

HRVATSKI Vojnik



BROJ 64. GODINA X. LISTOPAD 2000.

www.hrvatski-vojnik.hr

BESPLATNI PRIMJERAK



Analiza kriznih žarišta
Nova faza sukoba
na Bliskom istoku

TEMA BROJA PHIBLEX - Prvi korak

- 26 MEU (SOC)
- Operativni manevr s mora
- Nastanak i kratka povijest korpusa mornaričkog pješaštva OS SAD
- Desantni brodovi klase Austin

Tupoljev Tu-22 Blinder

ISSN 1330 - 500X
771330 500003

U ŽARIŠTU Sukob interesa - složaj posebnih strategija ili konstanta 2K (II. dio)

uskoro

posebno
izdanje
hrvatskog
vojnika

SUVREMENO OKLOPNIŠTVO

biblioteka miltarica

SUVREMENO OKLOPNIŠTVO



HRVATSKI
VOJNIK

- Tenkovi
- Oklopni transporteri i borbena vozila pješaštva
- Borbena oklopna vozila na kotačima
- Laki tenkovi i lovci tenkova

71 prikaz s tehničkim podacima

Više od 200 slika u boji



UPRAVA ZA NAKLADNIŠTVO MINISTARSTVA OBRANE RH

Najbolji na svijetu u onome što radimo



SINCGARS
- prijenosni
- na vozilu
- na zrakoplovu



ITT Defense & Electronics

UREDNIČKI KOLEGIJ:

VOJNA TEHNIKA

satnik Tihomir Bajtek

RATNO ZRAKOPLOVSTVO

Toma Vlašić

RATNA MORNARICA

poručnik Dario Vuljanić

VOJNA POVIJEST

poručnik Kristina Matica Stojan

VOJNI SURADNICI

pukovnik dr. Dinko Mikulić, dipl. ing.

pukovnik mr. Mirko Kukolj, dipl. ing.

pukovnik J. Martinčević-Mikić, dipl. ing.

pukovnik Vinko Aranjoš, dipl. ing.

pukovnik Berislav Šipicki, prof.

poručnik Ivana Arapović

Dr. Vladimir Pašagić, dipl. ing.

Dr. Dubravko Risović, dipl. ing.

Dr. Zvonimir Freivogel

Mislav Brlić, dipl. ing.

Josip Pajk, dipl. ing.

Vili Kežić, dipl. ing.

Iva Stipetić, dipl. ing.

Darko Bandula, dipl. ing.

Vladimir Brnardić, dipl. povjesničar

Boris Švel

GRAFIČKA REDAKCIJA

Zvonimir Frank

Marko Kolak, dipl. ing.

Dražen Šoić, dipl. ing.

Krešimir Leopold

Ante Perković

Christian Nikolić

natporučnik Davor Kirin

poručnik Tomislav Brandt

Prijelom i priprema za tisak: UPRAVA ZA NAKLADNIŠTVO

LEKTURA

Velimir Pavlović

TISAK

VARTEKS TISKARA d.o.o.

Varaždin, Zagrebačka 94

NASLOV UREDNIŠTVA

MORH, Uprava za nakladništvo, p.p. 252,

10002 Zagreb

Republika Hrvatska

<http://www.hrvatski-vojnik.hr>

E-mail: hrvojnik@morh.hr

tel: 385 1/456 80 41

fax: 385 1/455 00 75, 455 18 52

MARKETING

tel: 385 1/456 86 99

fax: 385 1/455 18 52

Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo

© Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2000.

- 7 PHIBLEX - prvi korak
Piše Neven Miladin, Željko Stipanović
- 10 26 MEU (SOC)
Piše bojnik Damir Galešić, inž aeroteh., MCU CSC
- 12 Operativni manevr s mora
Piše bojnik Damir Galešić, inž aeroteh., MCU CSC
- 18 Nastanak i kratka povijest Korpusa mornaričkog pješaštva OS SAD
Piše bojnik Damir Galešić, inž aeroteh., MCU CSC
- 28 Desantni brodovi klase Austin
Piše Dario Vuljanić
- 33 Brodovi flote HRM u vježbi "PHIBLEX"
Piše Dario Vuljanić
- 34 Sukob interesa - složaj posebnih strategija ili konstanta 2K (II. dio)
Piše umirovljeni admirral Davor Domazet-Loso
- 46 Nova faza sukoba na Bliskom istoku
Piše Tomislav Lončar
- 48 Zajednička europska obrambena politika
Problemi i izazovi
Piše Toma Vlašić
- 52 Europska vojna industrija
Piše Suzana Galeković
- 58 Sporazumi i dogовори о nuklearnom oružju od početaka do danas (III. dio)
Piše mr. sc. Boris Ilijas
- 62 Razvoj vojnih vozila zapadnih zemalja
Piše dr. sc. Dinko Mikulić
- 68 Novosti iz zrakoplovne tehnike
- 70 Farnborough International 2000.
Piše Hrvoje Barberić
- 74 PZO sustav PANTSIR S-1
Piše Dražen Lukačić
- 77 Tupoljev TU-22 Blinder
Piše Tomislav Huha
- 82 Hrvatska vojska kroz povijest (LIII. dio)
Piše Darko Pavlović
- 86 Imperijalni ratni muzej (III. dio)
Piše Vladimir Brnardić



PHIBLEX - Prvi korak

Snimio Tomislav Brandt

7

PHIBLEX-Prvi korak

Tijekom izvođenja vježbe "PHIBLEX" do izražaja je došao profesionalizam pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske, na koje su američki marinci gledali s poštovanjem. U sklopu vježbe naše oružane snage prikazale su dovoljnu interoperabilnost za djelovanje u takvim i sličnim operacijama što je bitan čimbenik u prilog našoj orientaciji prema članstvu u NATO savezu



18

Nastanak i kratka povijest Korpusa mornaričkog pješaštva OS SAD

Sadašnji Korpus mornaričkog pješaštva OS SAD-a svoje začetke ima još u Američkoj revoluciji, a njegovi su pripadnici prošavši mnoge bitke, operacije i ratove postupno postali jedan od glavnih elemenata američkog ekspediciskog ratovanja

U ŽARIŠTU

34

Sukob interesa - složaj posebnih strategija ili konstanta 2K (II. dio)

Domovinski rat nije samo izdvojena pojava u kojem se branilo od agresije, već gledajući šire bio je to jedan od važnih elemenata upravljanja krizom na jugoistoku Europe. Dakle, on je bio podvrgnut globalnoj strategiji interesa. Kakva su njezina obilježja? Globalne strategije po prirodi stvari su dvojake. S jedne strane imaju obilježje prestiža glede iste razine, a s druge to je strategija dominacije prema regionalnim i subregionalnim čimbenicima. U tom smislu može se govoriti o strategijama koje sudjeluju u provođenju globalnih ciljeva, zatim o strategijama koje potpomažu državnu politiku u ostvarivanju ograničenih regionalnih interesa i konačno, o onima koji su određene za zaštitu teritorijalne cjelovitosti. Postojeće strategije bez obzira na razinu imaju kao zajedničko obilježje prevladavajuću ulogu gospodarske sastavnice nad političkom i vojnom



OSVRT

48

Zajednička europska obrambena politika PROBLEMI I IZAZOVI

Operacija NATO-a na Kosovu, najprije zračna pa onda kopnena, pokazala je da poduzimanje velike akcije nije moguće izvesti samo s europskim snagama. Bez američke vojne nadmoći ne bi bilo moguće mnogo učiniti. Suočavanje Europe s činjenicom da i dalje ovisi o američkoj vojnoj moći kao što je ovisila u doba hladnog rata potaknula je rasprave o nužnosti prilagodbe novim uvjetima i neodgovidivu potrebu jačanja vlastitih snaga za brze intervencije koje mogu djelovati samostalno



RATNO ZRAKOPLOVSTVO

77

Tupoljev Tu-22 Blinder

Tupoljevovi zrakoplovi Tu-22 (NATO oznaka Blinder) i Tu-22M (Backfire) predstavnici su relativno malo zastupljene klase srednjih bombardera. Iako im je namjena bilo izvođenje strateških misija s nuklearnim naoružanjem, kako nisu imali interkontinentalni dolet njihovi su se potencijalni ciljevi nalazili u Europi i Aziji, odnosno na morima u obliku američkih nosača zrakoplova



Poštovani čitatelji

Upravo održana zajednička američko-hrvatska vježba PHIBLEX - PRVI KORAK zbog svojega ne samo vojnog značenja nametnula se kao tema ovog broja. Pera naših autora sveobuhvatno su obradila taj događaj. Naši novinari Neven Miladin i Željko Stipanović upoznaju vas s tijekom same vježbe, a bojnik Damir Galešić, inž. aeroteh., MCU CSC, obradio je 26 MEU odnosno 26. marinsku ekspediciju postrojbu, zatim operativni manevar s mora te povjesni prikaz Korpusa mornaričkog pješaštva OS SAD. Poručnik Dario Vuljanić daje prikaz desantnih brodova klase *Austin* te prikaz brodova Flote HRM u vježbi "PHIBLEX".

Izvršni urednik satnik Tihomir Bajtek u osvrtu Vrijeme kriza, revolucija i sumnija propituje veze između ponovno razbuktačih sukoba i terorističkih aktivnosti na Bliskom istoku i postizborne konfuzije i nestabilnosti u Jugoslaviji.

Donosimo drugi dio teksta umirovljenog admirala Davora Domazeta-Loše "Sukob interesa - složaj posebnih strategija ili konstanta 2K" u kojem možete pročitati o strategijskim implikacijama Domovinskog rata. Donosimo i kraću analizu bliskoistočnog sukoba s prikazom sudionika, problema i zapreka mogućem mirovnom dogovoru.

Europa, ne bez teškoča, nastavlja u pravcu izgradnje zajedničkog obrambenog identiteta. U članku "Zajednička europska obrambena politika - problemi i izazovi" i članku "Europska vojna industrija" razmatraju se problemi i perspektive nekih sepmenata tog identiteta.

Treći dio članka "Sporazumi i dogovori o N oružju od početaka do danas" autora mr. sc. Borisa Ilijaja donosi kratki pregled sporazuma nastalih u posljednjih dvadesetak godina, a obrađeni su i neki problemi koji će možda zahtijevati i neke nove dogovore, npr. N-oružja četvrte generacije. Naš dugogodišnji suradnik dr. sc. Dinko Mikulić opisuje iskustva zapadnih zemalja u razvoju vojnih vozila, a to su iskustva koja i nama mogu biti od velike važnosti u budućem razvoju OS RH.

U rubrici ratno zrakoplovstvo donosimo kraći prikaz velike zrakoplovne izložbe "Farnborough International 2000", prikaz novog ruskog PZO sustava Pantsir S-1 i zrakoplova Tupoljev Tu-22.

U povijesnoj rubrici možete pročitati novi prilog u serijalu Hrvatska vojska kroz povijest te nastavak prikaza Imperijalnog ratnog muzeja.

U cilju daljnjeg unapređenja kvalitete časopisa u ovom broju prilažemo i anketni list kako bismo saznali i sistematizirali Vaša mišljenja i prijedloge. Zato vas molimo da list ispunite kako biste mogli i sami utjecati na sadržaj i kvalitetu vašeg i našeg časopisa. Napominjemo kako je za slanje anketnog lista unutar Hrvatske poštarnice plaćena unaprijed.

Pomoćnik ministra
Zoran Batušić

Batušić

Proteklih mjeseci dana svjedoci smo dvije krize i dva održana sumita, sve sa predznakom prvorazrednog međunarodnog značenja. Ništa manje važna događanja su i velike poplave u Europi uzrokovane nezapanjenim kišama. Katastrofalne poplave zahvatile su sjever Italije uz granicu prema Francuskoj i Švicarsku. A kriza nije pošteđena ni Afriku koju, za razliku od drugih križnih žarišta (euroazijskih), prate i epidemije smrtonosnog virusa. Na taj način, slika suvremenih, osimetročnih sukoba je u cijelosti potpuna.

Bliskoistočna "crna rupa"

No kad govorimo o krizama, podrazumijevamo ponajprije ovu najnoviju bliskoistočnu koja je počela posjetom Ariele Sharonu Brdu Hrama (muslimani ga zovu Plemenito utrošće) i prerasla u sukob između Palestincima i izraelske policije. Nakon toga, val nastilača poput epidemije proširiti će se Izraelom i područjem pod palestinskom samoupravom. Dosad je poginulo najmanje 106 osoba, većinom Palestincima. Uz sve uložene međunarodne mirovne napore i netom održani summit u Šarm el-Šeiku, sukob prijeđao daljnjom eskalacijom koja se sve više približava ratnom ponoru u koji bi mogao poveći i Širi regiju. Čak ni sporazum iz Šarm el-Šeiku kojim se trebalo zaustaviti krvoproljeće na Bliskom istoku ne predstavlja olakšanje. U Iranu i kod većine Arapsa izjavio je samo priježir i označen je kao nakaran. Sporazum ne samo da ne može rješiti korijene bliskoistočne krize i postići potpunu normalizaciju stanja na palestinskom teritoriju i na cijelom Bliskom istoku (to u krajnjem slučaju nije bio cilj sumita) već ne može zaustaviti ni trenutno krvoproljeće. Za analitičare križnih stanja ono je samo svedeno na podnosišljivu razinu. Iranski ministar obrane pozvao je islamske države da se kao oružjem koriste naftom, a Irak je pozvao na džihad (sveti rat) kao jedini način da se "oslobodi Palestino". Nova "kvaliteta" u najnovijem mirovnom procesu ili upravljanju bliskoistočnim križom je i snažan ulazak EU-a i UN-a u područje bliskoistočne crne rupe (crna rupa - kategorija u političkom smislu u kojoj politički procesi ne podlijevu nikakvim dosad poznatim zakonom). Dvije izjave to oslikavaju na boljini način. Visoki predstavnik EU-a za vanjsku politiku i sigurnost Javier Solana po povratku sa sumita u Šarm el-Šeiku izjavljuje da EU treba nastaviti svoj ekonomski i politički angažman na području Bliskog istoka. Kako će izgledati nova shema i u njoj pozicioniranje novih upravljačkih križa može se nazirati iz Solanine sljedeće izjave u kojoj on ističe važnu ulogu koju je na summitu imao glavni tajnik UN-a Kofi Annan: "Ta je uloga koju UN nije imao godinama". Kako Bliski istok geostrategički ulazi u područje I. vrata Evroazije, a po nedavnim događanjima na području jugoistoka Evrope (saniranje balkanske "crne rupe" ili Srbije) zaključiti je da je riječ o istom predlošku i tipu angažiranja. On se jasnije uočava ako se analiziraju zaključci sumita u Biarritzu koji se ni manje ni više, ali svakako simbolično, održao u prostorima gradske kockarnice tog francuskog ljetovališta na obalama Atlantika. I u nekim hrvatskim medijima može se već sada izčitati kao je EU potpisao SAD, a i Rusiju s ključne točke krize na jugoistoku Evrope. "Rušenje Miloševića događaj je kojim je Bruxelles uspio preći Washington. Naine, William Montgomery tek se smješio u Budimpeštu, iz koje je trebao organizirati smjenu Miloševića", Globus, br. 514, 13. 10. 2000. Ili, vezano za skor i prvi (izvan zemalja članica) summit EU-a i država Procesa stabilizacije i pričuvanja (Hrvatske, BiH, SRJ, Makedonije i Albanije) u Zagrebu 24. studenog ... "Francusku očekuje da će to biti kruna njezinog šestomjesečnog predsjedavanja EU, da će time uvrstiti svoju poziciju u Evropi, ali i na Balkanu. Pariz ne krije namjeru da taj susret iskoristi kako bi se nametnuo kao politički pokrovitelj nove Srbije i tako parira SAD-u, koji je vojno i politički do grila upletten u zbijanje u BiH i na Kosovu, te Njemačkoj za koju se tvrdi da ima snažan utjecaj na Sloveniju i Hrvatsku", Nacional, br. 257, 17. 10. 2000.

I dok Rusija, zajedno sa SAD-om supokrovitelj mirovnog procesa na Bliskom istoku, nije ni sudjelovala na summitu, SAD su se našle pod pritiskom EU-a i UN-a. "O sigurnosti, povjerenstvu (uspovjetljivanju informativne misije o sukobima) i obnavljanju mirovnog procesa EU je iznijela prijedloge koji su se često slagali s onima Kofija Annana", rekao je Solana.

Terroristički udar na američku projekciju moći

Predviđeni, koji bi Bliski istok i područje Zaljeva označavali kao sigurnosno visokorizično, a time i ratno područje, polako se slažu. Uz već kroničnu nemogućnost okončanja izraelsko-palestinskog mirovnog procesa, somobulački teroristički napad gumenim čamcem natovarenim po procjenama američkih stručnjaka do 225 kg jakog eksploziva, koji je lučko kapetanija uputila kao pomoć u pristajajući, najmodernijem američkom razaraču USS Cole vrijednim dvije milijarde dolara, u jemenskoj luci Aden izjavio je smrt 17 i lakoće i teže ranjavanje 39 članova posade. To je najozbiljniji teroristički napad na američke interese od terorističkih napada na američku diplomatsku predstavninstva u Nairobi (Kenija) i Dar-es-Salamu (Tanzanija) 7. kolovoza 1988. za koje se summio da iz nih stoji militantni saudijski ekstremist Osama bin Laden. Za taj najnoviji teroristički napad, nakon neuobičajeno duge šutnje od gotovo tjedan dana odgovornost su zasad preuzele dvije muslimanske skupine. No američki obavještaji su skeptični prema tim dojavama.

Važnije je nešto drugo. Predsjednik Jemena Ali Abdalrahman Saleh, napokon je prihvatio stav da taj napad predstavlja čin nemjernog terorizma. Prethodno, predsjednik Jemena rekao je da vjeruje kako je do eksplozije došlo nesretnim slučajem. Po okončanju sumita u Šarm el-Šeiku jemenski predsjednik izrazio je željenje što Jemen nema zajedničku granicu s palestinskim teritorijem, kako bi mogao biti kanal za svete ratnike i oružje namijenjeno Palestincima i uputio jasnu poruku SAD-u o nekoj budućoj gostoljubljivosti američkim oružanim snagama. Uz Jemen, i Libija se zalaže za vojnu intervenciju protiv Izraela.

Na neki čudan način razarač USS Cole proti radnju filma "Ratna pravilo" (Rules of Engagement) redatelja Williama Friedkinia, koji se već gotovo mjesec dana prikazuje i u zagrebačkim kinima. I u filmu i u stvarnosti ishodištu priče je tzv. asimetrični rat i napad s predznakom džihada na američki teritorij. U prvom slučaju vjerski indoctrinirana svjetinja, na američko veleposlanstvo, a u drugom dvojica terorista na američki ratni brod. Oba slučaja, i onaj filmski i ovaj stvarni govore o neadekvatnosti američke oružane sile, psihološki i vojno, da se suprotstavi prijetnjama XXI. stoljeća koje će se sve više temeljiti na doktrini asimetričnog rata.

Američki istražitelji su nakon nekoliko dana istrage našli opremu za izradu bombi u jednom stanu blizu luke Aden. Neslužbeno se kao korisnici stana spominju dva Saudića.

Terroristička internacionala

Premo obavještajnim procjenama Jemen se već neko vrijeme smatra utroštem terorista uključujući i neke za koje se smatra da održavaju veze s Osamom bin Ladenom. Toko mišljene ne dijeli i talibanski ministar informiranja Kadratul Džamal koji je novinarima izjavio kako "nije istina da eksplozija u Jemenu nosi znake bin Laden" jer su mu Talibani zabranili djelovanje, nalazi se pod nadzorom i nema pristup opremi za komunikaciju. Ministar je također reagirao i na izvešća američkih listova prema kojima bi SAD mogle ponovno pokrenuti akciju protiv islamskih skupina i Afganistanu, gdje se bin Laden nalazi od 1996.

Barem zasad izostala je brza akcija odmazde poput one nakon napada na američko veleposlanstvo. Uslijedila je tek komemoracija za poginule momare na razaraču USS Cole koju je u Norfolku, sjedištu američke atlantske flote vodio predsjednik Clinton po povratku s pregovora u Šarm el-Šeiku.

No, slučaj razarača USS Cole nije jedino ovogodišnje ugrožavanje američkih interesa što se i moglo već poslovno i očekivati kad je Amerika okupirala svojim unutarnjim zbijanjima - predsjedničkom kampanjom. Razlika je što se u ovom slučaju ugrožavaju nejniži vitalni interes na I. vratima Evroazije, prostoru jugoistočne Evrope te Bliskog istoka i neposredne blizine Zaljeva.

Igra malih i velikih članica EU-a za kockarskim stolovima u ljetovalištu Biarritz

Za nadolazeći zagrebački summit temelji su udoreni na summitu u Biarritzu: rasprava o reformama evropskih institucija nužna za širenje Unije, te rasprava o jugoistoku Evrope i Bliskom istoku s naglaskom na aktivitetu onogaženosti Unije

u tim regijama. Odluke koje su posebno zanimljive za male zemlje, članice EU-a kao i one koje joj se nastoje pridružiti iz domene su reformi: povećanje broja odluka koje se donose kvalificiranim većinom (sužavanje prava veto) i reponderacija glasova na ministarskim vijećima kako bi se izbjeglo blokada odluka. Strah malih zemalja u Biarritzu od onih velikih (Njemačke, Francuske, Velike Britanije, Italije i Španjolske) najbolje se ogledao u pitanju "hoće li sve zemlje sačuvati nacionalnog predstavnika u sklopu komisije koja je izvršni organ EU-a, te koliko će biti težina svake zemlje članice u Vijeću ministara u kojem se izglasavaju zakoni".

