala sve izlaze i prilaze Gospicu isturanjem po 20-30 policajaca u reon raskrsnica oko Ličkog Osika, Ostrvica, Barleta i Bilja. Prema informacijama SUP-a SAOK na raskrsnicama oko Gospica se nalazi oko 150-200 MUP-ovaca, dok se u reonu PS Lovinac nalazi 1 vod policajaca u kojem su pretežno Albanci i oko 30 policajaca u civilu koji su navodno namenjeni za intervenciju prema vojnom skladištu u Svetom Roku. [...]

-Noćas je u s. Raduč, SO Gospic bila postavljena barikada koja je u jutarnjim časovima uklonjena i da sada ovu komunikaciju od s. Raduč do s. Štikada, SO Gračac, kontrolišu 2 VPB (vjerojatno vojno borbeno vozilo, op. a.) M-86. [...]

-D. Orlović, u 13,10 izvestio:

-Snage MUP-a blokirale su i Otočac kao i Gospic.

-13,35

-Noćas je u blizini Lovinca uhapšen Rade Čubrilo, koga su odmah prebacili u okružni sud u Gospicu. (op. a.: Rade Čubrilo poznat je po protuhrvatskom djelovanju; spominje se kao "komandant TO u selu Medak" i komandant četničkog odreda Petar Mrkonjić prilikom njegova formiranja u selu Kosovu kraj Knina sredinom 1992.; bio je i povjerenik "Srpskog četničkog pokreta, popa Momčila Djurića, za RSK"; izvor: "Izvješće Organja bezbednosti Glavnog štaba SVK o Radi Čubrilu, vođi puča protiv vojnog vodstva RSK", napisano 22. rujna 1993. u Kninu.)

-14,55 (...)

-Patrole MUP-a u jutarnjim satima blokirale Otočac i Gospic na način da vrše totalnu kontrolu saobraćaja uz obavezno pretresanje lica, stvari i auta. Njihov položaj je takav da veoma lako mogu zatvoriti izlaze jedinicama JNA da prođu na intervenciju. [...]

#### **27. 06. 1991. g.**

-"Odra" u 17,40 izvestio: [...]

-SUP Knin raspolaže podatkom da je na Plitvice u toku 26. 06. ubaćen specijalni vod MUP-a (30 policajaca)

Igra živaca na rubu građanskog rata, barikade kod Vukovara, JNA na Plitvicama.  
Naslovnica zagrebačkog "Vjesnika", 3. travnja 1991. godine



kojima komanduje Damir Šimunović (vjerojatno Šimunić, op. a.) koji je bio k-dir voda i u napadu na Plitvice. Ovim pojačanjem PS Plitvice ima 200 policajaca. (...)

-Radí blokiranja snaga na Ljubovu meštani Švračkova sela, SO T. Korenica, su u toku noći 26./27. 06. miniranjem oštetili komunikaciju. Zarušena je i komunikacija Žadar – Mali Alan – Sveti Rok, radi blokiranja snaga MUP-a u Lovinu.

-U reonu Otočca i Sincu nalazi se oko 900 pripadnika MUP-a među kojima i 200 Albanaca, koji su posebno izdvojeni i smešteni u krug nedovršene bolnice u Sincu. [...]

-U Titovoj Korenici iza zgrade SO u osnovnoj školi nalazi se veliki broj pripadnika SUP-a SAOK. [...]

#### **29. 06. 1991. g. (subota) [...]**

-SUP Knin u 01,20

-U 22,30 došlo da sukoba između snaga MUP-a i SUP-a u s. Vrbac SO Gospic. Pri tome je poginuo 1 pripadnik SUP-a a jedan teško ranjen, dok su 2 pripadnika MUP-a poginula a nekoliko je teško ranjenih (uvid u bazu podataka smrtno stradalih u Domovinskom ratu HMDCDR-a pokazuje da su 28. 6. 1991. u Vrepku poginula dva pripadnika srpskih snaga, a da među pripadnicima MUP-a RH na tom području tog dana nije bilo smrtno stradalih, op. a.). [...]