"Mirni prevrat u Beogradu" i odlazak Slobodana Miloševića

Revolucija u SRJ, kako je popularno zovu u zapadnim medijima, kajem bi taj prostor napakon trebao prestati biti "crnom rupom Balkana", u svom postrevolucionarnom razdoblju suočava se s nizom problema među kojima je s najvećem težnjom izostanak dogovora o sastavu nove jugoslavenske vlade, ali i onoj s kojim se trebaju suočiti - suradnja sa hašćkim sudom za ratne zločine. Izbori 24. rujna i prevrat 5. listopada označavaju kraj 11-godišnje vladavine Slobodana Miloševića. Prema nekim zapadnim medijima, poput francuskog "Le Monde", prevrat je bio dugi priprem, brojni policijski nekolicinu mjeseci prije izbora priključili su se oporbi i u kritičnom trenutku otvoreno prešli na njezinu stranu omogućivši "osvajanje Skupštine, što je Milošević trebao biti znak da ostupi na vlast".

Unutarnja situacija u SRJ, a pogotovo u Srbiji i dalje je konfuzna iako su posljice 5. listopada mnoga Miloševićeva uporišta pala jedno za drugim. Sastavljanje nove savezne vlade prožeto je nizom neguslasica, a novi skupštinski izbori bi se trebali održati 23. prosinca. Uvjerenje je da više nitko ne pruža otpor dinamizmu promjena koje je učinio anonimni Vojislav Koštunica. Je li toko? U intervjuu načelnika generalštaba vojske Jugoslavije general pukovnika Nebojšu Pavkoviću kojeg je dan agenciji "TANJUG" isčitavala se upozorenje da dio snaga MUP-a Srbije i Službe državne bezbednosti nisu pod nadzorom nadležnih organa.

A s time se suočava dinamizmom promjena? Barem zasad konzultacije o novoj saveznoj vladi između jugoslavenskog predsjednika Vojislava Koštunice, predstavnika DOS-a i Socijalističke narodne partije (SNP) Crne Gore, okončane su bez konkretnog dogоворa o sastavu kabineta.

Put pozicija ogleda se u sljedećem. Sporan je prijedlog promišljevičkog SNP-a da se u vlasti nađe mjesto i za predstavnika Miloševićevog SPS-a (Socijalističke partije Srbije) što je lider DS-a Zoran Đinđić ocijenio kao apsolutno neprihvativivo. No, politička trgovina pobijednika i poraženih nakon "mire srpske revolucije" ima sljedeći paradoks. Poraženi uvjetuje pobijedniku, konkretno potpredsjednik SNP-a Zoran Žižić da njegova stranka uključivanjem SPS-a traži u zamjenu za svoj prisotanak na prijedlog predsjednika Koštunice, da vlasti uđe i netko od predstavnika crnogorske vladajuće koalicije, iako je ono bojkotirala izbore. Hoće li jedinstvo DOS-a izdržati tu prenapregnutu balkansko-političku trgovinu? Ne pokazuje li upravo ona rupa u revolucionarnom procesu koji bi Srbiju trebao izvesti na put demokracije. Odgovarajući na pitanje što će se dogoditi ako DOS i SNP ne postignu dogovor, Zoran Đinđić je rekao da bi vlasti formirali SNP i SPS. "Bila bi to katastrofa, jer bi se zaustavio povratak naše zemlje u međunarodnu zajednicu, a u Srbiji se stvorio anizmožitet prema saveznoj državi jer bi se Milošević preko manjine u Crnoj Gori vratio na vlast", ocijenio je Đinđić. Prema čelniku DS-aako se dogovor o saveznoj vladi ne postigao za nekoliko dana mogući bi bili i novi izbori za savezni parlament. Rješenje krize bio je ulazak SNP-a u savezni parlament bez SPS-a.

Ono što su DOS i SNP usuglasili jesu prioritete zadaće koje stoje pred novom jugoslavenskom vlasti: ukidanje sankcija, osiguranje međunarodne pomoći i nježina pravedna raspodjela, harmoniziranje odnosa između Srbije i Crne Gore i priprema novog Ustava zajedničke države. Nova vlast bi bila mješavina političkog i ekspertnog kabineta, tj. DOS bi delegirao stručnjake, a SNP stranačke funkcioneure. Glavni paradoks je odnos novih srpskih vlasti i crnogorskih vlasti i oporeb s druge strane. Milo Đukanović se našao u vlasti uživo izmorni okruženju u kojem promišljevičeva oporba u Crnoj Gori priznaje novu omiljenečku vlast u Srbiji, a omiljenečku priznaje vlast u Crnoj Gori ne priznaju zapadne vlasti u Srbiji. U tom, neki bi rekli izmorni, no nimalo bezazlenom političkom natezanju krije se i odgovor na Miloševićevu nenadnu lakušku predaju vlasti. Stari taktički sučin se s realnostima u kojoj opozicija, dobivši legitimitet na izborima, na valu narodnog bijesa prisiljava Miloševića na odstupanje. Nadalje tu je odgovor i na izostanak izlaska vojske na ulicu, ili i oštire intervencije policije u kojoj je Milošević imao glavni oslonac. Test njegovog daljnog političkog opstanka je svakako i kongres SPS-a 25. studenog na kojem bi mu se trebalo izglasati ili uskratiti povjerenje. Problemi postrevolucionarnog razdoblja u SRJ dodatno se komplikiraju zbog Vojvodine, statusa Kosova, ali i redefiniranja odnosa u federaciji što je u izravnoj vezi sa statusom Crne Gore.

Velike sile u žrnju balkanske revolucije

Ako je sve naprijed izneseno samo dio unutarnje razine postrevolucionarnog razdoblja u Jugoslaviji, kakva je tek ona vanjskopolitička. Kako na sve gledaju velike sile? Tko se od njih smatra dobitnikom, o koju gubitnikom?

Je li odlazak Miloševića s vlasti tek produkt spontanog bijesa širokih narodnih masi ili za razlog ima dublje interese. Neizostavno se može utvrditi da su ti dogodaji od iznimne važnosti za međunarodnu zajednicu, ponajprije za velike sile čiji su interesi već čitavo desetljeće prisutni na ovom prostoru Evrope. Desetogodišnje razdoblje osvajačkih ratova koje je Srbija vodila, kao i rat protiv NATO-a, međunarodna izolacija i zid sankcija, i iz svega toga proizašlo katočno unutarnje stonje rezultiralo na najnovijom dogadjaju.

Kao nikad dosad, ako se na stranu stavi sva propaganda koja je pratiла nedavne događaje, mogu se jasno uočiti interesi triju velikih sila: SAD-a, Rusije i EU-a, za prostor SRJ, još preciznije Srbije. Srbija ili tzv. prostor "crne rupe" bio je jedini prostor u Evropi nad kojim velike sile nisu imale nikakav nadzor. Do trenutka revolucionarnih gibanja koja su zahvatila Srbiju u zapadnim medijima je vlastala mišljenje da je prostor s jedne strane sklop održavanju veza s pravoslovnom Rusijom, a s druge strane preko kojeg je američka politika, preko NATO-a kao svog instrumenta, nastojala svoje interese proširiti dalje na istok. Spekulacija da su eventualni kandidati u novom proširenju NATO-a upravo Rumunjska i Bugarska kao NATO-ov izlazak na Crno more upravo su na tragu tog razmisljanja.

Premi RF-i (Radio France Internationale), prije samih izbora u SRJ bilo je vidljiva velika aktivnost američke diplomacije oko Balkana i u taj aktivnosti, ako se zanemari demokratska i humanitarna propaganda, nije bila vidljiva ni potpora srpskoj opoziciji, a još manje želja da se podrije demokratizaciju i stabilizaciju. U istom osvrtu RF-i na izbuse nije bilo vidljivih znakova da Moskva želi Miloševićev odlazak, iako je neusmjivo da su i Amerikanici i Rusi imali puno nevolja s jugoslavenskim majstorom razaranja. Francuski komentator će zaključiti - ponekad su neprijatelji vrlo dragocjeni.

Zaključak se nameće. EU zajedno s UN-om izlazi agresivnije na međunarodnu političku scenu upravo preko nedavnih revolucionarnih gibanja u SRJ i nastojanja smirivanja krize na Bliskom istoku kojima se izraelsko-palestinski mirovni sporazum vratio na početak do samih granica ratne eskalacije koja postaje sve izvjesnija.

Umreženost krize, revolucija i zaključaka sumita, onoga u Biarritzu i u Šarm el-Šeiku uz sve uložene propagandne napore duboko ispod površine krije interes, ali i sukobe velikih sila na I. vratima Evroazije - od jugoistoka Europe do Bliskog istoka i Zaljeva.

TEMA BROJA

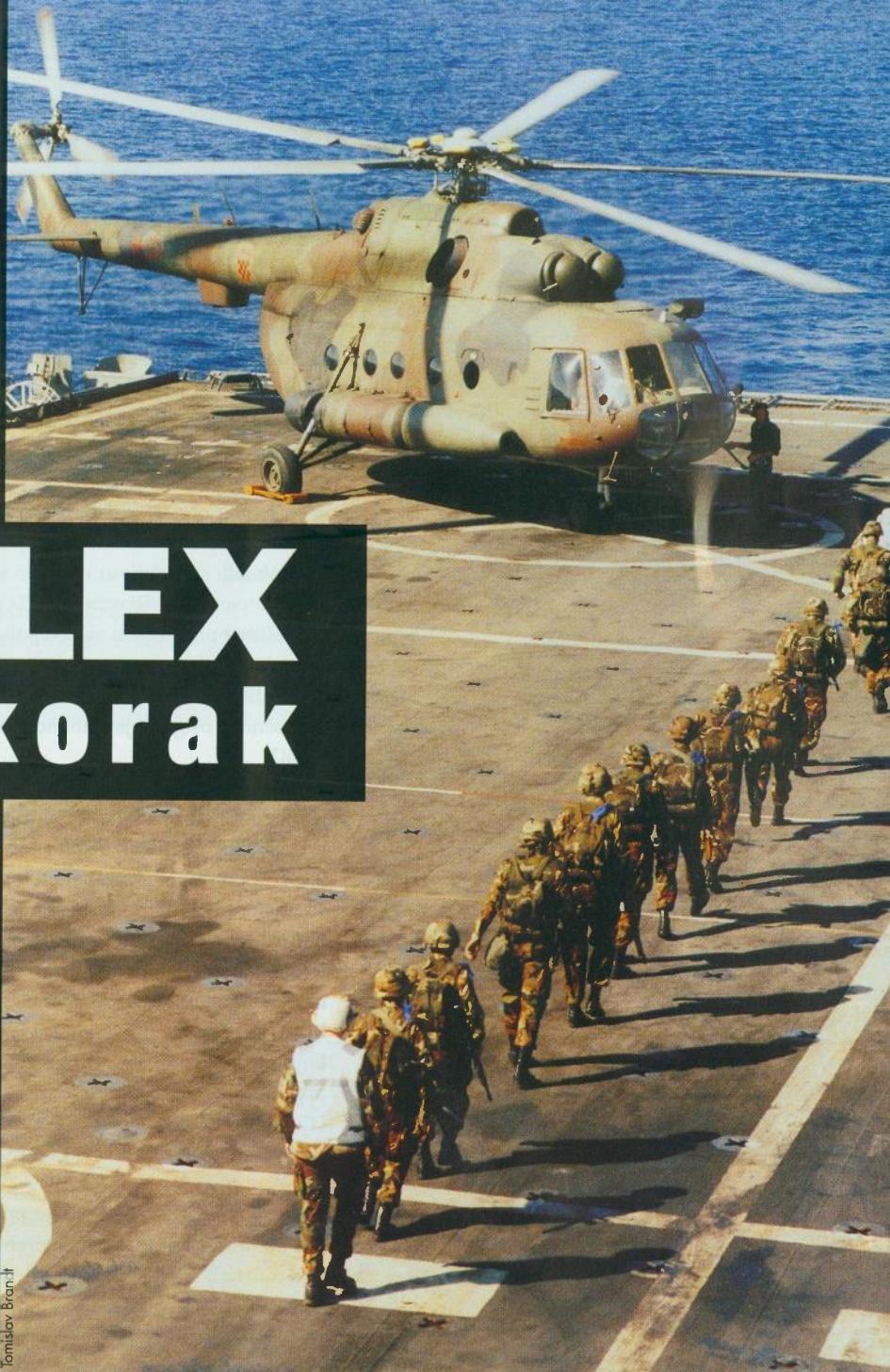
Neven MILADIN, Željko STIPANOVIĆ

PHIBLEX - Prvi korak

Tijekom izvođenja vježbe "PHIBLEX" do izražaja je došao profesionalizam pripadnika Oružanih snaga Republike Hrvatske, na koje su američki marinici gledali s poštovanjem. U sklopu vježbe naše oružane snage prikazale su dovoljnu interoperabilnost za djelovanje u takvim i sličnim operacijama što je bitan čimbenik u prilog našoj orijentaciji prema članstvu u NATO savezu

S a svrhom procjene realnih mogućnosti provedbe zajedničke obuke postrojbi Hrvatske vojske s postrojbama vojski zapadnih zemalja, a na temelju bilateralne vojno-vojne suradnje između Republike Hrvatske i Sjedinjenih Američkih Država, potkraj rujna na području splitskog i šibenskog akvatorija održana je zajednička združena vježba hrvatskih i američkih snaga. Ta metodsko-pokazna vježba pod američkim nazivom "PHIBLEX" (Amphibious Bilateral Exercise), odnosno hrvatskim "Prvi korak" predstavljala je nastavak niza temeljnih vježbi postrojbi Hrvatske ratne mornarice s postrojbama američke ratne mornarice (US Navy) i Marinaca (United States Marine Corps, USMC).

Provedba same vježbe usuglašena je sporazumom koji su obje strane - sudionice vježbe potpisale u Zapovjedništvu HRM-a u Splitu 24. kolovoza ove godine, a fiktivna zadaća postrojbi angažiranih u vježbi bila je otkrivanje i neutralizacija skupine krijućih se na otoku Žirju. U vježbi su s hrvatske strane sudjelovali Zapovjedništvo i Flota HRM-a, raketna topovnjača *Šibenik* (RTOP-21), desantni brod-minopolagač *Cetina* (DBM-81) te desantno-jurišni brodovi DJB-104 i DJB-107 te ophodni brodovi OB-63 i *Hrvatska Kostajnica* (OB-64), Hrvatsko ratno zrakoplovstvo (s helikopterima Mil Mi-8 MTV-1 i avionima Mikojan MiG-21 bis) i 4. gardijska brigada OS



RH, a s američke desantni brod USS *Austin* (LPD-4) iz sastava Šeste flote i 26. marinska ekspedicija postrojba (26th MEU (SOC), Marine Expeditionary Unit - Special Operations Capable).

Primarni ciljevi i početak vježbe

Vrlo je važno istaknuti kako je za HRM primarni cilj združene vježbe "PHIBLEX" bio vezan uz uvođenje, pripremu i organizaciju zapovjedništva i postrojbi za provedbu namjenske zadaće preko suradnje sa zemljama članicama programa Partnerstva za mir i NATO saveza. Pojednostavljeni, to



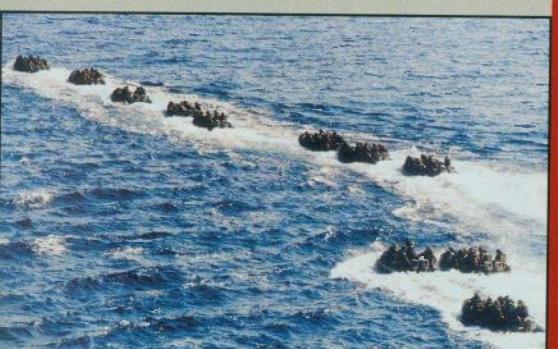
Davor Kirin

Ukrcavanje pripadnika 4. gardijske brigade na USS Austin u splitskoj Sjevernoj luci



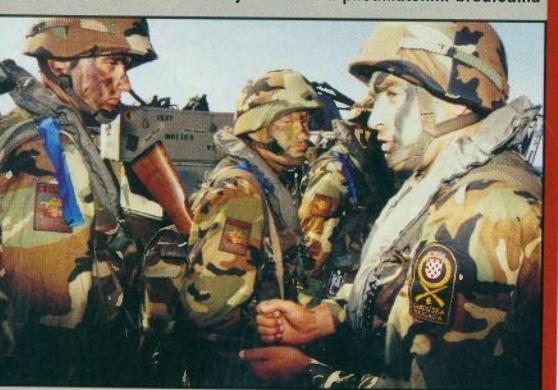
Tomislav Brandt

Američki Marinci u doku broda USS Austin



Tomislav Brandt

Početak Marinaca na izvršenje desanta u pneumatskim brodicama



Davor Kirin

Pripadnici 4. gbr pred odlazak na zadaću



Tomislav Brandt

Naoružani helikopteri UH-1N osiguravali su desant

znači kako se, primjerice, ustrojavanjem namjenski organiziranih snaga (NOS) nastojalo uskladiti djelovanje ratne mornarice s drugim dijelovima hrvatskih Oružanih snaga, ali i s američkim snagama. Uostalom, tako nešto potvrdio nam je i general bojnik američke vojske Joseph Garrett, zamjenik pomoćnika ministra obrane SAD-a za Europu i voditelj američkog tima za procjenu obrambene spremnosti Hrvatske vojske, koji je i prije provedbe te združene vježbe istaknuo kako se vježbom želi postići veća interoperabilnost, tj. sposobnost zajedničkog djelovanja. "Ta vježba, baš kao i procjena obrambenih sposobnosti iznimno su važni koraci u približavanju NATO-u. Uspješnom provedbom vježbe pokazat ćemo kako možemo suradivati i zajedno raditi, a to je veliki korak i dokaz mogućnosti osiguranja stabilnosti u regiji".

Operativni početak vježbe označilo je ukrcavanje pripadnika 4. gardijske brigade na USS Austin u splitskoj Sjevernoj luci, a nedugo nakon toga američki desantni brod isplvio je iz luke i krenuo prema otoku Žirju. Istodobno, u operativnim prostorijama broda mješovita skupina američkih i hrvatskih časnika provodila je vježbu koju bismo mogli nazvati zajedničkim procesom donošenja odluke (Combined Planning - jedan od američkih naziva za koalicijsko planiranje).

Dva helikoptera Mi-8 HRZ-a poletjela su iz zračne baze Divulje prema USS Austinu na vrlo zahtjevno uvježbanje slijetanja i polijetanja s letne palube broda u plovidbi, jer, valja istaknuti, kako dotad piloti HRZ-a nikada nisu izvodili te vrstu zahtijevnih letnih operacija. Stoga su obje strane s nestrpljenjem isčekivale trenutak prvog slijetanja. Ta čast, ali, posebno napominjemo, i vrlo odgovorna zadaća prijala je brigadiru Matku Raosu, zapovjedniku ZB Divulje, koji ju je odradio na najbolji mogući način. Taj dio uvježbavanja izведен je kako bi se steklo iskustvo slijetanja i polijetanja na brod u plovidbi, jer su sljedećeg dana, hrvatski transportni helikopteri trebali ponovno sletjeti na USS Austin, ukrcati dio pripadnika 4. gardijske brigade, poletjeti i prevesti ih do Žirja.

Provđena zadaće

Združena vježba "PHIBLEX" plani-

rana je, organizirana i provedena na temu ukrcaj, prijevoz morem i iskrcaj desantnih (hrvatsko-američkih) snaga na neizgradenu obalu, a USS Austin bio je središte dogadanja neposredno prije vježbe i tijekom nje.

Za Zapovjedništvo HRM-a ciljevi združene taktičke vježbe bili su uvježbavanje HRM-a i podređenih postrojbi u pripremi, organizaciji i provedbi zadaća u sklopu Partnerstva za mir preko suradnje sa zemljama članicama Partnerstva za mir i NATO saveza; uvježbati Zapovjedništvo HRM-a za ustroj namjenski organiziranih snaga, radi uskladenog djelovanja s drugim dijelovima oružanih snaga te oružanim snagama članica NATO-a. Zapovjedništvo koje je sudjelovalo u vježbi cilj je bio provjeriti obučenost i uvježbanost u proučavanju zadaće, prosudbi situacije i donošenju odluke te izradi operativnih dokumenata prema NATO standardima. Postrojbama, koje su sudjelovale u vježbi, cilj je bio utvrditi uvježbanost i sposobljenost za provedbu namjenskih zadaća. Riječju, svim sudionicima vježbe cilj je bio provjeriti i realno utvrditi stvarne mogućnosti HRM-a, HRZ-a i kopnenih snaga (4.gbr) za provedbu zadaće u svim njezinim dijelovima.

Vježba se dugo pripremala jer je trebalo obaviti niz zadaća kako bi zamisao u potpunosti bila ostvarena. Ponajprije provjeravao se rad stožera u procesu donošenja odluke skraćenom metodom "R²P²" (Rapid Response Planning Process - skraćeni proces planiranja za brzu vojnu reakciju) te planiranju i provedbi postavljene zadaće u suradnji sa Zapovjedništvom Šeste flote. Gotovo istodobno provodilo se ukrcavanje snaga i sredstava na brodove HRM-a i US Navy, bojno osiguranje ukrcaja, osnivanje konvoja združenih snaga uz provedbu bojnog osiguranja, protupomorsko osiguranje konvoja, protuminsko osiguranje protuminskim pretraživanjem plovnih ruta te protuzračno i proturaketno osiguranje konvoja u plovidbi. Neposredno prije iskrcaja pješaštva započelo je djelovanje diverzanata na obalnom rubu, a odmah zatim uslijedila je provedba protudiverzantskog djelovanja tijekom hodnje, iskrčavanje sudionika u kombiniranom zračno-pomorskom desantu, provedba zajedničkog hrvatsko-američkog metodsko-prikaznog taktičkog uvježbanja, izvlačenje pješaštva i diverzanata iz područja djelovanja. Tijekom vježbe

Izjave o vježbi

Zapovjednik USS *Austina* kapetan fregate Bill Crow

"Nema nikakvih koleracija između održavanja vježbe u Republici Hrvatskoj i provedbe izbora u SR Jugoslaviji" rekao je kapetan Crow te dodao kako je vježba planirana još u ožujku kad se ništa nije znalo o izborima. Komentirajući uspjeh vježbe, Crow je istaknuo veliki napredak i uspješnu koordinaciju združenih hrvatskih i američkih snaga kao i ravnopravnost svih sudionika vježbe. "Razmjena informacija, te način na koji sudjelujemo u ovoj zajedničkoj vježbi iznimno je važna za američke oružane snage, a vjerujemo i za Hrvatsku. Mi ćemo zasigurno upotrijebiti i dio vaših iskustava u sklopu svojih budućih djelovanja".

Zamjenik ministra obrane RH Zlatko Garelić

"To je bila jedna u nizu zajedničkih vježbi hrvatskih i američkih snaga. Riječ je o dosad najkompleksnijoj i svakako najzahtjevnijoj akciji te vrste. Gledajući s broda sve izgleda jednostavno i rutinski te pretpostavljam da je u tome i sva bit vježbe koju su izvele hrvatske i američke snage. Za takav dojam, zahvaljujući spremnosti i uvježbanosti, zasluzne su američke, ali i hrvatske Oružane snage. Vježbu ocjenjujem više nego uspješnom".

Zapovjednik HRM-a viceadmiral Vid Stipetić

"Dugo smo se pripremali i očekivani rezultati su postignuti. Posebno mi je zadovoljstvo činjenica da su na svim plovnim objektima, kao i u zračnim snagama sudjelovali pripadnici hrvatskih i američkih snaga. Sljedeće vježbe zasigurno će biti još složenije i zahtjevnije, no uvjeren sam kako će stožer koji je vodio tu vježbu u budućnosti

pokazati još bolje rezultate. Pokazat ćemo da znamo, a korist od svega toga, imamo i mi i oni".

General bojnik Damir Krstičević

"Vježba je pokazala dobru suradnju između hrvatskih i američkih oružanih snaga. Hrvatske snage imale su zadaću provjeriti uvježbanost u sve tri grane Oružanih snaga. Hrvatska vojska i u sklopu te vježbe pokazala je interoperabilnost i kompatibilnost za djelovanje u takvim i sličnim operacijama, zajedno s američkom vojskom, kao i ostalim snagama NATO-a, kojima smo sve bliže".

Zapovjednik HRZ-a general bojnik Josip Čuletić

"Pripadnici HRZ-a svoj dio vježbe izveli su bez pogreške. To nije prva, nego jedna u nizu zajedničkih vježbi HRZ-a i vojske SAD-a. S ponosom ističemo kako je helikopter Hrvatskog ratnog zrakoplovstva prvi helikopter koji je sletio na američki brod, a da je zemlje koja nije članica NATO saveza. I to je jedan od pokazatelja koji govore kako američka strana na nas gleda kao na partnera, što dodatno upućuje na ozbiljnost suradnje, kao i velike mogućnosti za njegino razvijanje."

Zapovjednik 4. gbr brigadir Zvonko Asanović

"Iskustva koja ćemo steći ovom vježbom bit će nam važna za daljnju suradnju te ćemo se njima zasigurno koristiti u budućim zajedničkim vježbama s američkim marinama, kao i u cilju unaprjeđenja naših postrojbi".

Marija Alvir

američki marinaci su izveli gadanje pješačkim naoružanjem na streljuštu Kukuzovac.

Kako smo bili jedni od rijetkih "sretnih" novinara koji su na USS *Austinu* proveli dva dana mogli smo u njegovom trupu nesmetano gledati kako se za provedbu zadaće pripremaju američki marinici i pripadnici 4. gardijske brigade. Ono što nam je odmah upalo u oči je višestruko provjeravanje opreme i naoružanja tako da se stječe dojam kako se ne radi samo o vježbi, već o nečem puno ozbiljnijem. Zapravo, takav profesionalan odnos i pristup svakoj zadaći jamči kako će ona zaista i biti provedena na zamišljeni način, a moguća iznenadenja žele se svesti na najmanju mjeru. Američki marinici pokazali

djelovanja, a koja možda neće ni iskusiti. Problem koji smo uočili je slabo poznavanje engleskog jezika, jer se dobar dio pripadnika 4. gbr njime ne služi što je otežalo komunikaciju.

Konačno je i došao trenutak ukrcanja u pneumatske brodice Zodiac sa snažnim motorima čija snaga jamči brz

američke snage prekrcale su se iz desantnog broda *Cetina* u dva hrvatska mala desantno-jurišna broda koji su se zatim punom brzinom uputili prema Žirju. Istodobno, združene snage obavile su uspješan helikopterski desant na isti otok. Bilo je to, vjerujte, vrlo impresivno. Tijekom prilaženja mjestu iskr-

Snimio Željko Stipanović



Iz desantnog broda *Cetina* u dva hrvatska desantno-jurišna broda prekrcale su se hrvatsko-američke snage

dolazak na željeni cilj. Uhvativši brodice kao da su od pera, premda puno opreme i naoružanja, marinici su ih odnijeli na samu krmenu rampu USS *Austina* te se hitro u

njih ukrcali odlazeći na zadaću. Nedugo zatim na palubi USS *Austina* pripadnici 4. brigade ukrcali su se u hrvatske i američke helikoptere kazujući svakim svojim potezom kako su i oni profesionalci jednako kao i njihove američke kolege.

Nedaleko od USS *Austina*, hrvatske i

caja kao i tijekom samog iskrcaja sudionici vježbe imali su potporu hrvatskih i američkih borbenih aviona.

Nedugo potom na palubi desantnog broda USS *Austin* hrvatski i američki časnici sa zadovoljstvom su ocijenili vježbu koja je bila prva takve vrste, ali sigurni smo ne i posljednja. Pripadnici hrvatskih Oružanih snaga pokazali su i tom prigodom kako su sposobni ispuniti sve mirnodopske zadaće jednako kao što su to činili tijekom Domovinskog rata. Uz bolju vojnu opremu i tehniku, moći ćemo, bez pretjerivanja, doista stati uz bok bilo koje zemlje članice NATO saveza.

Snimio Tomislav Branić



su veliku znatiželju u okruženju pripadnika 4. brigade znajući kako nasuprot sebe imaju jednu od najelitnijih postrojbi Hrvatske vojske koja je dala znatan doprinos u Domovinskom ratu iz kojeg je izашla kao pobjednik. S druge strane oni se cijeli svoj vojnički život pripremaju za moguća bojna



26 MEU (SOC)

U sklopu vježbe "PHIBLEX" djelovali su i američki Marinci iz 26. marinske ekspedicijске postrojbe - 26 MEU (SOC), sposobne i za obavljanje specijalnih operacija

Piše: bojnik Damir GALEŠIĆ,
inž. aeroteh., MCU CSC

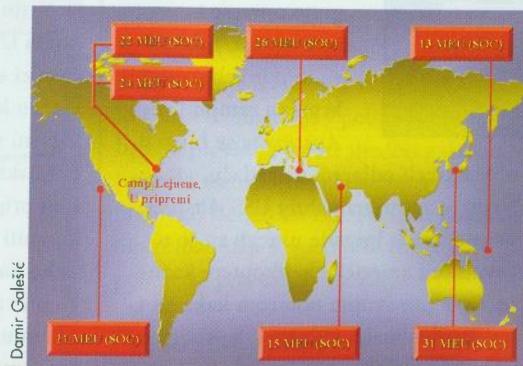
Svaka MEU (Marine Expeditionary Unit - Marinska ekspedicijска postrojba) je "Dragulj u kruni Korpusa mornaričkog pješaštva SAD-a". Amfibijske postrojbe te vrste nastale su preustrojem svih prethodnih postrojbi MAU (Marine Amphibious Unit - Marinska amfibijska postrojba). Ta Marinska ekspedicijска postrojba (sposobna za specijalne operacije) jedna je od više takvih postrojbi dugotrajno raspoređenih na morima i oceнима diljem zemljine kugle. Trenutačno su u plovidbi, ili u djelovanjima, u priobaljima svijeta: 11., 13., 15., 22., 24., 26., i 31. MEU.

MEU je jedinstvena organizacija oblikovana i rabljena kako bi bila prva na mjestu razvoja neke krize koja ugrožava interes SAD-a. Uporabom postrojbi poput MEU-a, OS SAD-a jamče sposobnost brzog vojnog odgovora, u krizama, ili sukobima dok su još u začetku. Djelovanjem MEU-a (već i njegovom samom nazočnoću u odgovarajućem području), omoguće se zaustavljanje razvoja neke novonastale krize - sukoba, ili se stvara "vrijeme i prostor" za dovodenje, razvoj i uporabu krupnijih - operativnih snaga. Ta postrojba ima oko 2200 vojnika. Poput ostalih, stalnih, namjenski organiziranih postrojbi Korpusa mornaričkog pješaštva SAD-a, MEU sadrži sve temeljene elemente MAGTF-a (Marine Air



Ground Task Force - Marinska zračno-kopnena namjenska snaga), a to su: zapovjedni element (CE - Command Element), kopneni borbeni element (GCE - Ground Combat Element), zrakoplovni borbeni element (ACE - Air Combat Element) i element borbene i servisne potpore (CSSE - Combat Service Support Element).

Zapovjedni element MEU-a je kohezijska snaga postrojbe koja objedinjava i vodi ostale elemente MEU (SOC). Unutar tog elementa nalaze se ustrojne cjeline koje zapovjedniku MEU-a omogućuju provedbu zapovjedne i nadzorne funkcije. Kopneni borbeni element sadrži kopnenu borbenu moć 26. MEU. Temelj za njegovo oblikovanje je



Raspored američkih Marinskih ekspedicijskih postrojbi (MEU)

ojačana pješačka bojna - "skupina za iskrcaj 2/2" (BLT - Battallion Landing Team 2/2) koji ima dodatke što uključuje: laka oklopna vozila, tenkove, jednu topničku bitnicu, vođe borbene inženjerije i vod za amfibijsku navalu. Zrakoplovni borbeni element je oblikovan oko ojačanog squadrona srednjih transportnih helikoptera. Taj squadron ima 12 srednjih transportnih helikoptera Boeing CH-46E Sea Knight, četiri teška transportna helikoptera Sikorsky CH-53E Super Stallion, četiri borbena helikoptera Bell AH-1W Super Cobra, dva helikoptera Bell UH-1N opće namjene i šest borbenih V/STOL aviona Boeing AV-8B Harrier II. Element borbeno - servisne potpore ima i svoj posebni naziv; MSSG-26 (Marine Service Support Group 26 - 26. marinska servisno potporna skupina). Taj element sadrži sve specijaliste koji su potrebni za održavanje visoke razine spremnosti u 26. MEU. U njemu se nalaze timovi specijalista kao: liječnici i medicinski tehničari, zubari, timovi za održavanje tehničkih sredstava, timovi za vezu i dr. Taj raznoliko uporabivi potporni element sa sobom nosi opremu dovoljnu za 15 dana potpore operacijama na kopnu (u priobalu).

Marinci iz 26. MEU, od jednog do drugog područja amfibijskih djelovanja, krstare ukrcani na tri broda US Navy 4th Amphibious Ready Group (Četvrte amfibijski spremne skupine ratne mornarice SAD-a). Trenutačno su to desantni brodovi USS *Saipan* (LHA-2) klase *Tarawa*, USS *Ashland* (LSD-48) klase *Whidbey Island* te USS *Austin* (LPD-4) istoimene klase

Damir Golešić



Pripadnici Zapovjednog elementa 26. MEU

Željko Stipanović

koji je i sudjelovao u vježbi "PHIBLEX". Taj MEU, poput ostalih je visoko prilagodiva "snaga za brzi vojni odgovor" (Rapid Response Force, RRF) koja može istodobno obavljati više zadaća. Organizacijski, tehnički i uvježbanošću osposobljena je početi s obavljanjem borbenih zadaća u razdoblju od samo šest sati nakon primjeka operativne zapovijedi.

Temeljne zadaće svih MEU-a, pa tako i 26. MEU uključuju: konven-

tionalne zadaće (amfibijske), taktičko (borbeno) izvlačenje posada oborenih letjelica i ostalog osoblja (TRAP - Tactical Recovery of Aircraft and Personnel), humanitarnu pomoć (HA - Humanitarian Assistance) i operacije izvlačenja neborbenog (civilnog) osoblja (NEO - Noncombatant Evacuation Operations).

Unsku, intenzivnu i namjensku obuku, koja traje 26 tjedana. Tek nakon uspješnog završetka te obuke MEU koji popunjavaju, može dobiti dopunski naziv SOC (Special Operations Capable) - kojim se ističe da je postrojba osposobljena za specijalne operacije. 26. MEU je uvježban za obavljanje zadaća danju, noću i u uvjetima ograničene vidljivosti. Uporabna fleksibilnost zajedno sa sposobnošću transporta površinom



26. MEU ima i protuzračne sustave Avenger naoružane četverostrukim lanserima raketa Stinger za neposrednu zaštitu od napada iz zraka

Tomislav Brandt

cionalne zadaće (amfibijske), taktičko (borbeno) izvlačenje posada oborenih letjelica i ostalog osoblja (TRAP - Tactical Recovery of Aircraft and Personnel), humanitarnu pomoć (HA - Humanitarian Assistance) i operacije izvlačenja neborbenog (civilnog) osoblja (NEO - Noncombatant Evacuation Operations).

Prije rasporeda na brodovima "amfibijski spremnih skupina", dakle prije odlaska na šestomjesečno krstarenje (koliko traje jedna smjena osoblja), redovitom obukom već izvrnsno uvježbano marinsko osoblje, koje je odabrano za smjenu, mora proći dop-

(morem i kopnom), ili zrakom, čine tu postrojbu idealnim taktičkim sredstvom za održavanje "prednje nazočnosti" (Forward presence) vojne moći SAD-a, a time, uz odgovarajuće dopune i temeljnom taktičkom "platformom" za praktičnu provjeru taktičke zamisli STOM (Ship To Objective Maneuver - Manevar brod - objekt) iz okvira operativne zamisli OMFTS (Operational Maneuver From The Sea - Operativni manevar s mora).

Dulje od 20 godina 26. MEU (SOC) je jedna od "naprijed rasporedenih" (Forward Deployed) postrojbi OS SAD-a, u području Sredozemnog mora.

Najznačajnije operativne zadaće u kojima je sudjelovao uključuju:

- 1990. i 1991. - potpora operacijama "Desert Shield", "Desert Storm" te sudjelovanje u operaciji "Sharp Edge" u Liberiji
- od 1992. - sudjelovanje u dijelu operacija; "Provide Promise", "Deny Flight" i "Sharp Guard", na prostoru jugoistočne Europe
- 1994. - potpora operaciji "Restore Hope" u Somaliji
- 1997. - nositelj početnog dijela operacije "Silver Wake" u Albaniji
- 1999. - osiguranje izbjegličkih naselja u Albaniji, u potpori združenim namjenskim snagama (JTF - Joint Task



Pripadnici Elementa borbeno - servisne potpore

Tomislav Brandt

Force) "Shining Hope", nositelj početka operacija KFOR u Kosovu, te humanitarna pomoć kao dio operacije "Avid Response" kao operacije pomoći nakon potresa u Turskoj.

Literatura:

1. Informativna publikacija "26th Marine Expeditionary Unit (Special Operations Capable)"
2. <http://www.26meu.com>
3. <http://www.marinelink.com>



Zrakoplovni borbeni element je oblikovan oko ojačanog squadrona (to je trenutačno HMM-264) koji uključuje i šest V/STOL aviona AV-8B Harrier

Operativni manevr s mora

Iskrcaj vojnih snaga na stranu morsku obalu nasuprot neprijatelju koji pruža otpor uvijek je bila jedna od najtežih ratnih operacija, a u današnje doba postala je gotovo neizvediva. Stvaranje desantne osnovice na obali, njezina obrana, punjenje svježim snagama te pripreme za prodror iz osnovice u svrhu postizanja krajnjih ciljeva operacije predstavljaju svojevrsni diskontinuitet u provedbi ratne operacije – operativnu pauzu. Tijekom te pauze, tu na obali, snage koje su se iskrcale suočene i sa slabijim, ali odgovarajuće opremljenim i vođenim protivnikom danas su izložene sve većoj opasnosti od neuspjeha.

Piše: bojnik Damir GALEŠIĆ,
inž. aeroteh., MCU CSC

Vitalni ekonomski, politički i vojni interesi Sjedinjenih Američkih Država, po prirodi i zahvalu su globalni. Ti interesi smješteni su preko oceana i u velikoj mjeri presijecaju interese sadašnjih i narastajućih regionalnih sila. Svjetsko priobalje je područje u kojem, djelujući iz svojih baza, ratna mornarica SAD-a (US Navy), u potpori interesima svoje države, može utjecati i na događaje na obali.

Zato što su pomorska država, otvorena prema oceanima, strategija nacionalne sigurnosti SAD-a je nužno transoceanska. Područja vitalnih interesa, za koje su SAD spremne boriti se oružjem, nalaze se na završecima pomorskih puteva, ili na strateškim crtaima pristupa, koje se protežu od SAD-a, do najudaljenije točke na zemlji. Nije iznenadujuće kako te strateške crte i njihovi krajevi koindiciraju s mjestima na kojima SAD redovito raspoređuju svoje pomorske ekspedicione snage: na Atlantskom oceanu, Sredozemnom moru, Tihom oceanu, Indijskom oceanu, Crvenom moru, Perzijskom zaljevu i Karipskom moru. Nova i



trajnja finansijska ograničenja, prisilila su pomorske snage SAD-a na promjenu žarišta djelovanja svojih, danas znatno ograničenijih pomorskih sredstava, samo na najvažnije prioritete i najhitnije izazove.

Novo okružje

Nakon desetljeća Hladnog rata tijekom kojeg su Sjedinjene Američke Države prema državama tadašnjeg komunističkog bloka provodile manje – više pasivnu "strategiju sadržavanja" (Strategy of Containment), propašću komunizma (što u SAD-u vide kao pobjedu svoje strategije) došlo je do nagle promjene globalnih odnosa. Nestao je objekt "sadržavanja" – neprijatelj koji je desetljećima usmjeravao i određivao postupke država "slobodnog svijeta". Iako su mnogi stručnjaci i institucije u SAD-u prilično točno predviđali mogući razvoj događaja i potrebne promjene u nacionalnoj strategiji, pogledavši "Novi svjetski poredak" već gotovo prije desetljeća, može se ustvrditi kako su SAD i ostali "slobodni svijet" nespremno dočekali poslije-hladnoratovsko raz-

doblje. Unatoč dugogodišnjem "lutanju", nakon pada komunizma, može se ustvrditi kako je prema posljednjim dokumentima američke vlade, vizija nastupajućih godina vjerodostojna, a nacionalna strategija SAD-a relativno racionalno i ispravno postavljena (prema nacionalnim interesima SAD-a). No, ukoliko je politika SAD-a u mnogim područjima dobila "dobar alat" njezin dio – produžetak, uporaba oružanih snaga, još uvjek nema dobro izbalansirano predviđanje odnosa mogućih nastupajućih zadaća i potrebne moći. Prema mnogima, a posebice prema prosudbama vojnog dijela vodstva OS SAD, tri usporedna sukoba na razini "ratnika" bilo gdje u svijetu, za koje OS SAD-a, prema viziji nacionalne strategije za nastupajuće desetljeće, moraju biti sposobljene, predstavljat će zadaću koja se ne može u potpunosti uspješno ostvariti raspoloživim snagama koje su nakon Hladnog rata znatno smanjene, a u nastupajućim godinama bit će još više racionalizirane. Predviđanje nastanka kriznih žarišta i kriza u svijetu koja potvrđuje trenutačni razvoj događaja, natjerali su OS SAD-a na promjene u vojnoj

strategiji koje će izazvati niz promjena u uporabi, organizaciji i opremanju snaga na operativnoj i taktičkoj razini. Te promjene zahvatit će sve grane OS SAD-a, a posebno će se odraziti na djelovanje i ulogu Korpusa mornaričkog pješaštva OS SAD (United States Marine Corps, USMC).

Smanjenje OS SAD-a u postkomunističkom dobu – povlačenje znatnog dijela snaga na nacionalni teritorij (odlazak iz Europe), u prvom dijelu tog doba dovelo je do razvoja i prihvatanja "projiciranja vojne moći" (Force Projection) kao temeljnog oblika globalne uporabe snaga. Načelo "projiciranja snaga", područja budućih kriza i sukoba, u nekontrolirano naraslim urbanim aglomeracijama svjetskog obalnog pojasa te potreba za pravodobnim i odgovarajućim načinom suzbijanja onih koje ugrožavaju nacionalni interes SAD-a ponovno su istaknuli potrebu za uporabom ekspedicijskih snaga i tzv. "ekspedicijskog ratovanja" koje je inače u tradiciji djelovanja Korpusa mornaričkog pješaštva SAD (s kraja 19. i početka 20. stoljeća).

Navedeno smanjenje OS SAD-a, dovelo je do rasprave o razložnosti postojanja Korpusa mornaričkog pješaštva kao zasebne grane uopće. Iako protistekao iz mornarice, Korpus danas stvarno predstavlja granu OS, ali funkcionalno ovisnu o potpori mornarice te na razini State Departmenta objedinjenu pod koordinativnom ulogom državnog tajnika mornarice SAD. Kopnena vojska počela je izgradivati svoje amfibijske snage, a visoka globalna pokretljivost njezinih zračnodesantnih dijelova poslužila je nekim stručnjacima kopnene vojske (US Army) i State Departmenta da prikažu Korpus nepotrebним funkcionalnim udvajanjem budućih snaga.

Vizije "...S mora" i "Naprijed ... s mora"

Korpus vidi opravdanost svog postojanja u novoj strateškoj viziji njegove uporabe u obliku globalnih



DOD

Zamisao Operativnog manevra s mora (OMFTS) na operativnoj razini isključuje "klasični" desantni iskrcaj snaga Korpusa mornaričkog pješaštva s uspostavom desantne osnovice, već će desantne snage djelovati neposredno na objekte (ciljeve) operacije

jetima tri usporedna sukoba na razini ratišta (theatre). Time bi se i sa smanjenim obujmom snaga (ali bez gubitka ratne moći) osigurala budućnost Korpusa mornaričkog pješaštva kao zasebne grane OS SAD-a.

Oblíkovanje strateške vizije obavljeno je u dva koraka, u dokumentima (strateškim vizijama – "bijelim knjigama": ...From the Sea ("...S mora"), iz 1992. i u dokumentu Forward ...From the Sea ("Naprijed... s mora") iz 1994. godine.