#### **30. 06. 1991. g. (nedelja) [...]**

-"Odra" Izviđanjem aktivnosti MUP-a u rejonu SO Otočac, i preko drugih izvora saznanja SUP Knin došao do podatka da je oko 12,00 časova dana 30. 06. 1991. u PSt Otočac oko 600 policajaca zaduženo sa tromblonima. Nakon zaduženja otišli su van grada u nekoliko pravaca. SUP provjerava dalje kretanje. Cjene da će ove snage biti angažovane na blokadi vojnih objekata i pokreta OMJ JNA. [...]

-SUP Knin u 22,45 izvestio:

II Oko 21,00 prema saznanjima SUP-a SAOK izvršena je totalna blokada Otočca. Na svim izlaznim putevima postavljene su grupe 8-10 tromblonista, a u reon Vratnika je dislocirano oko 115 pripadnika MUP-a. Procena je da se na Vratniku blokira jedinica Riječkog korpusa koje bi bile upućene u slučaju napada na SAOK. [...]

## DOMOVINSKI RAT

I dok je postrojavanjem u Kranjčevićevu prvi put javnosti odasljana poruka kako *Hrvatska ima svoju vojsku*, poruka mimohoda na Jarunu bila je drukčija, primjerena upravo toj, vatrenoj i prijelomnoj 1995. godini, a glasila je – *Pobjedit ćemo. Gledajte!*

## PRVI MIMOHOD HRVATSKE VOJSKE:

# POBIJEDIT ĆEMO!

Četiri godine nakon prvog i povijesnog postrojavanja Zbora narodne garde u svibnju 1991. na stadionu NK Zagreb u Kranjčevićevu, 30. svibnja 1995. na Jarunu je održan prvi vojni mimohod Oružanih snaga Republike Hrvatske. I dok je postrojavanjem u Kranjčevićevu prvi put javnosti odasljana poruka kako *Hrvatska ima svoju vojsku*, poruka mimohoda na Jarunu bila je drukčija, primjerena upravo toj, vatrenoj i prijelomnoj 1995. godini, a glasila je: *Hrvatska vojska će pobijediti!* Gromkost i važnost te poruke postaje jasnija ako se sagleda širi kontekst vremena u kojem je odasljana. Republika Hrvatska tad živi u žrvnju višegodišnjih vojnih napada neprijatelja i diplomatskih pritisaka, broj ranjenih i poginulih branitelja i civila stalno raste, neki dijelovi zemlje godinama su okupirani i odsječeni, a uz stotine

**TEKST**

Lada Puljizević

**FOTO**

Tomislav Brandt



tisuća svojih prognanika Hrvatska zbrinjava i izbjeglice iz BiH. Svibanj 1995. završava mimohodom kojeg se volimo sjećati. Isti taj svibanj počinje vojno-redarstvenom akcijom Bljesak u kojoj je Hrvatska vojska dominantnom silom i briljantnom provedbom skršila višegodišnji teror prosrpskih snaga i oslobođila dotad okupiranu zapadnu Slavoniju, a nastavlja se rakitetnim napadima na hrvatske gradove, među kojima i Zagreb, čija su se dječja bolnica u Klaićevoj ulici ili zgrada Hrvatskog narodnog kazališta kao mete našle na nišanima neprijateljskih teških cijevi. Suze radosti i jecaj očaja, slike pobjede i slike tuge posljednjih ispraćaja najvoljenijih. Kršio je taj svibanj i one najjače.

Svega nekoliko tjedana nakon što su s asfalta zagrebačkih ulica isprani tragovi krvi poginulih civila, a razasuti zvončići kasetnih bombi još uvijek su skupljani s krovova i krošanja, uz zvukove koračnice i uzdignutih glava jarunskom obalom defilirali su pripadnici Hrvatske vojske – jučer stigli s jednog bojišta, sutra će na drugo, a stižu tek toliko da zemlji i svijetu, prijateljima i neprijateljima kažu *Pobjedit ćemo! Gledajte!*

Na Jarunu, tog 30. svibnja, predsjednik RH i vrhovni zapovjednik Oružanih snaga dr. Franjo Tuđman uz ratnog ministra



Prvi vojni mimohod na Jarunu, 30. svibnja 1995., dao je snažan poticaj nacionalnom ponosu i zajedništvu. Odasana poruka zajedničke snage i obećanje skore pobjede ostvarili su se već u kolovozu, pobjedonosnom Olujom i podizanjem hrvatskog barjaka nad Kninom