U zajedničkom konceptijskom članku, "...S mora", ratna mornarica i Korpus mornaričkog pješaštva SAD-a, namjeravali su pronijeti viziju tih dviju povezanih grana OS SAD-a, preko Hladnog rata, dalje u budućnost. Dokument je naznačio promjenu žarišta u ulozi tih grana, a time i promjenu žarišta u priorititetima ratne mornarice s operacija na moru, prema projici-

Uloga pomorskih snaga ostaje projiciranje moći i utjecaja SAD-a preko mora, u strana priobalna područja i obale u miru i ratu. Vizija "Naprijed... s mora" dopunjava i proširuje stratešku zamisao koja je oblikovana u dokumentu "...S mora", sa svrhom isticanja jedinstvenosti doprinosa pomorskih ekspedicijskih snaga mirovnim operacijama, u odgovoru na regionalne krize i sukobe. Tim dokumentom dopunjeno je vizija "...S mora", isticanjem potrebe, stalne načočnosti pomorskih, amfibijski sposobnih snaga OS SAD-a, u što većoj blizini područja mogućih križnih žarišta, koja se nalaze u sklopu područja vitalnog nacionalnog interesa SAD-a. Zato u naslovu dokumenta postoji riječ "naprijed" (kod nas bi možda bolji naslov tog dokumenta bio: "Naprijed nazočan u priobalu i djelujući s mora prema operativnoj dubini kopna"). Ukupnost vizije nudi strategiju uporabe snaga u okružju rascjepkanih, mnogobrojnih sukoba u priobalu. Za konvencionalne snage ti sukobi i krize su taktičke razine, ali visokog značenja s prijetnjom pre-rastanja u krupne regionalne i svjetske krize i sukobe. Karakter im je takav da ne dopuštaju učinkovitu uporabu krupnih, konvencionalnih strateških i operativnih snaga, a značenjem i razornim potencijalom zahtijevaju što pravodobniji (brži) vojni odgovor. Dakle, manje, pokretljivije, pomorske i amfibijske snage, stalno nazočne "naprijed", u području mogućih, nastajućih i kriza i sukoba koji traju, uz pravilnu operativnu uporabu, i odgovarajuće opremljene, pružaju izglede za uspješnu zaštitu vitalnih, globalnih interesa SAD-a.

Na operativnoj razini ratovanja vizije su predstavljene kao: Operativni manevr s mora (Operational Maneuver from the Sea, OMFTS), Korpusa mornaričkog pješaštva i Baze na moru (Seabasing), ratne mornarice SAD-a.

Temelji Operativnog manevra s mora

Korpus mornaričkog pješaštva kao temeljna ekspedicijска snaga OS SAD i elementi mornarice koji su mu potpora (transportna, paljbeni i ostala) djelovat će



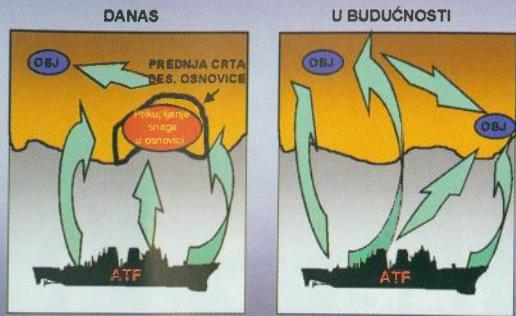
US Navy

Kod Operativnog manevra s mora na obalnom rubu neće više biti gomilanja desantiranih snaga i potpore koje predstavljaju nepokretni i masivni cilj djelovanju neprijatelja (branitelja)

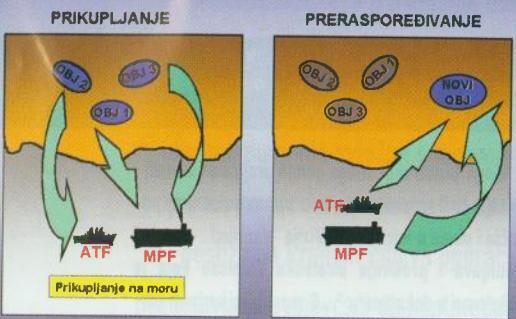
ekspedicijskih snaga. U tome je potražio i dobio potporu u ratnoj mornarici. Obje grane oružanih snaga nude, možda ne u potpunosti zajednički, ali svakako preklapajući odgovor za nastupajuće razdoblje od deset godina kojim bi sa svoje strane zajamčile uspješnu provedbu nacionalne obrambene strategije čak i u uv-

ranju pomorske vojne moći s mora; prema događajima u priobalnom kopnenom pojusu svijeta – prema onim područjima koja su "dodirna" oceanima i morima, a koja se mogu neposredno nadzirati s mora, ili su neposredno izložena i ranjiva pri napadu snaga koje baziraju na moru.

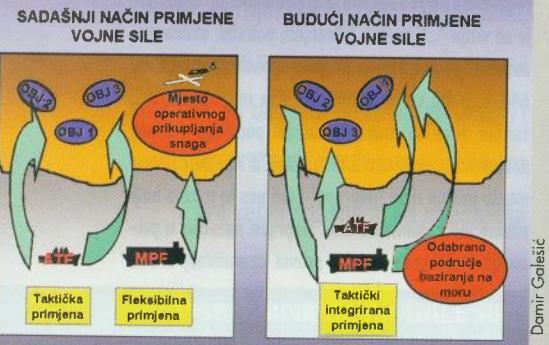
SADAŠNJI NAČIN RADA I KAKAV BI MORAO BITI (OMFTS)...



PRIKUPLJANJE I PRERASPOREDIVANJE



TAKTIČKA INTEGRACIJA



Domir Galešić

Operativni postupci sada i u budućoj primjeni OMFTS-a
OBJ - objekt/cilj djelovanja, ATF - Amphibious Task Force -
Amfibijske namjenske snage, MPF - Marine Prepositioning
Force - Marinske snage za prerazmještaj

uz "obalni pojas" i u njemu u cijelom svijetu i to u dužinama operativne razine (do 300 km).

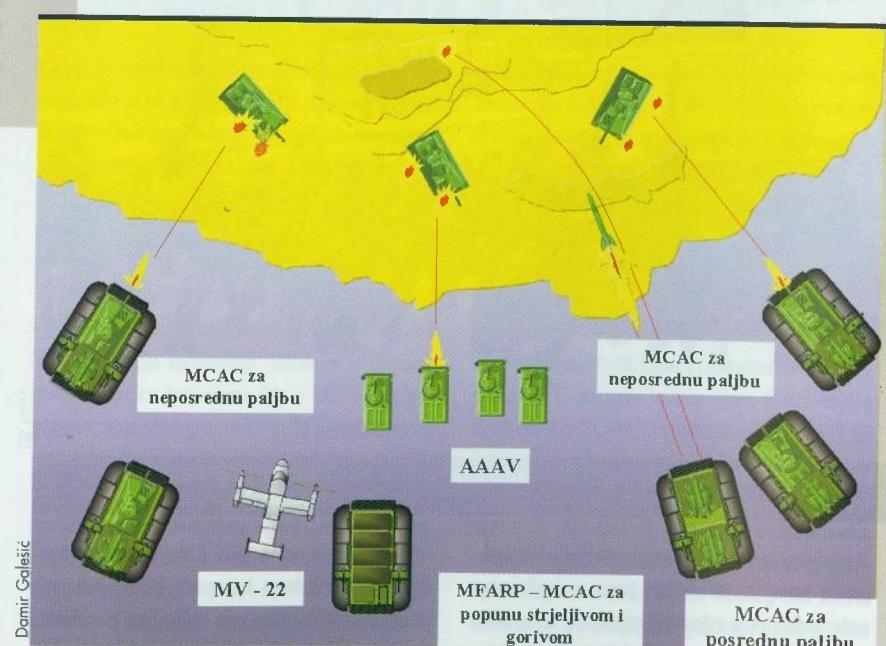
Vizija globalnog razvoja u sljedećim desetljećima upućuje kako će velik dio kriza u svijetu nastajati upravo u tom pojusu, a neće biti isključivo rezultat neposrednog sukobljavanja vojnih sila. Njihov nespreklejen razvoj stvara potencijal za regionalni pa čak i globalni sukob. Obalni pojas će biti "opterećen nekontroliranim naseljavanjem iz kontinentalnih područja i velikim populacijskim rastom (koji je već u tijeku). Krzni potencijal tih područja nastupajućim desetljećima povećat će se i sve izraženijim nedostatkom pitke vode u urbano nesređenim, gusto naseljenim obalnim pojasevima. Doći će do izražaja već davno predviđena globalna energetska kriza uzrokovana istrošenošću postojećih izvora energenata mineralnog porijekla. Skrom istrošenost postojećih izvora mineralnih energetika, žarište strateškog

energetskog interesa industrijskih velesila pomaknut će se s Bliskog istoka (za oko 20 godina potrošnje na današnjoj razini) u područje Kaspijskog mora (najmanje 80 godina potrošnje na današnjoj razini), a transport energenata će biti usmjeren prema obalnom pojasu Sredozemlja (gradnja transportne infrastrukture je već u tijeku). Time će Sredozemlje u bliskoj budućnosti (ponovno) dobiti na strateškom značenju te će predstavljati još jedan element u globalnom značenju obalnog pojasa i pomorskih putova u nacionalnoj strategiji SAD-a.

U radovima i vizijama vlastitih stručnjaka nekih nezavisnih institucija i naklonjenog dijela State Departmenta, Korpus sadrži jedino trenutačno u SAD-u donekle spremne snage za ekspedicjsko ratovanje u obalnom pojusu (uz nevjerojato priznavanje sposobnosti zračno-desantnih postrojbi Kov-a SAD-a). Prema tim radovima i vizijama, uz uvjet, skorih tehnoloških, organizacijskih i uporabnih promjena, unutar Korpusa, on će uz odgovarajući potporu Mornarice (Seabasing) moći odgovoriti zahtjevima djelovanja u svjetskom obalnom pojusu i u doglednoj budućnosti (sljedeća dva desetljeća).

Unutar vizije uporabe na operativnoj razini koja je obuhvaćena Operativnim manevrom s mora, na taktičkoj razni nalaze se nova taktička načela:

- Neposredni izvod Operativnog manevra s mora je Manevar brod - objekt (Ship to Objective Maneuver, STOM).
- Urbano ratovanje,
- Integracija Vojnih operacija koje nisu rat (Military Operations Other Than War, MOOTW) u redovne operativne postupke Korpusa (ali i svih ostalih grana OS SAD-a).



U zamisli STOM (Ship to Objective Maneuver, manevar brod - objekt), more više nije samo transportni medij, već je i prostor za manevar (pokret i paljbu). Stoga paljbeno ne djeluju, kao dosad, samo snage paljbene potpore (iz zraka i sa brodova mornarice), već paljbeno djeluju i snage koje su u desantnim sredstvima (na vodi), te koje će nastaviti s daljnijim djelovanjem - manevrom na kopnu

U razmatranju pretpostavki koje bi omogućile Operativni manevar s mora pokrenuta je rasprava o mogućnoj nužnosti postojanja "Revolucije u vojnim djelatnostima" kao preduvjeta za kvalitativnu promjenu u uporabi oružanih snaga kojom bi se omogućila realizacija – uporaba novih operativnih zamisli.

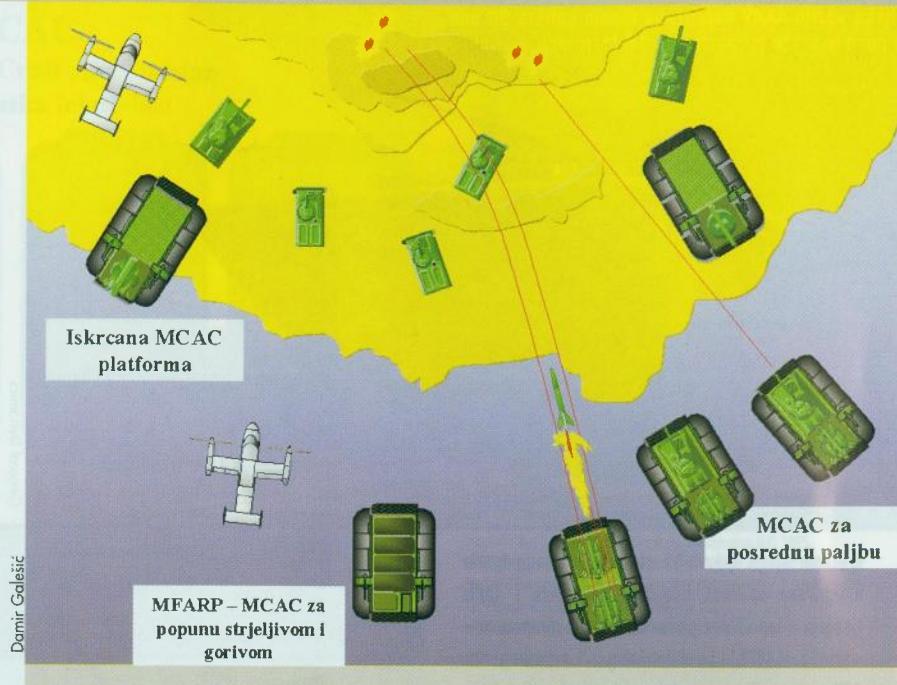
Što je Operativni manevar s mora

Svrha uvođenja Operativnog manevra s mora je ukidanje potrebe za operativnom pauzom "na obali", dakle stvaranje operativnog kontinuuma od "polazne crte" operacije na moru do krajnjeg cilja - objekta operacije.

Prema zamisli Operativnog manevra s mora snage Korpusa mornaričkog pješaštva ne bi više na operativnoj razini, u sklopu amfibijskih djelovanja, postavljale težište na "klasičnom" desantnom iskrcaju s uspostavom desantne osnovice, koja bi se branila i "puniila" sljedećim postrojima snaga i potpore predviđenim za probor i nastavak napadnih djelovanja iz proširene osnovice prema zadatom objektu (cilju) operacije. Takve desantne operacije pogodnije su za "klasični" sukob "simetričnih" protivnika, gdje OS SAD-a mogu osigurati potrebnu nadmoć u odnosu relativne borbene moći već i samim obujmom uporabljениh snaga i gdje se mogu dopuštati znatno veći gubici u ljudstvu od onih koje bi danas mogla podnijeti američka javnost. Mogućnost takvog sukoba će se globalnim razvojem odnosa snaga sve više smanjivati, a javnost SAD-a zasigurno više nikada neće podupirati gubitke koje su snage SAD-a trpjele u iskrcaju, uspostavi i obrani desantnih osnovica tijekom II. svjetskog rata. Današnji i budući taktički postupci i oprema mogućih "asimetričnih" neprijatelja SAD-a mogu i prema predviđanjima će "klasičnim" amfibijskim operacijama, posebice uspostavi, obrani i učvršćenju desantne osnovice nanositi gubitke koji će za racionalizirane snage i raspoložive buduće resurse OS SAD-a biti neprihvatljivi, ili će čak učiniti pokretanje

Domir Galešić

takve operacije nemogućim. Za odgovarajuće opremljenog neprijatelja koji je i na znatno nižoj tehnološkoj razini od OS SAD-a, operativna pauza daje priliku neprijatelju da brzo i odlučno djeluje protiv snaga koje se gomilaju na relativno malom prostoru desantne osnovice - mostobrana. Osobine obalnog ruba u kojem se moraju ostvariti djelovanja ekspedicijskih snaga mogu biti zemljopisno i klimatski toliko nepovoljni da neprijatelj djelovanjem vrlo malih snaga može sprječiti iskrcaj i uspostavu desantne osnovice (mostobrana). Zamisao Operativnog manevra s mora isključuje postojanje desantne osnovice u danas poznatom obliku. Prema toj zamisli desantne snage će djelovati neposredno na objekte operacije, a sva potpora će im biti pružana neposredno iz Baze na moru - Dobro zaštićenog plovног aglomerata za paljbenu (iz letjelica i raketno-topničku) i sveukupnu logističku potporu. Prema toj zamisli na obalnom rubu neće više biti gomilanja snaga i potpore koje predstavljaju nepokretni i masivni cilj djelovanju neprijatelja (branitelja). Više neće postojati pojma mora - vodene površine koji se mora svladati što brže i zaštićenije.



Damir Galešić

U zamisli STOM, nema više gomilanja snaga u osnovici na obali jer je obalni rub također dio operativnog kontinuma. Snage koje su s mora izašle na obalu odmah nastavljaju (zrakom i kopnom) prorak prema ciljevima (objektima)



Dario Vučjanic

Danas standardno amfibijsko oklopno gusjenično vozilo USMC-a je već tehnološki zastarjeli transporter AAV (koji rabi i više drugih zemalja), a što prije se nastoji zamijeniti novim vozilom AAAV

raspoloživim transportnim sredstvima kako bi se tek po iskrcaju i nakon određene operativne pauze uspostavile pune manevarske i paljbenе mogućnosti iskrcanih amfibijskih i ostalih snaga koje bi omogućile dalji nastavak operacija. Dakle, u zamisli operativnog manevra s mora je čitav bojni prostor. More - vodena površina više nije u pojmu desantnih postrojbi transportni već u potpunosti operativni kontinuum.

Na nižoj taktičkoj razini i u djelovanjima Marinskih (taktičkih) ekspedicijskih postrojbi (Marine Expeditionary Unit, MEU), rabit će se "Manevr brod-objekt (cijil)" koji ne uvjetuje uvijek blisku naznačnost Baze na moru te će se moći izvoditi s pomorskim snagama koje su plovilima i njihovim funkcionalnim mogućnostima malik današnjim. Taj izvod zamisli na taktičkoj razini, uz tehničke, organizacijske i uporabne dorade djelovanja postojećih ekspedicijskih postrojbi, uz uporabu sredstava koja su u operativnom ispitivanju bit će vjerojatno moguć već unutar nastupajućih pet godina.

Ovdje se moramo podsjetiti kako nužni doktrinarni temelj toj viziji već postoji u Korpusu mornaričkog

pješaštva. Korpus je jedina grana OS SAD-a koja je eksplicitno u svojim doktrinarnim dokumentima u potpunosti prihvatala načela manevarske ratovanja kao temelj svog djelovanja (doktrinarni dokument MCDP-1). U tom prihvaćanju ipak je uspostavljena dobra teoretska i doktrinarna ravnoteža načela neposrednog i posrednog djelovanja (Središta moći - kritične sposobnosti - kritični zahtjevi - kritične ravnijosti). Doktrinarno se potiče uporaba "taktike zadaće" (Mission Tactics - Auftragstaktik). Iz takvih doktrinarnih postavki nužno proistječe i nastojanje da se u provedbi operacija, gdje god je moguće izbjegava operativna pauza, da se održava što viši tempo napadnih djelovanja. Unatoč deklarativnom prihvaćanju, to ne znači kako je manevarski način ratovanja i razmišljanja u potpunosti zaživio u Korpusu, posebice na nižim taktičkim razinama, gdje se još uvijek nailazi na elemente "prekontroliranosti" u zapovijedanju i upravljanju, gdje još uvijek u dijelu nižeg zapovjednog osoblja ne postoji potpuno zadovoljavajuća razina samostalnosti djelovanja.

S druge strane, Korpus predstavlja "dobro tkivo" za prihvaćanje gornjih načela, a u odgovarajućim uvjetima i Operativnog manevra s mora. Tome su pogodnost i njegova ukupna veličina (najmanja grana OS SAD-a, s oko 180.000 djelatnih pripadnika), elastičan ustroj borbenih elemenata - tri MEF (Marine Expeditionary Forces, Marinske ekspedicijске snage). Tri MEF su oblikovane tako da gotovo nikada ne djeluju kao jedna cjelina već se gotovo isključivo oblikuju, na svim razinama, od operativne do najniže taktičke kao MAGTF (Marine Air Ground Task Force,

Marinske zračno-kopnene snage). Uz sve to Korpus je opremljen tako da sadrži visoko-manevarske, pretečno znatno "lakše" snage od kopnene vojske, sa znatno manjim "logističkim repom" (u čemu mu dosta pomaže i oslonac na ratnu mornaricu).

Je li Operativni manevr s mora moguć ako se uzme u obzir vizija razvoja OS SAD-a, tehnološki razvoj i mogućnosti pojave "revolucije u vojnim djelatnostima"?

Već dvije godine u SAD-u traju rasprave o pojmu "revolucije u vojnim djelatnostima" (Revolution in Military Affairs, RMA) koja uz primjenu novih tehnoloških dosega u naoružanju, koji nužno ne odskaču znatno od raspoloživih tehnologija ostalih (suparničkih) OS, omogućuje kvalitativni skok u operativnoj uporabi snaga, dovodeći OS koje tu revoluciju rabe u znatnu operativnu prednost nad stranom s kojom su u sukobu.

Vojni stručnjaci i teoretičari OS SAD-a kao mogući primjer takvih "revolucija" motre promjenu u uporabi

**Novo amfibijsko vozilo AAAV naoružano topom kalibra 30 mm
uz tri člana posade može prevesti i do 18 Marinaca**



General Dynamics
Harrier II mijenjati vektor potiska, a potisak tvori rotorima koji predstavljaju aerodinamički i funkcionalni spoj rotora helikoptera i propelera aviona. U odnosu na današnji helikopter jednake nosivosti ima znatno povećani operativni poljumjer leta i putnu brzinu, čime može zadovoljiti potrebe djelovanja na najvećim operativnim dubinama marinskih ekspedicijskih snaga, a brojem letova u borbenom danu (brzina leta, ukrcanja, iskrcaja...) omogućuje ostvarenje dijela zadaća djelovanja i potpore u taktičkoj zamisli manevra brod - objekt. To sredstvo ima i nedostataka jer se ispituje više od desetljeća, te su početni zahtjevani gabariti teretnog prostora i nosivost već donekle zastarjeli. MV-22 se nalazi neposredno pred uvođenjem u operativnu uporabu. Velika teškoća

oružanih snaga tijekom 19. stoljeća do koje je dovela integrirana uporaba telegrafa, željeznice i novih rješenja u topništvu i pješačkom oružju (Francusko – pruski rat 1871.), kao i Blietzkrieg iz II. svjetskog rata. Očito se ne radi samo o složenoj primjeni novih tehnologija. Najčešće tehnologije primjenjene u revolucionarnoj promjeni nisu više bile "nove", već "zrele", a vojna tradicija, davno uvedena i dorađivana operativna vještina pa i opći mentalni sklop naroda (ukoliko se taj pojam smije tako opisati) čije snage su ostvarile "revoluciju" imaju u njoj velikog udjela. Svaka tehnologija, sama za sebe nije mogla dovesti do revolucije (primjerice, tenk, jurišni avion, opća motorizacija snaga kao u primjeru Blietzkriega). Tehnologije su mogle omogućiti revolucionarni skok samo njihovom "operativnom zrelošću", odgovarajućom složnjom primjenom tih tehnologija, načinom razmišljanja (mentalnim sklopom) njihovih operativnih korisnika i odgovarajućom, prihvaćenom i namjeravanom primjenom prilagođenom operativnom vještiniom. U SAD-u se ispituju (već i operativno) tehnologije koje bi mogle omogućiti revolucionarni skok i ostvarenje zamisli Operativnog manevra s mora. No, otvoreno ostaje pitanje postoje li i drugi elementi tog složaja. Jesu li "marinci" uistinu zreli za revolucionarni, kvalitativni skok? Jesu li načela

Lebjedjice tipa LCAC danas omogućuju obavljanje klasičnih desantnih operacija i imaju potencijal za Operativni manevr s mora, ali zbog visoke osjetljivosti na oštećenja u borbi i nedovoljno defenzivno naoružanje zasad ne udovoljavaju zahtjevima manevra brod-objekt



Domir Gašić

manevarskog ratovanja i "taktika zadaće" dovoljni za željeni i očekivani skok? To ostaje otvoreno pitanje.

Tehnološki temelji

Kako bi borbeno – transportna amfibijska sredstva zadovoljila potrebe djelovanja u operativnom kontinuum različitih medija (more – voda, kopno, zračni prostor) moraju imati što izjednačenije mogućnosti kre-

lji, ali i neka ispitana sredstva koja se nalaze neposredno pred uvođenjem u operativnu uporabu.

Jedno od tih sredstava je transportni konvertiplan (letjelica sa zakretnim rororima) Bell Boeing MV-22 Osprey, letjelica koja uzlijeće i slijeće kao helikopter, a leti stvarajući uzgon nepokretnim uzgonskim površinama – krilom, poput aviona. Dakle, to je letjelica koja može poput V/STOL aviona Boeing AV-8B



USMC
Transportni konvertiplan (letjelica sa zakretnim rororima) MV-22 Osprey koji u odnosu na današnje helikoptere jednake nosivosti ima znatno povećani operativni poljumjer leta i putnu brzinu, čime može zadovoljiti potrebe djelovanja na najvećim operativnim dubinama marinskih ekspedicijskih snaga, a brojem letova u borbenom danu (brzina leta, ukrcanja, iskrcaja...) omogućuje ostvarenje dijela zadaća djelovanja i potpore u taktičkoj zamisli manevra brod - objekt

tanja i borbenog djelovanja bez obzira na medij. Tek s takvim sredstvima, uz odgovarajuće taktičke postupke bit će moguće ostvariti djelovanja bez operativne pauze.

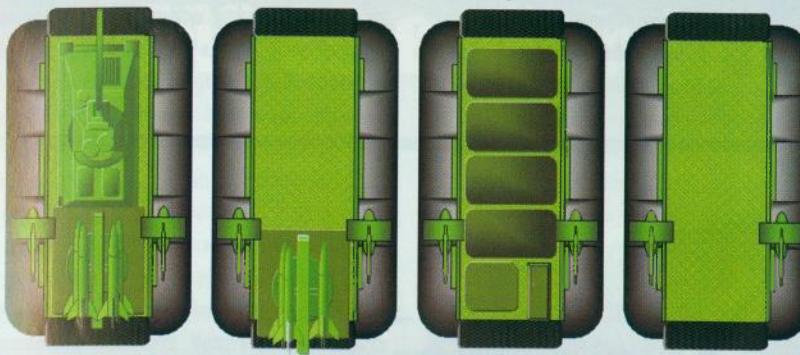
Na taktičkoj razini, kao koraku prema Operativnom manevru s mora dijelom već postoje tehnološki teme-

prigodom njegova uvođenja bit će visoka nabavna cijena koje Korpusu neće omogućiti masovnu nabavu kojom bi se ostvarila ista prijevozna zalihost kao s helikopterima (koji se također moraju što prije zamjeniti novijima, jer je prosječna starost borbene i transportne helikopterske flote Korpusa između 15 i 20 godina). Druga teškoća bit će palubni (hangarski i uzletno-sletni) prostor velikih desantnih brodova ratne mornarice među kojima je veliki broj onih koji se neće moći u potpunosti prilagoditi uporabi MV-22.

Druge sredstvo se također nalazi u operativnom ispitivanju, ali ga od redovne uporabe dijeli još nekoliko godina je AAAV (Advanced Armored Amphibious Vehicle). Uz poboljšanu zaštitu i defenzivne mogućnosti te veću prohodnost na zemljištu to vozilo ima jednu iznimnu osobinu, a to je brzina od 20 čvorova u kretanju na vodi, što mu omogućuje brze i iznenadne prilaze mjestima izlaska na obalu odakle bez zadržavanja može nastaviti kretanje kao gusjenično oklopljeno vozilo.

Treće sredstvo se već dugo nalazi u operativnoj uporabi, ali ne zadovoljava u potpunosti viziju. To su lebjedjice tipa LCAC (Landing Craft Air Cushion). One u obliku u kojem se sada rabe neće moći zadovoljiti zahtjeve Manevra brod - objekt. Zadovoljiti će tek u složaju s još jednim sredstvom ili u znatno izmjenjenom obliku s proširenim mogućnostima. Njegova danas zadovoljavajuća nosivost, velika brzina kretanja i

Multi Mission Craft Air Cushion Višenamjenska lebdjelica



Damir Galešić

Prikazi različitih mogućnosti funkcionalnog opremanja i naoružavanja platforme MCAC

ograničene mogućnosti kretanja na tlu omogućuju obavljanje klasičnih desantnih operacija, a nose i potencijal za Operativni manevr s mora. Njihova loša zaštita – visoka osjetljivost na borbenu oštećenja, nedostatno defenzivno naoružanje te male mogućnosti uporabe tog naoružanja pri kretanju nad vodom zahtijevaju zatne promjene u njihovom preoblikovanju sa svrhom uporabe u Manevru brod – objekt.

Postoje dva moguća pravca razvoja tog sredstva ili sredstava temeljenih na njemu:

1. Dorada LCAC-a u svrhu povećanja zaštite, poboljšanja njegova defenzivnog naoružanja i mogućnosti paljbenog djelovanja tim naoružanjem pri kretanju na vodi i kopnu. Pritom za OS SAD-a vrijedno iskustvo kao i uzori mogu se naći u ruskoj desantnoj floti koja rabi velika odgovarajuće oklopljena i dobro naoružana vozila na zračnom jastuku.

2. "Simbolička" izvedba u kojoj se vozilo na zračnom jastuku oblikuje kao "dodatak" koji kopnenom oklopnom borbenom vozilu (tenku, oklopnom borbenom transporteru, samohodnom oružju, mobilnom višecijevnom bacaju) predstavlja "dodatak" koji mu omogućuje kretanje po vodenoj površini ili iznad nje ili po odgovarajućem kopnu ili iznad njega, ali i djelovanje iz tih medija. Na vodi takvo bi sredstvo predstavljalo nerazdvojnu cjelinu, po prelasku na kopno i dolasku do njega, za to sredstvo neslavljivo dijela zemljišta, vozilo bi bez zadržavanja nastavilo kretanje i djelovanje na kopnu, ostavljajući svoj dodatak – svoj zračni jastuk na obali.

Bez obzira na trenutačni i mogući tehnološki razvoj te na prihvaćenu doktrinu i njezin dalji razvoj još uvek ostaje otvoreno pitanje hoće li Manevar brod – objekt i njegova nadgradnja u Operativnom manevru s mora biti mogući kao isključivi način amfibijskih djelovanja OS SAD-a u globalnom priobalnom pojusu.

Veća je vjerojatnost kako će se, prema uvjetima i mogućnostima, uz Manevar brod – objekt i dalje morati rabići i tradicionalni desantni iskrcaj posebice u potrebi iskrcaja snaga koje će imati zadaču zauzimanja i trajnjeg ("neekspediciskog") zauzimanja nekog teritorija, što će zahtijevati iskrcaj "masivne logističke potpore". U takvim slučajevima, Korpus će i dalje

predstavljati snagu koja "silom otvara vrata" za sljedeći postroj koji će činiti KoV SAD-a (opremljen desantnim plovilima) ili kopnene snage koalicije.

Taktički izvod će se moći prvi ostvariti. Manevar brod – objekt, djelomice je moguće već i danas i na niskoj taktičkoj razini se uvježbava. Kao primjer mogu poslužiti djelovanja MEU-a koja već godinama stalno djeluju na svjetskim morima i kao jednu od nametnutih stalnih zadaća imaju izvlačenje posada na neprijateljskom teritoriju oborenih letjelica OS SAD-a, evakuaciju građana SAD-a iz ratom, nasiljem i prirodnim katastrofama, ugroženih država i sl.

Zaključak

Američki državni "analitički vrh", u odnosu na nacionalne interese SAD-a, dobro je uvidio mogući razvoj u svijetu u sljedećih 20 godina, a uzeta je u obzir međuvisnost i mogući razvoj događaja u Rusiji (stanje u kojemu neki analitičari u SAD-u izjednačavaju sa stanjem u doba Weimarske republike – prednacističko doba). Kini (kao potencijalu i mogućem čimbeniku krize), Sjevernoj Koreji, složaju Indija – Kina – Pakistan, u Jugoistočnoj Europi, Maloj Aziji, Bliskom istoku i u Kaspijskom bazenu, kao i u ostalim mogućim kriznim žarištilima svijeta. Ostaje otvoreno pitanje je li "planski vrh" dobro uvidio raspodjelu i uporabu sadašnjih i predviđenih snaga SAD-a u zaštiti interesa svoje zemlje, posebice uporabu svog instrumenta sile – oružanih snaga. Odnos predviđene – prethodno planirane vojne moći i realnih potreba i mogućnosti, u svijetu zahtjeva za uporabom oružanih snaga u tri usporedne zadaće, na razini ratnika, bilo gdje u svijetu, bez obzira na tehnološki i doktrinarni napredak prema prosudbi mnogih stručnjaka predstavlja "preparezanje" koje može dovesti do neuspjeha, prelaska kulminativne točke u zaštiti nacionalnih interesa i razvoja prijetnje "vitalnim" interesima SAD-a.

U tom svjetlu Operativni manevr s mora može se promatrati ne samo kao "razlog daljeg posto-

janja" Korpusa mornaričkog pješaštva, već i kao "doktrinarno-tehnološka zakrpa" na nedostatnoj konvencionalnoj vojnoj moći.



Literatura:

- Proceedings, siječanj 1997., general Charles C. Krulak, USMC "Operational Maneuver From the Sea"
- Proceedings, listopad 1997., bojnik Jonathan Hull USMC "Sell to the Marines"
- Proceedings, siječanj 1998., pukovnik Dennis M. Verzera USMC "Connecting Land"
- Proceedings, kolovoz 1998., bojnik Jeffrey P. Davis USMC "Will this Dog Hunt"
- Russell F. Weighley "The American Way of War, A History of United States Military Strategy and Policy", Indiana University Press, Bloomington 1973.
- MCDP-1, "Warfighting", USMC, 1988.
- Collin S. Gray, Roger W. Barnett (urednici) "Seapower and Strategy", United States Naval Institute, Annapolis 1989.
- Department of the Navy (Secretary of the Navy, John H. Dalton, Admiral J. M. Broda, USN, General Carl E. Mundy, Jr. USMC) "Forward ... From the Sea", Department of the Navy, Washington D.C. 1995.
- bojnik Damir Galešić "Does the OMFTS Concept Spell the End of Opposed Landings?", Student Paper, USMC CSC, Quantico, 9. ožujka 1999.
- Thomas C. Baus "Forward ... From the Sea", www.fas.org/irp/print/baus.htm, 19. rujan 1994.



Damir Galešić



Damir Galešić



Lockheed Martin

Potpisu iz zraka Marincima danas pružaju avioni AV-8B Harrier i F/A-18 Hornet koji bi trebali biti zamijenjen novim V/STOL avionima iz programa JSF



Nastanak i kratka povijest Korpusa mornaričkog pješaštva OS SAD

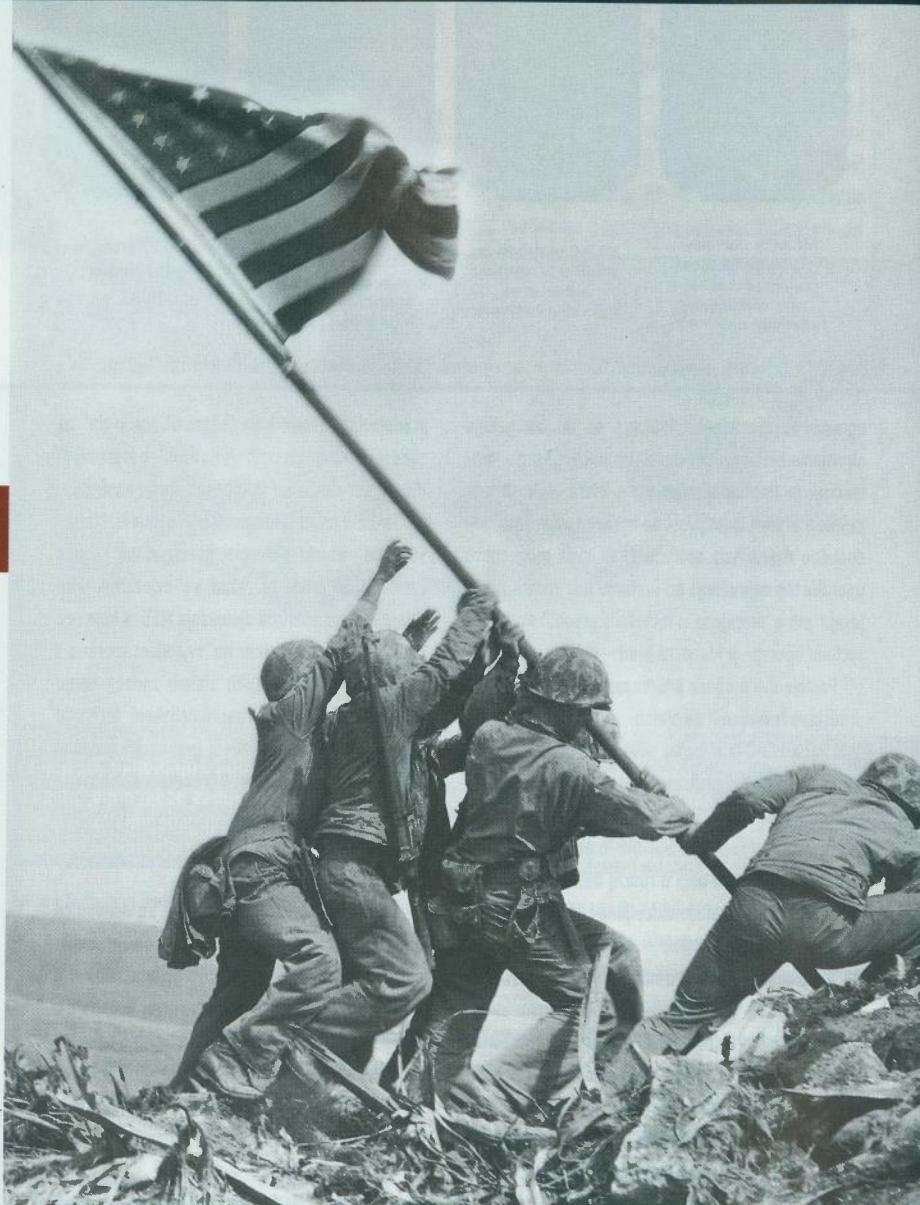
Sadašnji Korpus mornaričkog pješaštva OS SAD-a svoje začetke ima još u Američkoj revoluciji, a njegovi su pripadnici prošavši mnoge bitke, operacije i ratove postupno postali jedan od glavnih elemenata američkog ekspedijskog ratovanja

Piše: bojnik Damir GALEŠIĆ,
inž. aeroteh., MCU CSC

Mnogi se s pravom pitaju, otkuda pripadnici Korpusa mornaričkog pješaštva (United States Marine Corps, USMC) oružanih snaga Sjedinjenih Američkih Država – Marinci¹⁾ (Marines) u posadama brodova američke ratne mornarice (US Navy) koji ne služe amfibijskom iskrcaju. Zašto oni na tim brodovima obavljaju policijske i stražarske zadaće? Zbog čega Marinci čuvaju veleposlanstva SAD-a? Kako to da veliki dio počasti i protokolarnih funkcija, uz predsjednika SAD-a i za njega, kao i niz posadnih funkcija obavljaju upravo Marinci? Istodobno, koji procesi su tu cjelinu OS SAD-a doveli do statusa grane OS SAD²⁾, dakle, statusa jedinstvenog u svijetu, sa zapovjednikom Korpusa koji je član Združenog stožera (Joint Chiefs of Staff) OS SAD-a? Drugdje, pa i u oružanim snagama velesila, mornarički pješaci pripadaju ratnim mornaricama i nemaju status zasebne grane. Kada i kako su Marinci izrasli u međugransku (višekomponentnu) vojnu silu koja bi u drugim, velikim, razvijenim, i vojno snažnim državama mogla nadomjestiti čitave oružane snage?

Mnogi od odgovora na ova pitanja mogu se pronaći u povijesti Sjedinjenih Američkih Država odnosno u povijesti Korpusa mornaričkog pješaštva OS SAD-a.

SAD su od svojeg postanka orijentirane na globalnu trgovinu, te slobodna uporaba (tradicionalno, u SAD-a to nazivaju "slobodom" – slobodom trgovanja, kretanja i općeg poslovanja), svjetskih, morskih trgovачkih puteva, kao i slobodan pristup sirovinskim – energetskim resursima širom svijeta, te djelovanja SAD-a u tom smjeru, predstavljaju dio bitnih odrednica odnosa SAD-a prema ostalim članicama međunarodne zajednice.



Vjerojatno najbolje znana fotografija vezana uz pripadnike Korpusa mornaričkog pješaštva SAD-a – podizanje američke zastave na vrhu Suribachi južnom dijelu otoka Iwo Jima 23. veljače 1945.

Uporabu vojne sile u održanju slobodnih trgovачkih pomorskih puteva i pomorskog pristupa svjetskim, priobalnim i kontinentalnim resursima, SAD su započele odmah nakon svog nastanka. Manje i veće vojne intervencije u užem i širem području nacionalnog interesa povijesna su konstanta u SAD-u. Potreba za što brzim interventnim djelovanjima, dovela je do oblikovanja ekspedičijskih snaga i razvijanja pojma ekspedičijskih operacija. Kroz povijest, mijenjali su se značenje, razina, kao i vojna moć ekspedičijskih snaga SAD-a. No te snage i potreba za njihovom uporabom su u "ovom ili onom" obliku uvijek postojale, a očito, postojat će i u budućnosti, dok god postoe SAD kao globalna gospodarska i vojna sila. Predviđana

razvoja u svijetu, u sljedećih dvadeset godina, koja se provode u SAD-u, upućuju na još naglašeniju potrebu za takvim snagama. Očito, ratna mornarica SAD-a kao temeljni potporni element i višegranske – namjenjski oblikovane³⁾ operativne cjeline Korpusa mornaričkog pješaštva u ulozi izvršnog elementa, čine temelj ekspedičijskih snaga OS SAD-a.

U sljedeća dva desetljeća, a sigurno i dulje, u svim dijelovima svijeta, u uvjetima kada nema više političke potrebe i gospodarske opravdanosti za krupnim operativnim i strateškim "kontinentalnim" -snagama, u svrhu brze reakcije u zaštiti interesa svoje države, SAD će održavati nazočnost svoje "konvencionalne" vojne sile, ponajprije ekspedičijskim snagama, od taktičke

do operativne razine, te daljim i ubrzanim razvojem operativnih i taktičkih postavki njihove uporabe. Očekuje se kako će se u bliskoj budućnosti pridavati sve veća pozornost razvoju funkcija Korpusa mornaričkog pješaštva OS SAD-a, koji je glavni operativni element ekspedicijskih snaga, kao i funkcijama ratne mornarice koje ga podupiru. Osobine koje Korpus ima, dijelom su i posljedica dugotrajnog povijesnog razvoja njegove uporabe, ali i nekih predodređenja koja su pratila razdoblje njegovog nastanka.

U 18. stoljeću, posebice na ratnim brodovima Velike Britanije, mornarički pješaci – marinci⁴⁾ bili su dobro uvježbani, disciplinirani i bolje plaćeni članovi posade ratnih brodova. Njihove zadaće tada su uključivale:

- brodsku stražu – zadaća održanja stege među loše plaćenim, gladnjim i dronjavim, gotovo "poludivljim" mornarima – članovima posada ratnih brodova
- prepadne iskrcaje, zadaće "palubnih pješaka i strijelaca" koji sudjeluju i podupiru osvajanje neprijateljskih brodova – navalu na njihove palube
- zaštitu posada pri opremanju i opskrbi brodova
- čuvanje privremenih improviziranih baza za prezmiljavanje ili sklanjanje itd.