# GLEDAJTE!



obrane Gojka Šuška obilazi i pregledava postrojene nizove pješačkih i mehaniziranih postrojbi Hrvatske vojske. Nakon intoniranja hrvatske himne i prijavka koji je predsjedniku Tuđmanu predao načelnik Glavnog stožera stožerni general Janko Bobetko, Predsjednik je pozvao na minutu šutnje za sve one koji su živjeli, patili, umirali i ginuli za slobodnu hrvatsku državu, a onda je zapovjedio da mimohod krene. I tad, gromko i moćno, nad Jarunom su zatutnjila tri aviona MiG-21 bis za kojima se nebom rasprostrala crveno-bijelo-plava boja, a zatim je uz zvukove fanfara i koračnicu krenuo mimohod kojim je zapovijedao general-bojnik Ivan Basarac.

Pred prepunim tribinama i okupljenim mnoštvom, pred kamerama brojnih televizijskih kuća i svečanom binom nizali su se pripadnici povijesnih postrojbi predvođenih sinjskim alkarima, pa postroji gardijskih brigada, Hrvatske kopnenе vojske, Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane, Hrvatske ratne mornarice, Ministarstva unutarnjih poslova. Tutnjila su u mimohodu oklopna vozila, protuoklopni topovi, Maljutke, Fagoti, haubice, dalekometni PZO sustav Strijela 10-CRO proizveden u Hrvatskoj, višecijevni lanseri raketa Grad, Vulkan, Tajfun, Grom, Uragan, tenkovi, nadlijetali su ih helikopteri Mi-17, Mi-8MTV-1, Mi-24 i Mi-24V, a na jezeru su svoje sposobnosti demonstrirali policijski gliseri, desantni gumeni čamci, amfibijska rasklopna inženjerijska splav, dvosjedna ronilica proizvedena u Hrvatskoj. Činilo se, krajem tog svibnja mukotrpeće 1995. godine, kako su zajedništvo i odlučnost odjednom eksplodirali u moć koja sad nezaustavljiva preplavljuje i vode, i zemlje, i nebo. I srca ljudi.

U povijesti, vojni mimohodi imaju ulogu u manifestaciji vojne moći zemlje, čimbenik su jačanja nacionalnog ponosa i osjećaja zajedništva te ovise o okolnostima u kojima se održavaju odašilju ciljanu, bitnu poruku.

*Pobjijedit ćemo! Gledajte!,* poručila je Hrvatska vojska na mimohodu 30. svibnja 1995.

A u kolovozu 1995. hrvatski barjak zavijorio se nad Kninom.

## RATNI PLAKAT

Volja hrvatskih građana iskazana na povijesnom referendumu 19. svibnja 1991. bila je putokaz smjera kojim se Republika Hrvatska dalje kretala

# ZA HRVATSKU

**TEKST**

Lada Puljizević

U jeku pregovora o razrješenju državne krize između republika dotadašnje SFRJ, Odlukom predsjednika Republike Hrvatske dr. Franje Tuđmana raspisan je referendum o državnoj samostalnosti Republike Hrvatske. Na referendum održan 19. svibnja 1991. izšlo je 84,94 % birača od njih 3 625 225 s pravom glasa, a o budućnosti Hrvatske odlučivali su odgovarajući na dva referendumskna pitanja.

Prvo je pitanje, ono na plavom listiću, glasilo: Jeste li za to da Republika Hrvatska, kao suverena i samostalna država, koja jamči kulturnu autonomiju i sva građanska prava Srba i pripadnicima drugih nacionalnosti u Hrvatskoj, može stupiti u savez suverenih država s drugim republikama (prema prijedlogu Republike Hrvatske i Republike Slovenije za rješenje državne krize u SFRJ)?

Drugo, ono na crvenom listiću, bilo je: Jeste li za to da Republika Hrvatska ostane u Jugoslaviji kao jedinstvenoj saveznoj državi (prema prijedlogu Republike Srbije i Socijalističke Republike Crne Gore za rješenje državne krize u SFRJ)?

Odgovarajući na pitanje na plavom listiću, o suverenosti i samostalnosti Hrvatske, "ZA" je glasovalo golemlih 93,24 % građana izišlih na referendum, "PROTIV" je bilo 4,15 % građaca koji su pristupili referendumu, dok je nevažećih plavih listića bilo 1,18 %.

Na pitanje o ostanku Hrvatske u jedinstvenoj saveznoj državi, otisnuto na crvenom referendumskom listiću, "PROTIV"



je glasovalo 92,18 % izišlih glasača, dok je "ZA" zaokružilo 5,38 %. Nevažećih crvenih listića bilo je 2,07 %.

Na osnovi neposredno iskazane volje građana na referendumu, a nakon neuspjeha daljnjih pregovora s ostalim bivšim jugoslavenskim republikama o izlasku iz državnopolitičke krize, Sabor Republike Hrvatske donio je 25. lipnja 1991. godine Ustavnu odluku o suverenosti i samostalnosti Republike Hrvatske te Deklaraciju o proglašenju suverene i samostalne Republike Hrvatske. Volja hrvatskih građana iskazana na povijesnom referendumu 19. svibnja 1991. bila je putokaz smjera kojim se Republika Hrvatska dalje kretala. Zbog oklijevanja i pritisaka međunarodne zajednice odluke nisu stupile na snagu odmah, no nakon raketiranja Banskih dvora u Zagrebu 8. listopada 1991. godine Sabor RH usvojio je Odluku o raskidu državno-pravne sveze s ostalim republikama i pokrajinama SFRJ te je tako Republika Hrvatska i formalno-pravno postala samostalna i suverena država.

Plakat kojim se građane Hrvatske poziva da 19. svibnja 1991. izidu na referendum u vlasništvu je Hrvatskog povijesnog muzeja.

## RAZVOJ ODORA ORUŽANIH SNAGA REPUBLIKE HRVATSKE

**Pripadnici ZNG-a na postrojavanju u Kranjčevićevu 28. svibnja 1991. godine. Nose odore Teritorijalne obrane s tzv. planinskom kapom. Na kapi se jasno vidi oznaka lugara koja se koristila u Jugoslaviji na ovratniku kao tzv. latica. Nije poznat razlog nošenja te oznake. Međutim, uočava se i podšivena oznaka pripadnosti na rukavu**

Prve odore Hrvatske vojske u načelu su modificirane odore Teritorijalne obrane OS SFRJ i povjesno-tradicijske ceremonijalne odore, obje prvi put nošene na postrojavanju Zbora narodne garde u Kranjčevićevu. Povjesno-tradicijska odora u izvornom je obliku zadržana do danas i jedina je odora hrvatskih oružanih formacija koja nije doživjela izmjene

# POSTROJAVAњE UKRANJČEVICEVU

TEKST  
Marin Sabolović

Postrojavanje tada još sastavnica MUP-a na stadionu NK Zagreb u Kranjčevićevu 28. svibnja 1991. obilježava se kao Dan Oružanih snaga Republike Hrvatske. No, taj je događaj, dublje analizirajući, bio pun presedana i konfuzije. Naime, na postrojavanju u svibnju 1991. u Kranjčevićevu pripadnici ZNG-a bili su u službenim odorama Teritorijalne obrane SR Hrvatske s čije je taborske kape uklonjena zvijezda petokraka i stavljena oznaka pripadnosti ZNG-u, prva oznaka Hrvatske vojske. Valja se sjetiti te oznake zato što je prošla brojna bojišta i doživjela brojne inačice raznih proizvođača: od IKOM-a, preko Radionice primjenjene umjetnosti, Podravke do poduzeća Autora Celje. Oznaka je izrađena tehnikom punog otiska, uglavnom na metalu, sa stiliziranim emajliranim grbom u sredini okruženim reljefnim pleternim ornamentom. No, istraživače je zainteresirala oznaka pripadnosti viđena na lijevom rukavu odore Teritorijalne obrane u prigodi postrojavanja u Kranjčevićevu. Ako se bolje



**Pripadnici MUP-a u službenim odorama milicije s drugom inačicom oznake pripadnosti MUP-u za kape, koja je vrlo kratko korištena na tim odorama. Pripadnici tom prilikom nose zimske odore iako su prema pravilniku u upotrebi trebale biti one ljetne**