Tek kasnije, razvojem vojne vještine i tehnologija, mornarički pješaci postajali su sve više temeljna snaga za amfibijske iskrcaje, snaga koja se iskrcava,

Korpus mornaričkog pješaštva OS SAD-a nastajao je dva puta. U prvim desetljećima postojanja, prošao je "romantičnu" fazu svojeg razvoja, te je iz te faze, kao respektabilna vojna sila, izšao relativno kasno, može se tvrditi, tek nakon Španjolsko-američkog rata godine 1898. Definitivnom i neupitnom postojanjem Korpusa. (Što je tada bilo težište, definiranju uloge ratne mornarice kao sile sposobne za stalno djelovanje na svim svjetskim morima) bitno je pridonijelo prihvatanje, na državnoj razini, strateških postavki Alfreda Thayera Mahana⁷⁾ potkraj 19. stoljeća. "Neizbrisivu" ugradnju u stalni sklop OS SAD-a i naglašenu ulogu u kopnenim djelovanjima, Korpus ipak može zahvaliti odlukama Kongresa i predsjednika SAD iz doba njegova osnutka⁸⁾ i borbenoj

vrijednosti koju je iskazao u razdoblju od osnutka do kraja "Rata 1812." – rata protiv Velike Britanije. U tom razdoblju pojavili su se i začeci ekspedicijskog ratovanja koje više nikada nije nestalo iz temeljnih zadaća Korpusa. U tom razdoblju njegova je uporaba u kopnenim operacijama, zajedno s odlukama državne razine koje su ga oblikovale, stvorila temelje njegovе

Military Archive and Research Services



Kontinentalni kongres je 10. studenog 1775. donio rezoluciju o osnivanju prvi postrojbi Marinaca, a oni su ubrzo sudjelovali u bojnim djelovanjima koja su uključivala i zadaće palubnih strijelaca na brodovima

koji su uobičajeni u drugim pukovnjima; koji će imati jednak broj vojnika kao i druge bojne⁹⁾; posebnu pozornost posvetiti tome da niti jedna osoba ne bude imenovana u službu, ili uvedena u redove postrojbe, a da nije dobar pomorac, ili da nije dobar poznavatelj pomorskih poslova što, prema potrebi, može iskoristiti kao svoju prednost za služenje na moru. Za trajanja rata kolonija s Velikom Britanijom, sve dok ih Kongres ne otpusti, oni¹⁰⁾ moraju ostati upisani (enlisted – vojnici i dočasnici) u redove postrojbe, ili uvedeni u ratnu službu (commissioned – časnici). Neka nose ime Prve i Druge bojne Američkih Marinaca, te moraju biti dio ukupnog, već zapovjedenebroja vojnika Kontinentalne vojske (Continental Army) pred Bostonom".

Dan donošenja te rezolucije koja je stvorila Kontinentalne Marinice, a čiji nacrt je predložio John Adams i podržao Odbor Nove Škotske, danas se smatra rodendanom USMC-a.

Potkraj 1775. borbe oko Bostonu su splasnule. General George Washington, koji je zapovijedao šarolikim američkim snagama, organizirao je opsadu Boston-a. Sudbina "Kolonija" bila je vezana uz ishod te opsade. Za Washingtonove snage, izdržati u sukobu s dobro uvježbanim britanskim regularnim snagama, značilo je stvoriti mogućnost britanskog popuštanja zahtjevima kolonija, no Britancima su pojačanja i opskrba bili na putu. Uspjeh opsade i učinkovitost vojske koja je okruživala Boston, ovisila je o uspješnosti zaprečavanja dotoka ljudi i opreme Britanskoj vojsci. Kako bi spriječili da ojačana i doopremljena Britanska vojska obnovi vladavinu Krune na Kontinentu vođe pobunjenika su postali svjesni potrebe proširenja svojih vojnih djelovanja tj. potrebe vođenja pomorskog rata.

U kolovozu 1775. general Washington je utemeljio vlastitu flotu (Washington's Fleet) kojom je namjeravao zaprečavati zaljev Massachusettса¹¹⁾. Do kraja godine, s određenim uspjehom vodio je eskadron (squadron) od šest škuna i jednog brigantina protiv britanskih transportnih i opskrbnih brodova.

U međuvremenu, u svibnju 1775., snage dragovljaca (milicije) iz Nove Engleske koje su vodili Ethan Allan i Benedict Arnold, zauzele su stratešku utvrdu



Military Archive and Research Services

Prvi amfibijski iskrcaj Marinaca zbio se 3. ožujka 1776. na otoku New Providence na Bahamima

zauzima i osigurava amfibijsku (desantnu) osnovicu na obali i "drži je" dok se ona popunjava novim snagama za sljedeći korak-fazu ratne zadace.

Samo u SAD-u, povijesni razvoj i težnja za održanjem globalnog značenja i uloge SAD-a, bitno su promijenili ulogu i ustroj mornaričkog pješaštva pa je iz njega nastala respektabilna višekomponentna⁵⁾ vojna sila sposobna djelovati ne samo u isključivo ekspedicijskim amfibijskim operacijama, ili kao "amfibijska prethodnica" invazijskih operacija, već je uz odgovarajući namjenski ustroj, sposobna izvoditi i duboke kopnene operacije (a u potpori svojim kopnenim, donekle i operacije iz zraka) dužeg trajanja, bilo gdje na ratističima svijeta⁶⁾.

jedinstvenosti – različitosti u odnosu na mornarička pješaštva drugih država, što je na kraju dovelo uspostave Korpusa kao praktički samostalne grane OS SAD-a.

Marinci u Američkoj revoluciji

Drugi Kontinentalni kongres je 10. studenog 1775. prihvatio tajnu rezoluciju koja je formalno utemeljila vojnu organizaciju cija su fama i tradicija bile predodredene za istaknuto mjesto u analima američkog načina ratovanja.

U rezoluciji je napisano sljedeće: "Odlučeno je – oblikovati dvije bojne Marinaca koje će imati jednog brigadira, dva pukovnika, dva bojnika i ostale časnike



Najveća amfibijska operacija tijekom Američke revolucije bilo je neuspjelo iskrcavanje u zaljevu Penobscot u srpnju 1779. u kom su sudjelovale i tri satnije Marinaca

Ticonderoga te privremeno uklonile britanski nadzor nad područjem oko jezera Champlain, na granicama New Yorka. Kako bi povratio puni nadzor nad Velikim jezerima, Arnold je posudbama, kupnjom i izgradnjom skupio flotilu škuna plitkog gaza i brodova na vesi, koje je naoružao lakin topovima. Pri oblikovanju mlade američke ratne flote, Washington i Arnold su u posadu brodova uveli Marince.

Washingtonova i Arnoldova odluka o oblikovanju vlastite ratne flote, kao i slične odluke nekoliko kolonija Nove Engleske, nisu iscrpile potrebu za nacionalnom ratnom mornaricom. Dana 13. listopada 1775. imenujući Odbor ratne mornarice, Kongres je prilično oprezno naznačio potrebu osnutka ratne mornarice. Odbor je generalu Washingtonu preporučio da iz Massachusettsa nabavi dva naoružana broda, "stavi ih na Kontinentalni trošak i rizik", te ih što žurnije uporabi za zarobljavanje dva engleska trgovачka broda koji su prevozili strreljivo, eksploziv i naoružanje, a koji su plovili bez pratnje naoružanih brodova, vodama oko Boston-a. Washington je dobio upute prema kojima je mornarima i Marincima predviđenima za taj pothvat morao osigurati i "odgovarajući poticaj"¹²⁾. Tijekom tog mjeseca Kongres je preko svog novoimenovanog Odbora ratne mornarice proširio svoje ratno-pomorske napore. Tijekom studenog, stalno "pritisnut" zahtjevima iz kolonija koje su bile posebno ugrožene britanskim napadačima, Kongres je odlučio povećati svoju flotu i osigurati joj stalnu potporu.

Iako su postojale tri vrste Marinaca koje su služile tijekom Američke revolucije; Kontinentalni, državni (marinci pojedinih kolonija) i gusarski (na privatnim brodovima), Kontinentalni Kongres je samo Kontinentalne Marine službeno ovlastio za zaštitu flote i osiguravanje stege za nove posade. Istaknutom philadelphijskom ugostitelju Samuelu Nicholasu Kongres je 28. studenoga 1775. izdao, prvo u povijesti SAD-a, postavljenje (commission) "kapetana Marinaca" (Captain of Marines). Potkraj iste godine Nicolas je zajedno s još deset časnika primio obvezu vojačenja i ustrojavanja Marinaca. Do 1776. pet satnija Marinaca,

ukupno oko 230 časnika i vojnika, spremnih okusiti rat na moru, ukrcalo se na pet od osam postojećih brodova ratne flote.

Ubrzo, nakon ustrojavanja prvih postrojbi Marinaca, došlo je do prvih okršaja u kojima su sudjelovali i Marinci. Od 3. do 17. ožujaka 1776. na otoku Providence u Bahamima, Marinci su sudjelovali u zauzimanju utvrde Fort Montagu, a kasnije i Fort Nassau (to je bio prvi amfibijski iskrcaj Marinaca), te zarobljavanju tamošnjeg britanskog guvernera.

Tijekom jedrenja prema sjeveru, 6. travnja 1776., došlo je do okršaja američkog brodovlja s britanskom

Ukoliko se može reći da su Kontinentalni Marinci imali kopnenu bazu, tada je tom nazivu najviše odgovarala Philadelphia¹³⁾. Satnik Nicholas vratio se u Philadelphiaju u lipnju 1776. i preuzeo ovlasti za ustrojavanje još četiri satnije Marinaca, predviđenih za službu na fregatama čija je gradnja bila u tijeku. Do jeseni iste godine, unatoč sporom vojačenju, Nicholas je uspio ustrojiti četiri brodske desetine koje su, čekajući službu na budućim fregatama, privremeno služile za zaštitu Kontinentalnih (saveznih) i državnih (pojedinih država saveza) plovila i skladišta.

U studenome, nakon Washingtonova kolapsa pred britanskim navalama, Pennsylvania je duž slabih obrambenih položaja uz rijeku Hudson, odjednom postala otvorena invaziji. Dok se njegova vojska povlačila preko New Jersey-a, general Washington je zatražio pomoć Philadelphia Associator brigade, sastavljene od mornara Pensilvanijske državne mornarice i Nicholasove četiri satnije Marinaca. Tako su Marinci pri put u svojoj povijesti, krenuli na hodnju kopnom, počat Američku kopnenu vojsku. Sudjelovali su u zauzimanju Princeton-a, tj. u tzv. Trenton - Princeton kampanji.

Nakon sudjelovanja u kopnenoj kampanji, Nicholasova bojna je postupno nestala, "istopila se", smanjujući se stalnim prekomandama i dezertiranjem. Ostaci tri satnije Marinaca priključili su se Washingtonovoj vojsci u njegovom zimskom taboru kod Morristowna te su postupno prestale postojati kao ustrojene - zasebne postrojbe. Nakon toga, odgovornost za prijam i ustrojavanje Marinaca pala je na pojedine marinske časnike koji su bili postavljeni na različitim kontinentalnim brodovima, te se ustrojava-



Kako potkraj 18. stoljeća još uvjek nije postojao službeno osnovani Korpus mornaričkog pješaštva, Marinci koji su služili na ratnim brodovima poput prikazane fregate *Chesapeake*, smatrani su dijelom posade broda i pripadali su ratnoj mornarici

korvetom HMS *Glasgow* naoružanom s 20 topova koja je pratiла opskrbni brod. Britanski brod se izvukao iz sukoba te uzmakao prema luci Newport na Rhode Islandu. Američki brodovi su se prikupili i odjedriли prema New Londonu u Connecticutu.

je više nije vezivalo na neku organizaciju koja ima sjedište na kopnu.

Do godine 1777., osim u nekim manjim akcijama, Marinaci su sudjelovali u obrani Fort Mifflina i u operacijama na rijeci Delaware (tijekom listopada i stude-

nog). Upornim djelovanjima onemogućili su britansku flotu u opskrbi i ojačavanju britanskih kopnenih postrojbi koje su djelovale u Philadelphiji i oko tog grada.

Tijekom 1778. Marinici su pod kapetanom Jamesom Willingom i poručnikom Robertom Georgom, djelovali u prepadima uzduž rijeke Mississippi, oko New Orleansa, u operacijama protiv Indijanaca pod generalom Georgeom Rogersom, i opet na Bahamima gdje su ponovo zauzeli grad New Providence. Kad je taj grad pao, novousvojena zastava SAD "Stars and Stripes" ("zvijezde i crte") koju je Kongres odobrio 14. lipnja 1777.), prvi put se zavijorila nad nekom zauzetom stranom utvrdom.

za opskrbu. Tijekom lipnja, u zaljevu Penobscot, na polutoku Bagaduce, britanske ekspedicione snage su "na brzu ruku" uspostavile bazu i izgradile utvrdu, te na njemu utaborile 600 vojnika. Uzbunjena tim činom, vlast kolonije (države) Massachusetts ustrojila je snage sastavljene od ratnih brodova Kontinentalne mornarice (Continental Navy), svojih plovila, gusarskih brodova, te od 21 transportnog broda koji su bili namijenjeni prijevozu više od 1000 vojnika tj. državnih dragovoljaca (militiamen). U ekspedicione snage uključene su i tri satnije Marinaca s oko 300 vojnika. No, američka ekspedicija neslavno je propala pa su na kraju oni bili prisiljeni spaliti svoje brodove, te se kopnom povući

brod. S prodajom *Alliancea*, prestali su postojati Kontinentalni ratna mornarica i Marinici.

Marinci na fregatama. 1794. - 1812.

Kad se prvi Kongres SAD-a 1789. sastao u New Yorku, SAD nisu imale ratnu mornaricu. Mornarica Kontinentalnog kongresa više nije postojala. Dok je dio država imao svoje vlastite male krstarice (cruisers). Republika nije posjedovala niti jedno javno (savezno) naoružano plovilo. Na prvoj sjednici Kongresa, nakon što su Ustav ratificirale savezne države, postavljen je zakonski temelj za osnivanje oružanih snaga SAD-a. Iako je pod Ministarstvom finacija SAD-a, 1790. osnovana služba carinskih kutera, prethodnika savezne obalske straže (U.S. Coast Guard, USCG), SAD nisu raspolažale saveznom pomorskom oružanom silom sve dok Kongres 1794. nije pokrenuo ponovni osnutak regularne ratne mornarice. Kongresnom odlukom od 27. ožujka 1794. naložena je gradnja šest fregata, a za svaku su, uz redovnu posadu, bile predvidene i postrojbe Marinaca. Niti jedan od odobrenih brodova nije izgrađen "odmah" iako je Ministarstvo rata, koje je bilo ovlašteno za "vojne, ili vojno-pomorske poslove", zbog rastuće prijetnje u "berberskim" državama, vrlo nestripljivo očekivalo uvođenje prvih brodova u službu.

Kongres je 20. travnja 1796. odobrio gradnju tri fregate: *United States*, *Constellation* i *Constitution*. Sva tri broda su porinuta i uvedena u službu 1797. i svaki je nosio desetinu (detachment – odjeljenje) Marinaca. Postrojbe Marinaca, u broju potrebnom za službu na brodovima, osnovani su na temelju odluke Kongresa od 1. srpnja 1797. Tom odlukom se odobrilo uvođenje u službu pet poručnika, osam narednika, osam deset-



Sukob američkog broda *Planter* i francuskog gusarskog broda tijekom "Neobjavljenog rata" protiv Francuske

Military Archive and Research Services

Rat se prenio u europske vode

S vremenom, brodovima Kontinentalne mornarice, bilo je sve teže ispoljavati iz američkih luka i uspješno zarobljavati britansko brodovlje. Bilo je sve teže izbjegći britansku Kraljevsku mornaricu (Royal Navy). Zato su Amerikanci bili prisiljeni do svojih operacija izvoditi u europskim vodama. Ratovanje oko britanskih otoka ovisilo je o vrlo promjenjivoj francuskoj volji u pružanju zaštite i opskrbe, no nakon vijesti o američkoj pobedi kod Saratoge i primicanjem pregovora o savezu Francuske i Kolonija, uspješnom dovršetku, francuska vlada je početkom 1778. dopustila američkim brodovima gotovo neograničeni pristup svojim atlantskim lukama.

U tom razdoblju rata, od 1778 do 1779. u Europskim vodama, oko Britanije, pa čak i na tamošnjoj obali, mornarica i Marinici SAD-a izveli su niz prepada i blokadnih akcija kojima se prilično uspješno, u mjeri u kojoj su male američke pomorske snage to mogle izvoditi, ometalo britanski pomorski promet.

1779. - ponovno na američkom kontinentu

Početkom 1779., britanska vlada je zapovjedila djelu svojih snaga u Novoj Škotskoj da zauzme i štiti središte na kojem se Kraljevska mornarica mogla vrlo učinkovito štititi i ispoljavati u svrhu zaštite konvoja

kroz šumsku divljinu do Boston-a. Kolonija Massachusetts je izgubila cijelokupnu flotu, te je dovedena do ruba financijskog sloma.

Dogadaji na sjeveru (Penobscot affairs) bili su samo dio niza katastrofa koje su svoj vrhunac dosegnule sljedeće godine kod Charlestona u Južnoj Karolini. Britanci su uspjeli zauzeti Charleston, a uz velik broj drugih pripadnika američkih snaga, zarobljeno je i 200 Marinaca.

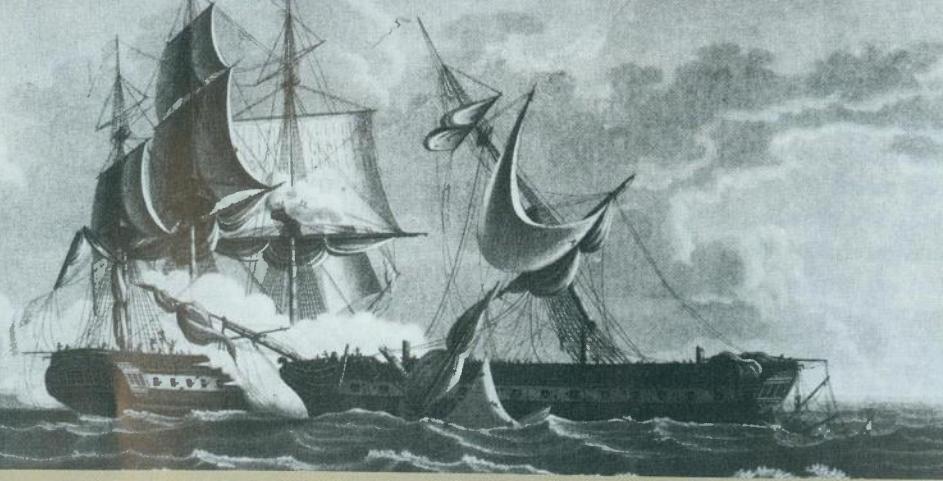
Za Kontinentalne marinice posljednje tri godine Rata za nezavisnost (Američke revolucije) postale su niz dugačkih krstarenja. Kako se broj britanskih gusara ("u službi Krune") i naoružanih trgovачkih brodova povećavao, mali broj američkih brodova koji su još bili u službi sve teže se usuđivao ispoljiti u traganju za plijenom. Kada je 1783. s Velikom Britanijom napokon sklopljen mirovni sporazum, samo je Kontinentalna fregata *Alliance* s 32 topa još bila u službi. Mala marinska straža kojom je zapovijedao poručnik Thomas Elwood ostala je služiti na fregati sve dok Kongres, u rujnu 1783. nije odlučio prodati taj



Tijekom Tripolitanskih ratova (1801. - 1805.) skupina od osam Marinaca je pod vodstvom mornaričkog poručnika Stephen Dectaura u luci Tripolija u veljači 1804. upala na zarobljenu američku fregatu *Philadelphia* i spalila ju, a zatim se izvukla bez gubitaka

nički, tri bubnjara, tri puhača (gajdaša), i 140 vojnika; ukupno 167 Marinaca. Marinici koji su u to doba služili na brodovima smatrani su dijelom posade broda i kao takvi pripadali su ratnoj mornarici jer još uvijek nije postojao službeno osnovani Korpus mornaričkog pješaštva.

nika, tri bubnjara, tri puhača (gajdaša), i 140 vojnika; ukupno 167 Marinaca. Marinici koji su u to doba služili na brodovima smatrani su dijelom posade broda i kao takvi pripadali su ratnoj mornarici jer još uvijek nije postojao službeno osnovani Korpus mornaričkog pješaštva.



U nizu američkih pobjeda nad Britancima u "Ratu 1812." u kojima su sudjelovali i Marinici bila je i akcija fregate *Constitution* (koja je do danas sačuvana u Bostonu) koja je u blizini obala Nove Škotske 19. kolovoza 1812. potopila britansku fregatu HMS *Guerrière*

Ministar rata James McHenry je u pismu kongresmenu Samuelu Sewallu od 9. travnja 1798. predložio uvođenje posebne organizacije Marinaca. Kongres je odbio odmah raspravljati o tom prijedlogu, no odlukom od 30. travnja utemeljio je Odjel ratne mornarice. Na temelju kongresne inicijative, 11. srpnja 1798. predsjednik John Adams odobrio je zakon kojim se osniva Korpus mornaričkog pješaštva SAD. U početku Korpus je bio postavljen pod neposredno zapovjedništvo predsjednikove postrojbe (Presidential Troops). Marinici su trebali biti, ili dio Kopnene vojske, ili dio ratne mornarice, već "prema prirodi zadaća u kojima će se uporabljivati". Taj dio zakona stvorio je "neodređenost jurisdikcije" – jesu li Marinici, kada djeluju na kopnu, podređeni ratnoj mornarici ili Kopnenoj vojski. Ta neodređenost trajala je do 1834. kad je Kongres odredio da Korpus pripada mornarici sve dok predsjednik SAD-a ne zapovjedi da se neki njegov dio privremeno stavi pod Kopnenu vojsku.

Predsjednik John Adams je 12. srpnja 1798. imenovao Williama Ward Burrowsa prvim zapovjednikom Korpusa mornaričkog pješaštva. U početku, bojnik Burrows je uspostavio svoje zapovjedništvo u Philadelphia koja je tada bila savezni glavni grad. Dvije godine kasnije, u srpnju 1800. novopromaknuti pučkovnik Burrows, premjestio je zapovjedništvo Korpusa u novi glavni grad SAD-a, Washington D.C. Ondje je 1806. dovršena izgradnja nove vojarne zapovjedništva na jugoistoku gdje se nalazi i danas.

Istog dana kad je osnovan Korpus, 11. srpnja 1798.

pomorskim ratom" s Francuskom. Tijekom tog rata, Marinici su služili na mnogim saveznim brodovima koji su stavljeni u ratnu službu, pa su time i sudjelovali u svim pomorskim sukobima. Također, služili su i djelovali i na kopnu, na stranom tlu, a u Philadelphiji su obavljali zadaću čuvanja francuskih zarobljenika.

Među važnijim djelovanjima Marinaca u "Neobjavljenom ratu" bilo je zarobljavanje francuske fregate *Insurgente* 9. veljače 1799. pri čemu su Marinici imali istaknutu ulogu, a fregata *Constellation* postala je prvi američki ratni brod koja je ostvarila pobjedu nad protivničkim ratnim brodom. Iste i sljedeće godine Marinici s američkih brodova uspješno sudjeluju u operacijama protiv hajčanskih pirata te protiv Francuza na Velikim i Malim Antilima.



Marinci zauzimaju Mexico City u rujnu 1847.

osnovan je i orkestar Marinaca od 32 bubnjara i puhača koji je zatim svirao na mnoštvu službenih prijama i prigoda, pa je ubrzo postao poznat kao "Predsjednikov vlastiti orkestar".

"Neobjavljeni rat"

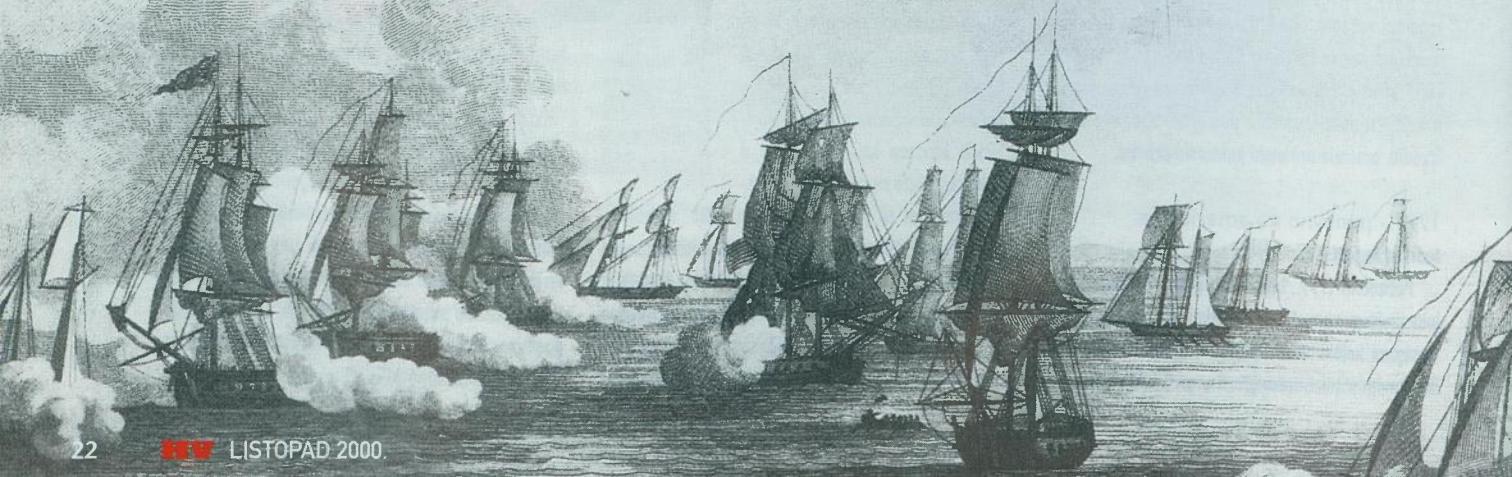
Predsjednik Adams bio je svjestan da se SAD ne može nazivati "nacijom" dok god se ne osposobi štititi svoju trgovinu protiv francuskih gusara koji su pokušavali blokirati trgovinu SAD-a s Velikom Britanijom. Francusko zauzimanje američkih brodova kao i nepriznavanje američke neutralnosti doveli su do križe koja je 28. svibnja 1798. rezultirala "Neobjavljenim

U "Neobjavljenom ratu" protiv Francuske, škuna *Enterprise* koja je imala desetinu od 16 Marinaca bio je jedan od najuspješnijih brodova ratne mornarice SAD. Tijekom 1800. porazio je ili zarobio deset neprijateljivih plovila i povratio iz francuskog zarobljeništva 11 američkih brodova. U njegovim bitkama Marinici su paljboom iz osobnog naoružanja, s borbenih mjesta na jarbolima, bili ključni u osiguranju pobjeda. "Neobjavljeni rat" je završio godine 1801.

Tripolitanski ratovi

Predsjednik Thomas Jefferson je zbog štednje u državnom proračunu 1802. zapovjedio prodaju ratnih

U Bitki na jezeru Erie 10. rujna 1813. Marinici su bili raspoređeni na brodovima komodora O. H. Perryja kad je njegov eskadron porazio britansko brodovlje



brodova i zaustavio gradnju novih, otpustio sve građitelje ratnih brodova, te zapovjedio razoružanje većine fregata koje su se još nalazile u službi. Predsjednik Jefferson je također naložio tajniku ratne mornarice provedbu smanjenja broja Marinaca na oko 450 vojnika. Zbog tih mjera štednje, Korpus je u Tripolitanske ratove ušao znatno oslabljen.

Do vremena kada je Thomas Jefferson postao predsjednik SAD (ožujak 1801.), gotovo dva milijuna dolara, petina ukupnih godišnjih državnih prihoda, morala se plaćati muslimanskim državama: Maroku, Tunisu, Alžiru i Tripoliju. Taj novac je iznudivan bilo kao otkupnina za zatvorenike, ili za dopuštenje slobodne plovidbe američkih trgovачkih brodova Sredozemnim morem. Predsjednik Jefferson, koji je znatno smanjio

SAD-a i dragovoljima iz Georgije, u ratu koji je nazvan "Rat domoljuba". Iako je Florida u to doba bila u španjolskom posjedu, vlada SAD-a se bojala da Velika Britanija namjerava ubrzo zauzeti Istočnu Floridu. Stanje je bilo još složenije zbog toga što su SAD donijele "Zakone o neuvodu" koji su doveli do znatnog porasta krijumčarenja britanskih proizvoda iz Istočne Floride u Georgiju. Otok Amelia ispred obala Floride bio je jedan od važnijih utočišta za krijumčare.

Kongres je odobrio mjere kojima bi se odgovorilo na moguće zauzimanje Istočne Floride. Ratna mornarica poslala je nekoliko brodova u blizinu Floride sa svrhom prekidanja puteva krijumčarenja. U svrhu potpore djelovanjima Mornarice, na brod *Enterprise* ukrucana je skupina od dva časnika i 47 Marinaca. Američki brodovi pod zapovjedništvom komodora Huga Campbella, zajedno s Marincima i vojnicima Kopnene vojske, potpomognuti lokalnim "domoljubima" (koje je ustrojila i naoružala vlada Georgije) ušli su u Istočnu Floridu, a 10. ožujka 1812. zauzeli su St. Augustine, mjesto Fernandino na Ameliji, a kasnije i cijeli otok Ameliju. U toj kampanji Marinci su se sukobili s floridskim Indijancima.

Military Archive and Research Services



Zajednička fotografija odjela Marinaca s oklopnom krasa Brooklyn (ACR-3) tijekom Španjolsko-američkog rata 1898.

ratnu mornaricu, počeo je tragati za načinom profitabilnog upošljavanja preostalih, uporabljivih ratnih brodova. U tome mu je "pomogao" Paša od Tripolija. Držeći kako ne dobiva dovoljno danka za dopuštenje slobodne plovidbe, u svibnju 1801. objavio je rat Sjedinjenim Američkim Državama. Tijekom lipnja iz Hampton Roads-a prema Tripoliju, pod zapovjedništvom komodora Richarda Dalea, isplovio je eskadron brodova noseći 180 Marinaca. Taj "Sredozemni eskadron" došao je u područje djelovanja kako bi u njemu zaštitio američke trgovачke brodove, ali bio je preslab da bi se uspješno nosio s berberskim piratima.

Tijekom "Tripolitanskih ratova", Marinci su sudjelovali u brojnim akcijama na moru, s mora i na afričkom kopnu. Veliki broj tih akcija bi se mogao nazvati "romantičnim avanturama". U te akcije može se ubrojiti prepad u luci Tripolija, te O'Bannonova avantura kojom se taj časnik, Marinac, štiteći interes svoje države, upleo u dvorska razračunavanja u Tripoliju i Derni. Od jednog od tripolitanskih prinčeva, kao zahvalu za doprinos u prevratničkoj akciji, dobio je mač, koji je zbog O'Bannonova kasnijeg boravka među Mamelucima u Egiptu dobio nadimak "Mamelučki mač". Prema legendi, taj mač je poslužio kao uzor za oblikovanje današnjeg Mamelučkog mača, današnjeg službenog mača časnika Korpusa mornaričkog pješaštva.

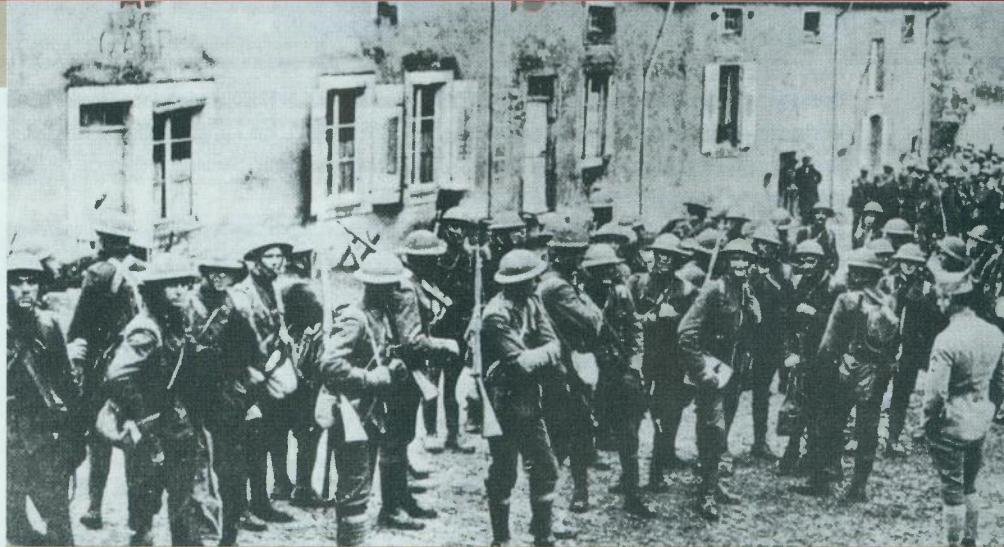
Florida

Tijekom 1811. Marinci pod zapovjedništvom satnika Johna Williamsa djelovali su na Istočnoj Floridi zajedno s ratnom mornaricom. Kopnenom vojskom

nim porazima Oružanih snaga SAD. Ubrzo je američkom vodstvu postalo jasno da je za vojne poraze koje su trpjeli, najvećim dijelom zasluzna britanska dominacija nad Velikim jezerima.

Predsjednik James Madison uvidio je kako se mora uspostaviti nadzor nad jezerima Erie i Ontario jer je, u suprotnom, stanje moglo biti sve gore. Žurna gradnja jezerskog brodovlja i njihova uporaba dovela je i do izgradnje "jezerske mornarice" i uporabe Marinaca na Velikim jezerima. Komodor Isaac Chauncey postavljen je za zapovjednika pomorskih snaga na jezerima, a svoju bazu je uspostavio u luci Sackers na istočnoj obali jezera Ontario. Ratna mornarica SAD-a je na jezeru Erie uspostavila još jednu bazu gdje je komodor Oliver H. Perry počeo ubrzano graditi eskadron brodova, koji je kasnije vrlo učinkovito uporabljen protiv britanskog brodovlja u tom području.

U "Ratu 1812." Marinci su sudjelovali boreći se na kopnu. Velikim jezerima, morskom priobalju i na otvorenom moru. Zbog njihove malobrojnosti, na brodovima Velikih jezera postrojbe Marinaca su tada ojačane dragovoljcima iz kopnene vojske. Marinci su 10. rujna 1813. bili raspoređeni na brodovima komodora O. H. Perryja, kad je njegov eskadron u prvom sukobu flota tijekom toga rata porazio britansko brodovlje u "Bitki na jezeru Erie". Kasnije, uz pot-



Na bojištima u Francuskoj za vrijeme I. svjetskog rata služilo je više od 30.000 američkih Marinaca

"Rat 1812."

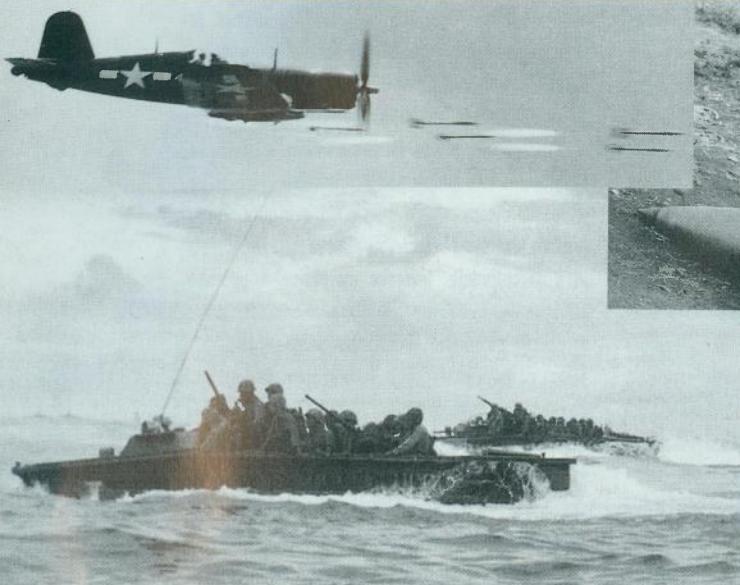
Rat protiv Velike Britanije počeo je objavom 18. lipnja 1812. Za takav rat grane Oružanih snaga SAD-a bile su loše opremljene i premalobrojne tako da su 30. lipnja 1812. imale ukupno 12.631 vojnika, a sam Korpus mornaričkog pješaštva 27 časnika i 1294 Marinca. Kako je tada američka ratna mornarica imala samo tri fregate *President*, *United States* i *Constitution* i mali broj drugih plovila sposobnih za službu, odlučeno je izbjegavati sukobe s britanskom flotom, te rastjeravati i ometati britanski pomorski promet i pomorske snage prepadima na njihove trgovачke brodove i kad god je moguće napadima na pojedinačna ratna plovila.

Prve godine rat je gotovo isključivo voden uzduž kanadske granice i rezultirao je u brojnim katastrofal-

poru Perryjevog eskadrona general William H. Harrison je prešao na kanadsko tlo, u blizini Detroita te porazio Britance i Indijance u "Bitki kod rijeke Thames", te potom vratio prije izgubljeni nadzor nad teritorijem Michigana.

Na otvorenom moru brodovi SAD-a postigli su niz važnih pobeda nad Britancima tijekom prve godine rata. Tako je dana 19. kolovoza u blizini obala Nove Škotske, fregata *Constitution* razorila britansku fregatu HMS *Guerrière*. 25. listopada nedaleko od obala Otočja Madeira, *United States* je zarobila fregatu HMS *Macedonian*, a 28. prosinca 1812. nedaleko od obala Brazila, *Constitution* je razorila fregatu HMS *Java*.

U svim tim bitkama Marinci su sudjelovali i primjerjeno izvršavali svoje zadaće. Vodili su i podupirali skupine za navalnu na palube protivnika, te podupirali



USMC

Pripadnici Korpusa mornaričkog pješaštva su tijekom II. svjetskog rata uspješno djelovali u mnogim znanim amfibijskim operacijama poput onih na Guadalcanalu, Tarawi, Sipanu, Guamu, Iwo Jimi i Okinawi.

djelovanja svojih brodova paljbom iz musketa. Svojim djelovanjem znatno su pridonijeli ukupnom uspjehu flote. U tome su neki od njih prošli i prave "avanture", gotovo "odiseje". To posebice vrijedi za avanturu morskih poručnika Johna Marshalla Gamblea, koji je djelovao oko otočja Galapagos, otočju Marquesa i otočju Sandwich. Tijekom svoje avanture obnašao je čak i dužnosti zapovjednika ratnog broda. Britanci su ga 1813. zarobili zajedno s njegovim ljudima i oslobođili tek nakon završetka rata, 1815.

Tijekom 1813. Ratna mornarica SAD nije bila naročito uspješna. Iako su *Hornet* i *Enterprise* pobijedili u bitkama s britanskim brodovima, cijena pobjeda je bila visoka, u velikim gubicima ljudstva i znatnim oštećenjima brodova. Najgori je bio poraz – gubitak fregate *Chesapeake*, u sukobu s britanskim brodom *HMS Shannon* nedaleko od Boston-a.

Dva najvažnija ratna događaja na kopnu u kojima su sudjelovali Marinici, rame uz rame s vojnicima Kopnene vojske, bili su Bitka kod Bladensburga i Bitka kod New Orleansa, od kojih je prva bila teški poraz američkih snaga, a druga blistava pobjeda Amerikanaca pod zapovjedanjem generala Andrew Jacksona koja se dogodila već nakon sklapanja mira s Velikom Britanijom (mir je sklopljen u Belgiji, u Genthu, 24. prosinca 1814.).

Kratki pregled povijesti od "Rata 1812." do danas

Slijedeća desetljeća, nakon "Rata 1812." godine, Marinici su štitili interese SAD-a diljem svijeta: na Karibima (1821. – 1822.), na Falklandima (1832.), na

Sumatri (1831. – 1832.), pred obalama Zapadne Afrike (1820. – 1861.), kao i u blizini vlastitog teritorija, u operacijama protiv Seminole Indijanaca (1836. – 1842.).

Tijekom Meksičkog rata (1846.–1848.) zauzeli su meksičke luke na obje obale, u Meksičkom zaljevu i na Tihom oceanu. Dok su iskrnjene skupine Marinaca i mornara zauzimale neprijateljeve luke uzduž obala, bojna Marinaca se pridružila kopnenim snagama generala Winfielda Scotta kod Puebla, te su se naizmjeničnim hodnjama i borborom probili sve do Montezuminih dvora u Mexico Cityju.

Tijekom Američkog građanskog rata (1861.–1865.), Marinici su služili na moru i kopnu. Iako su većim dijelom djelovali u sklopu ratne mornarice, jedna bojna se borila u bitki kod Bull Runa, a druge postrojbe su s blokadnim eskadronima sudjelovale u borbenama na rtu Hatteras, kod New Orleansa, Charlestona i Fort Fishera. U posljednjoj trećini 19. stoljeća, Marinici su obavili više iskrnjaja diljem svjetskih obala, posebice na Orijentu i u Karipskom moru.

Nakon Španjolsko-američkog rata 1898. (Hrvatski vojnik br 43 i 44, siječanj i veljača 1999.), u kojem su se Marinici istaknuli svojom hrabrošću, na Kubi, Puerto Ricu, Guamu i Filipinima, Korpus je ušao u razdoblje svojeg znatnog povećanja i ubrzanog profesionalnog razvoja.

Snage Korpusa uporabljene su u Filipinskom prevratu (1899.–1902.), "Bokserskoj pobuni" u Kini (1900.) kao i na prostoru mnogih drugih država uključujući i zadaće u: Nikaragvi (1899., 1909.–1910., 1912.–1913.), Panami (1901., 1903.–1904.), Domi-

nikanskoj Republici (1903.–1904., 1916.–1924.), na Kubi (1906.–1909., 1912, 1917.), u Meksiku (1914.) i na Haitiju (1915.–1934.).

U I. svjetskom ratu, Korpus se istaknuo na bojištima Francuske, gdje je 4. brigada Korpusa svojim herojskim borbama u šumi Belleau, kod Soissons, kod St. Michiela, kod Blanc Monta i u završnoj Meuse – Arnonneskoj ofenzivi (1918.) "zaslužila" nadimak Devil Dogs (Vražji psi).

Zrakoplovstvo Korpusa je začeto kada je natporučnik Alfred A. Cunningham, tijekom ljeta 1912., počeo uvježbavati prve pilote – Marinice. Ta komponenta Korpusa je potkraj 1918. obavljajući dnevne bombarderske zadaće avionima DH-4 iznad Francuske i Belgije, također sudjelovala u operacijama na europskom ratištu. Tijekom rata, više od 30.000 Marinaca je služilo u Francuskoj, a u šestomjesečnim intenzivnim borbama više od trećine tog broja ih je poginulo ili je ranjeno.

Tijekom dva desetljeća koja su prethodila II. svjetskom ratu, u Korpusu se vrlo ozbiljno počelo razvijati vlastitu doktrinu i organizaciju potrebnu za uspješno amfibijsko ratovanje. Nakon ulaska u rat, uspjejh tih napora je dokazan najprije na Guadalcanalu, a nakon toga na Bouganvilleu, Tarawi, Novoj Britaniji, Kwajaleinu, Eniwetoku, Sipanu, Guamu, Tinianu, Peleliu, Iwo Jimi i Okinawi. Do kraja rata 1945., Korpus je izrastao u silu od šest divizija, pet zrakoplovnih wingova kao i veliki broj potpornih cijelina. Na vrhuncu snage, tijekom II. svjetskog rata, Korpus je imao 485.113 vojnika, dočasnika i časnika, no, tijekom rata platio je i visoku cijenu, od gotovo 87.000 poginulih i ranjenih.

Čak su 82 Marinca odlikovani Medaljom časti (Medal of Honor).