Izvor: Josip Lucić (glavni urednik), Jedinica za posebne zadatke MUP-a RH Rakitje, 2011., autor Marko Perić

analiziraju fotografije i videozapisi, jasno je vidljiva nova oznaka izvedena na zelenoj čohi, koja je sadržavala stilizirani prikaz hrvatskog grba sastavljen od šahovnice izvezene u izvornim bojama i okružene žutim opšivom i krune izvezene žutim koncem okružene tropletom žute boje, a korištena je prvi put na postrojavanju ZNG-a. Međutim, na fotografijama se vidi kako je ta oznaka iz nekog razloga podvijena u donjoj polovini pa nije jasno što je izvedeno u tom dijelu. Dulje vremena nakon tog postrojavanja utvrđeno je kako je na donjoj polovini izvedena pokrata OSRH izvezena bijelom vezom, no neposredno prije postrojavanja jedinica pripadnicima u postroju naređeno je da dio oznake pripadnosti koji sadrži pokratu OSRH uklone, podšiju ili odrežu. Tek naknadno, nakon svečane promocije, pristupilo se izradi oznake pripadnosti koja je, umjesto OSRH, sadržavala pokratu ZNG RH. Ne treba zaboraviti da je ZNG ustrojen kao posebna formacija nastala reorganizacijom Ministarstva unutarnjih poslova, što je potvrdio Sabor u travnju 1991. godine izglasavanjem Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o unutarnjim poslovima, kojim su definirani poslovi Službe za zaštitu ustavnog poretka i ZNG-a te da je korištenje termina Oružane snage Republike Hrvatske (OSRH) čak i na oznaci možebitno vrlo problematično.

Na postrojavanju u Kranjčevićevu pojavljuju se prvi put i pripadnici počasne postrojbe Predsjednika Republike Hrvatske u počasnim ceremonijalnim povjesno-tradicijskim odorama, koje će do danas ostati neizmijenjene. Te su odore pokrenule mnoga proturječja i suprotstavljena mišljenja, ali svakako zaslžuju poseban članak.



Izvor: Josip Lucić (glavni urednik), Jedinica za posebne zadatke MUP-a RH Rakitje, 2011., autor Marko Perić

DOMOVINSKI RAT - RATNE OZNAKE

GROM 2. brigada ZNG – Dugo Selo – Zagreb  
 Znak je nastao u Zagrebu u srpnju 1992. godine.  
 Veličina je 105 x 75 mm.  
 Sitotisak na skaju.  
 Prva oznaka 2. gardijske brigade ZNG-a Grom.  
 Ideju za oznaku i naziv postrojbe predložio je Željko Kardaš,  
 a tehnička izvedba oznake djelo je Zlatka Senzela.



# 2. GARDIJSKA BRIGADA ZBORA NARODNE GARDE

Prve četiri profesionalne brigade Zbora narodne garde nazvane su aktivne brigade, a ustrojene su 15. svibnja 1991. godine.

Nositelji formiranja 2. "A" brigade bili su pripadnici specijalne policije pripremani u Kumrovcu i Vinici, a manji dio u Rakitju. Dana 15. svibnja 1991. u Trsteniku Nartskom ustrojena je 1. pješačka bojna, koja dobiva naziv Crne mambe; 2. pješačka bojna, nazvana Banijska oluja, ustrojena je u Sisku 3. lipnja, a 3. pješačka bojna u Dugoj Resi 21. lipnja 1991. godine. Postrojavanje Brigade održano je u radničkom naselju Trstenik kod Ivane Reke. U prvom ustroju bilo je 1696 pripadnika, uglavnom raspoređenih u tri pješačke bojne s predviđenih 427 pripadnika u jednoj. Takva formacija morala se brzo nadograđivati.

Satnija Vojne policije ugradila se u sastav Brigade u skladu s odlukom MORH-a 5. listopada 1991. godine. U skladu sa zapovijedi Glavnog stožera HV-a od 25. listopada 1991., u "A" brigadama formiraju se oklopno-mehanizirani bataljuni radi mogućih napadnih djelovanja.

**TEKST**  
Hrvoje Strukić

Dana 13. studenog 1991. u skladu sa zapovijedi MORH-a uvodi se Protudiverzantski vod (PDv), a 27. prosinca i 4. bataljun "R" sastava u Brigadi. Vod je demobiliziran 26. veljače 1992. godine.

Vod PZO-a prevodi se u ožujku 1992. u Laku artiljerijsko-raketnu bateriju PZO-a. U svibnju te godine formira se Protudiverzantska satnija (PDS).

U skladu sa zapovijedima MORH-a, 3. prosinca 1992. godine brigade ZNG-a ustrojavaju se prema formaciji motoriziranih brigada ZNG-a. Desetak dana nakon toga Brigada mijenja naziv u 2. gardijsku brigadu, koji ostaje do kraja rata.

Prve ratne godine 2. gardijska brigada brani hrvatske prostore između Zagreba, Siska i Karlovca, tako da borbeno djeluje u obrani Sunje, Blinjskog Kuta, Komareva, Siska, Petrinje, Gline, Topuskog, Viduševca, glinskog džepa te na Karlovačko-dugoreškom bojištu.

Taktička grupa dragovoljaca odlazi 1992. na područje Livna i Bosanske Posavine. U akciji Tigar 5. srpnja 1992. omogućava deblokadu Dubrovnika. Godine 1993. nakon operacije Mašlenica postrojbe Gromova obranile su područje Novigrada. Taktička grupa dragovoljaca djeluje 1994. na Mostarskom bojištu, a dijelovi Brigade na Ličkom bojištu i Banovini. U operaciji Oluja 1995. godine postrojbe 2. gardijske brigade oslobađaju Petrinju, blokiraju Glinu i dolaze do Dvora na Uni. Tijekom Domovinskog rata poginula su dvjesto dva pripadnika Brigade, a šestih ih se smatra nestalim.

JEDNOM GROM – ZAUVIJEK GROM



U 2020. godini očekuje se da svaka od 195 država potpisnica Pariškog sporazuma iznese svoj plan u vezi s mjerama koje će se poduzeti u svrhu ublažavanja klimatskih promjena

FILATELIJA

Na prijedlog UN-a, potkraj ožujka ove godine nekoliko je zemalja izdalo marke pod nazivom Djeluj odmah – kampanja protiv klimatskih promjena. Marke su izravno povezane s Danom planeta Zemlje, koji se obilježava 22. travnja još od 1970. godine

# MARKE – DJELUJ ODMAH!

TEKST  
Ivo Aščić



Djeluj odmah! – UN-ova kampanja protiv klimatskih promjena

Klimatske promjene najvažnije su globalno ekološko pitanje našeg vremena. Velike promjene vremenskih obrazaca prijete proizvodnji hrane, podizanju razine mora, povećavaju rizik od katastrofalnih poplava i širenja zaraznih bolesti. Prof. dr. sc. Ivančica Ternjey s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu u stručnom tekstu koji prati hrvatsku marku navodi: "Klimatske promjene najvećim su dijelom uzrokovane stakleničkim plinovima. Najvažniji među njima je ugljikov dioksid ( $CO_2$ ) koji nastaje prirodnim putem te je ključan za opstanak živih bića na Ze-



Svatko od nas može pridonijeti smanjenju posljedica globalnog zagrijavanja



Vožnjom bicikla umjesto korištenja drugih prometnih sredstava može se smanjiti emisija stakleničkih plinova

Utrka u kojoj možemo i moramo pobijediti



pulacija, ekonomija i životni standard rastu, tako raste i kumulativna razina stakleničkih plinova u atmosferi." Klimatske su promjene tema različitih svjetskih događanja, npr. ovogodišnjeg Svjetskog dana voda; ovogodišnjeg Svjetskog gospodarskog foruma u Davosu, Švicarska; prošlogodišnje Međunarodne konferencije o zaštiti Amazonije (pluća svijeta) na prijedlog vrhovnog poglavara Katoličke crkve pape Franje...

Klimatske promjene utječu na sve zemlje i na sve kontinente. Negativno se odražavaju na nacionalne ekonomije i na život, stvarajući dodatne troškove i stanovništvo i državama. Danas su dostupna povoljna rješenja koja omogućuju prijelaz na čišća i otpornija gospodarstva.



Sve se više zemalja okreće obnovljivim izvorima energije i drugim mjerama koje smanjuju emisiju stakleničkih plinova



[www.hrvatski-vojnik.hr](http://www.hrvatski-vojnik.hr)

Pratite nas i na društvenim mrežama

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

Sve što vas zanima pitajte nas:  
[hvojnik@mohr.hr](mailto:hvojnik@mohr.hr)