Dok su postrojbe Korpusa sudjelovale u poslijeratnoj okupaciji Japana, u Quanticu, u državi Virginija započete su vojne studije koje su se usredotočile na metode postizanja osposobljavanju Korpusa za vertikalni obuhvat (vertical envelopment), uporabom helikoptera. Iskrcaj kod Inchona, u Koreji u rujnu 1950. pokazao je kako je, prije II. svjetskog rata razvijena doktrina amfibiskog juriša (amphibious assault), još uvijek vrlo uporabljiva i potrebna. U Korejskom ratu, nakon povrata Seoula, Marinici su napredovali, na sjever, sve do akumulacije Chosin, ali samo da bi tamo spoznali da su kineski komunisti, uspješno se infiltriravši u Koreju s velikim snagama, ušli u rat. Svetesni nadmoći Kineza, uspjeli su se uredno izvući iz planinskog područja akumulacije, dok je dio snaga Kov-a OS SAD-a i UN-a pretrpio znatno teže gubitke i do uspostave čvrste obrambene crte, povlačio se u priličnom neredu. Nakon više godina ofenziva, protuofenziva, u naizgled beskonačnom rovovskom ratu i okupacijskim zadaćama, posljednji pješaci Korpusa povučeni su iz Koreje tijekom ožujka 1955. Za vrijeme Korejskog rata, više od 25.000 Marinaca je poginulo ili ranjeno.

U srpnju 1958. namjenski organiziran sklop Marinaca, snage brigade, iskrcao se u Libanonu kako bi tamo vratio srušeni poredak. Na vrhuncu "Kubanske raketne krize", isplovile su i velike amfibiske snage s



U Korejskom ratu Marinici su se borili i u zimskim uvjetima koji su predstavljali potpunu suprotnost od ranijih operacija u tropskim predjelima

oko 85.000 vojnika, časnika i dočasnika. S porastom uloge oružanih snaga Južnog Vijetnama u ratu, 1969. počelo je postupno povlačenje Marinaca iz Vijetnama. Posljednje kopnene snage Marinaca izvučene su iz Vijetnama do lipnja 1971. Vijetnamski rat, najduži rat u kojem su sudjelovali Marinici, natio je Korpusu vrlo teške gubitke; više od 13.000 poginulih i više od 88.000 ranjenih.

U srpnju 1974. Marinici su podupirali izvlačenje gradana SAD-a i drugih država, tijekom nemira na

Cipru. Sljedeće godine Marinici su izvukli osoblje veleposlanstava, gradane SAD-a i izbjeglice iz Phnom Penna (Kambodža) i Saigona (Vijetnam). Kasnije, u svibnju 1975. Marinici su odigrali ključnu ulogu u spašavanju posade broda USS *Mayaguez* koji je bio zarobljen uz obale Kambodže.

Sredinom 70-ih godina, sudjelovanjem amfibiskih snaga 2. divizije Korpusa mornaričkog pješaštva, u brojnim vježbama diljem Sjeverne Europe, Korpus je počeo dobivati sve važniju ulogu u obrani sjevernog krila NATO saveza. Uz to, Korpus je "igrao ključnu ulogu" u Snagama za brzo raspoređivanje (Rapid Deployment Force), u višegranskoj organizaciji koja je oblikovana kako bi, po ukazanoj potrebi, zajamčila fleksibilan i pravodoban vojni odgovor OS SAD diljem svijeta.

Tada je razvijena i zamisao MPS (Maritime Pre-positioning Ships) brodova za prebacivanje snaga kako bi se povećala sposobnost manevra Snagama za brzo raspoređivanje prebacivanjem opreme potrebne za borbu u blizini određenog područja operacija te kako bi se smanjilo vrijeme odziva na zadaću istodobnim transportiranjem Marinaca zrakom do trenutka i mesta njihova povezivanja s MPS - tj. s njihovom opremom i opsrbom.

Osmadesete godine dvadesetog stoljeća, donijele su povećanje broja terorističkih napada na vele-



Najduži rat u kojem su sudjelovali Marinici (od 1965. do 1971.) bio je Vijetnamski rat kad je Korpus imao više od 13.000 poginulih i više od 88.000 ranjenih



Dopremanje topništva USMC-a za vrijeme intervencije u Grenadi 1983.

ukrcanim Marincima, ali do iskrcaja na Kubi, nije došlo. U travnju 1965. brigada Marinaca se iskrcaла u Dominikanskoj Republici, sa zadaćom zaštite gradana SAD-a, koji su tamo boravili i radili, kao i zadaćom izvlačenja onih koji su to željeli.

Iskrcajem 9. ekspedicione brigade Korpusa mornaričkog pješaštva u Da Nangu 1965. godine označen je početak "široke" uporabe velikih snaga Korpusa u Vijetnamu. Do ljeta 1968., a nakon Tet ofenzive Vietkonga (poduprtog OS Sjevernog Vijetnama), Korpus je u Vijetnamu dosegao svoju najveću snagu s



Potkraj 1992. Marinici su se iskrcali, u ratom raspršenoj, Somaliji

U sjeni događaja u Perzijskom zaljevu, tijekom 1990. i 1991., obavljeno je više značajnijih raspoređivanja snaga Korpusa, demonstrirajući zorno njezino sposobnost "fleksibilnog i brzog odgovora". Među važnijim operacijama bile su: evakuacija civila – neborbenog osoblja i diplomata u Liberiji i Somaliji, humanitarne operacije sa svrhom spašavanja života lokalnog stanovništva u Bangladešu, na Filipinima i u sjevernom Iraku.

U prosincu 1992. Marinici su se iskrcali u Somaliji te time započeli dvogodišnju zadaću – operaciju humanitarne pomoći, u toj, unutarnjim sukobima razdiranjo i bolestima ugrozenoj naciji. U drugom dijelu svijeta, bazirajući na nosaču aviona, jurišni squadroni zračnih snaga Korpusa i avioni za elektroničko ratovanje podupirali su operaciju "Deny Flight", u zoni

poslanstva SAD diljem svijeta. Marinke straže osiguranja, pod vodstvom State Departmenta, nastavile su uspješno služiti unatoč tom izazovu. U kolovozu 1982. postrojbe Korpusa iskrcale su se u Bejrutu (Libanon) kao dio međunarodnih snaga za održanje mira. U sljedećih 19 mjeseci te postrojbe su se hrabro i profesionalno suočile sa svim opasnostima u te zadaće. U listopadu 1983. Marinici su sudjelovali u vrlo uspešnoj i brzoj intervenciji u Grenadi.

Kako su osamdesete stizale svome kraju, Marinici su sve više usmjeravani prema zadaćama smirivanja nestabilnosti u Centralnoj Americi. Operacija "Just Cause" pokrenuta je u Panami, u prosincu 1989. sa svrhom zaštite života građana SAD-a i povratka demokratskih procesa u toj zemlji.

Manje od godinu dana kasnije, u kolovozu 1990. iračka invazija Kuvajta pokrenula je događaje koji su doveli do najvećeg pokreta snaga Korpusa od II. svjetskog rata do danas. Od kolovoza 1990. do siječnja 1991., više od 92.000 Marinaca, u 24 bojne pješaštva i 40 squadrona zračnih snaga Marinaca, rasporedili su



U operaciji "Desert Storm" sudjelovale su i značajne snage američkog Korpusa mornaričkog pješaštva



Medu mirovnim operacijama u kojima su sudjelovali i pripadnici USMC-a je i sudjelovanje u snagama KFOR-a na Kosovu

zabrane letenja nad Bosnom i Hercegovinom. Tijekom travnja 1994. godine Marinici su ponovno pokazali svoju sposobnost štićenja građana SAD-a u udaljenim krajevima svijeta operacijom u kojoj je namjenski oblikovna operativna skupina Korpusa evakuirala 142 građanina SAD-a iz Ruande nakon što su u njoj izbili gradanski nemiri.

Blže kući, u rujnu 1994., kao dio snaga OS SAD-a koje su sudjelovale u operaciji povratka demokracije, na Haitiju, Marinici su se iskrcali na rtu Haitian. U istom razdoblju bili su neposredno uključeni u američki nacionalni program borbe protiv krijumčarenja i širenja narkotika, sudjelovali su u gašenju velikih požara na zapadu SAD-a, te u izvlačenju i pomoći stanovništu koje je stradao u poplavama i katastrofom nevremenu.

Danas, ploveći svim svjetskim morima, na brodovima američke ratne mornarice, ekspedicione postrojbe Korpusa, predstavljaju "istaknuti prst" vojne moći SAD-a, koji je ujedno i jasna stalna poruka težnje te države za globalnom vojnom zaštitom svojih nacionalnih interesa. Njihova redovita uporaba u raznim kriznim događajima, koji ne moraju voditi u ratni

se u području Perzijskog zaljeva kao dio snaga u operaciji "Desert Shield". Sljedeća, na prethodnu vezanu, operacija "Desert Storm" započela je 16. siječnja 1991. zračnim napadima na iračke položaje. Glavni napad na kopnu počeo je 24. veljače brzom operacijom 1. divizije Korpusa mornaričkog pješaštva, koja je probila iračke obrambene položaje i prodrila u okupirani grad Kuvajt. U međuvremenu, prijeteci iskrcajem, dvije ekspedicione brigade Korpusa, na desantnim

brodovima u blizini obala Kuvajta zadržavale su u položajima obalske obrane oko 50.000 iračkih vojnika. Do jutra 28. veljače, 100 sati nakon što su počele operacije na kopnu, gotovo čitava iračka kopnena vojska koja se nalazila na kuvajtskom ratištu, našla se u okruženju. Djelovanjem koaliciskih snaga (u kojima su velikog udjela imali i Marinici) uništeno je preko 4000 tenkova, a 42 divizije su uništene ili onesposobljene za otpor.



Marinačke straže osiguranja diljem svijeta čuvaju veleposlanstva SAD-a

sukob i ne moraju se uopće ubrajati u vojne operacije, jasna je poruka svima...

Postojeća i dokazana uloga temeljnih, operativnih ekspedicijskih snaga OS SAD-a, je pokrenuti razvoj u smjeru ostvarenja zajedničke strateške vizije ratne mornarice i Korpusa: Forward ... From the Sea (Naprijed ... s mora), operativno ubočavanje strateških postavki u viziji Operational Maneuver from the Sea (Operativni manevr s mora) i danas već dјijelom dokazan – ostvarivo taktički postupak Manevr brod – objekt, su indikatori daljeg razvoja i uporabe Korpusa mornaričkog pješaštva SAD-a. Prema teoretičarima Korpusa

to su "jamci" daljeg postojanja, razvoja, značenja, ali i narastanja uloge-uporabe Marinaca u ukupnosti zadaća OS SAD-a, u budućem znatno izmjenjenom globalnom političko – gospodarskom okruženju.

Napomene:

- 1.) Dalje u tekstu, na pojedinih mjestima za Korpus mornaričkog pješaštva OS SAD rabi se skraćeni naziv "Korpus", a za njegove pripadnike "Marinci".
- 2.) Tek u osobi tajnika (državnog tajnika) ratne mornarice SAD-a, dakle u točki koja je na razini ministarstva obrane, objedinjavaju se upravne uspravnice Korpusa i ratne mornarice.
- 3.) Zrakoplovni dio, kopneni dio i pomorski dio Korpusa mornaričkog pješaštva organizacijski ne pripada drugim granama OS SAD-a, ali nosi dio temeljnih funkcija tih grana. U SAD-u, nositelje granskih

funkcija koji su neodvojivi dio neke grane (npr. Zračne snage KoV SAD) nazivaju, "komponente", a višeigranske funkcije unutar neke grane, ili namjenski organiziranih operativnih snaga, "komponentost". Tek kada se na neku zaduću ustrojavaju snage čiji elementi dolaze iz više grana, tada su u OS SAD rabi pojam, "zdržljost" (npr. JTF. Joint Task Force – zdržljene namjenske snage).

4.) Ovdje je riječ "marinci" pisana malim slovom jer se odnosi na sve flotne mornaričke pješake, a ne na pripadnike Korpusa mornaričkog pješaštva OS SAD.

5.) Na temelju prijašnjih obrazloženja u fusnoti, ovdje se ostalo pri izrazu "višekomponentna".

6.) Takva dugotrajna operacija, u doktrinarnoj literaturi OS SAD-a, posebice u literaturi Korpusa, naziva se "kampanja" (Campaign).

7.) Alfred Thayer Mahan, i među ostalim radovima, njegova knjiga: "The Influence of Seapower upon History, 1660 – 1783", koja je prvi put izdana 1890.

8.) Vidi dalje u tekstu.

9.) Kao i bojne kopnene vojske.

10.) Marinci.

11.) Dana 5. rujna 1775. škuna *Hannah* službeno je postala prvi ratni brod SAD-a, ušavši u službu Washingtonove flote, prethodnika današnje američke ratne mornarice. Istog dana *Hannah* je zaplijenila britanski brod *Unity*.

12.) U plijenu ili plać?

13.) Philadelphia je tada bila glavni grad SAD.

Literatura:

1. Russell F. Weighley "The American Way of War: A History of United States Military Strategy and Policy", Indiana University Press, Bloomington 1973.
2. Allan R. Millet "Semper Fidelis: The Story of the United States Marine Corps", McMillan Publishing, New York, 1980.
3. Derek Avery (urednik) "History of the United States Fighting Forces", Cheaprime Limited, London 1989.
4. Watt Lang "United States Military Almanac", Salamander Books Ltd., London-New York 1989.
5. Collin S. Gray, Roger W. Barnett (urednici) "Seapower and Strategy", United States Naval Institute, Annapolis 1989.
6. William D. Parker "Concise History of United States Marine Corps, 1775-1969", USMC History Department, Washington D. C. 1995.
7. <http://www.usmc.mil/history.nsf/table+07+/of+contents> "US MC History"

zippo LIGHTER IDENTIFICATION CODES

| YEAR | REGULAR | | SLIM | |
|------|-----------------|-------|------|-------|
| | LEFT | RIGHT | LEFT | RIGHT |
| 1932 | Patent Pending | | | |
| 1937 | Patent 2032695* | | | |
| 1950 | Patent 2517191 | | | |

Note: Lighters that were made between 1955-57 were date-coded. This chart is not meant to be specific to the specifics of the codes used at that time.

| | | | |
|------|--------------------------------|------|------|
| 1957 | Full stamp with patent pending | •••• | •••• |
| 1958 | Full stamp, no patent pending | •••• | •••• |
| | | •••• | •••• |
| 1959 | •••• | ••• | ••• |
| 1960 | ••• | ••• | •• |
| 1961 | ••• | •• | •• |
| 1962 | •• | •• | •• |
| 1963 | •• | • | • |
| 1964 | • | • | • |
| 1965 | • | | |
| 1966 | | | |
| 1967 | | | |
| 1968 | | | |
| 1969 | | | |
| 1970 | | | |
| 1971 | | | |
| 1972 | | | |
| 1973 | | | |
| 1974 | | | |
| 1975 | | | |
| 1976 | | | |

zippo LIGHTER IDENTIFICATION CODES

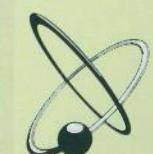
| YEAR | REGULAR | | SLIM | |
|------|---------|-------|------|-------|
| | LEFT | RIGHT | LEFT | RIGHT |
| 1977 | | // | | // |
| 1978 | // | // | // | // |
| 1979 | / | // | // | / |
| 1980 | / | / | / | / |
| 1981 | / | | / | |
| 1982 | | | | |
| 1983 | | | | |
| 1984 | | | | |
| 1985 | | | | |
| 1986 | | | | |

Effective 7-1-85 the above system was replaced by year/tot code. Year is noted with some manufacturers discontinued totality (A, B, C, etc.).

| | | | |
|------|--------|------|-----------------|
| 1986 | G to L | II | Same as regular |
| 1987 | A to L | III | Same as regular |
| 1988 | A to L | IV | Same as regular |
| 1989 | A to L | V | Same as regular |
| 1990 | A to L | VI | Same as regular |
| 1991 | A to L | VII | Same as regular |
| 1992 | A to L | VIII | Same as regular |
| 1993 | A to L | IX | Same as regular |
| 1994 | A to L | X | Same as regular |
| 1995 | A to L | XI | Same as regular |
| 1996 | A to L | XII | Same as regular |
| 1997 | A to L | XIII | Same as regular |
| 1998 | A to L | XIV | Same as regular |
| 1999 | A to L | XV | Same as regular |
| 2000 | A to L | XVI | Same as regular |

zippo®

Uvoznik i distributer:



SATELIT-tbm

Odranska 1-A
HR-10000 Zagreb
tel.: 385 1/61 95 3120
fax: 385 1/61 95 320



Desantni brodovi klase AUSTIN



Danas Mornarica Sjedinjenih Američkih Država (US Navy, USN) u svojoj floti ima 13 desantno-transportnih brodova dokova (LPD, Landing Platform Dock) klase *Austin* LPD-4 građenih od sredine šezdesetih do početka sedamdesetih godina. Oni su ponajprije namijenjeni transportu i iskrcavanju na obalu pripadnika američkog Korpusa mornaričkog pješaštva (United States Marine Corps, USMC) te njihove opreme i naoružanja uz pomoć helikoptera ili desantnih plovila. Prva jedinica istoimene klase i ujedno najstariji desantni brod koji se danas nalazi u aktivnoj službi US Navy, USS *Austin* (flotne oznake LPD-4) je tijekom rujna ove godine boravio u posjetu Hrvatskoj ratnoj

Dario VULJANIĆ

U nedavno održanoj zajedničkoj vježbi "PHIBLEX" kao sjedište zbivanja tijekom desantnih operacija američka ratna mornarica angažirala je svoj najstariji desantni brod USS *Austin*

mornarici i gradu Splitu te sudjelovalo u zajedničkoj hrvatsko-američkoj vježbi "PHIBLEX".

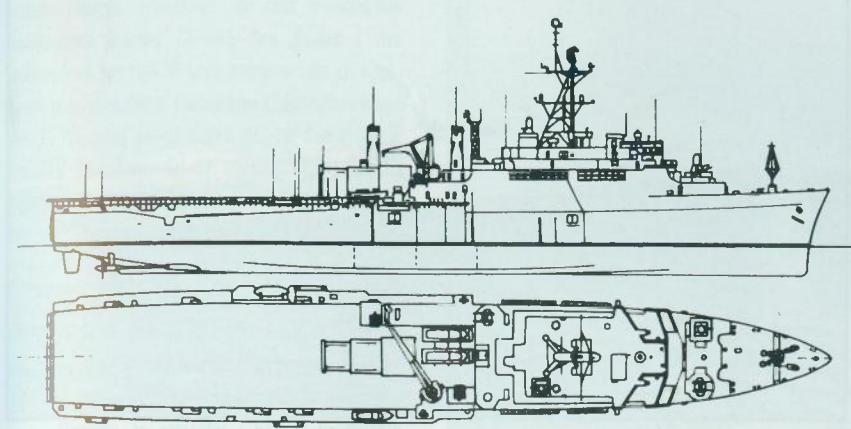
Razvoj i gradnja

Tijekom II. svjetskog rata američke snage sudjelovale u mnogim desantnim operacijama (posebice na području Tihog oceana) te su ondje steknuta iskustva primjenjena u gradnji specijaliziranih desantnih brodova dokova (LSD) ratnoodobnih klasa *Ashland* i *Casa Grande*, a nakon rata u Koreji izgrađena je i klasa *Thomaston*. Za zamjenu spomenutih klasa (kao i desantno-transportnih i desantno-teretnih brodova iz II. svjetskog rata) u prvoj polovici šezdesetih godina izgrađena su tri broda klase *Raleigh*, od kojih se posljednji USS *LaSalle* (AGF-3) još uvijek rabi kao zapovjedni brod Šeste flote (Hrvatski vojnik br. 59, svibanj 2000.).

Početkom šezdesetih, još dok se gradila prva jedinica klase *Raleigh*, američkoj mornarici postalo je jasno kako će kapaciteti brodova te klase biti ponešto nedovoljni i stoga je na temelju nje izgrađen novi projekt (SCB 187B) za nove 15 metara dulje desantno-transportne brodove dokove koji će moći prevoziti više tereta, posebno vozila i goriva. Gradnja prve tri

Temeljne značajke desantno-transportnog broda doka USS *Austin* (LPD-4)

| | |
|---------------------|--|
| Laka istisnina | 9128 tona |
| Puna istisnina | 16.586 tona |
| Duljina preko svega | 174 metra |
| Širina | 32 m |
| Gaz | 7 m |
| Najveća brzina | 21 čvor |
| Brzina krstarenja | 20 čv |
| Doplov | 7700 Nm sa 20 čv |
| Posada | 353 (24 časnika) članova + 835 marinaca (79 časnika) |



Opći izgled desantnih brodova klase *Austin* početkom devedesetih godina

jedinice bila je odobrena u fiskalnoj godini 1962. i do-dijeljena je brodogradilištu New York Naval Shipyard u Brooklynu (gdje je gradena i klasa *Raleigh* te su kobilice za prvi i drugi brod položene istodobno, 4. veljače 1963., a i njihovo porinuće se zabilo istog dana, 27. lipnja 1962. Sljedeća četiri broda odobrena su u fiskalnoj godini 1963. s time da su brodogradilištu Ingalls u Pascagouoli (savezna država Mississippi) izgrađena prva dva, dok je gradnju druga dva i svih preostalih jedinica klase *Austin* dobilo brodogradilište Lockheed Shipbuilding u Seattleu (država Washington). U fiskalnoj godini 1964. odobrena je gradnja tri broda, a dva su odobrena u fiskalnoj 1965. Gradnja posljednjeg, u fiskalnoj godini 1966. odobrenog broda (LPD-16) klase *Austin*, je

kapacitet prijevoza opreme, naoružanja i ljudstva, veliki dok u krmi za desantna plovila te prostranu letnu palubu duljine 51,2 metra za operacije desantnih helikoptera. Njihov trup ima blago skošen pramac (na kom je velika komunikacijska antena) i visoko nadvode, a u njegovom se krmenom dijelu nalazi zatvoreni dok duljine 120,1 m, širine 15,24 m i površine 687 m² što u svom stražnjem dijelu ima palubu na koju se ukrcavaju mala desantna plovila. Naplavni dok (ispod čijeg krova je jedna mostna dizalica nosivosti 30 tona i šest dizalica nosivosti 4 tone, a u njemu dizalo kapaciteta 8,15 tona) je na plosnatom krmenom zrcalu zatvoren velikom rampom. Kutijasto nadgrade zauzima cijelu širinu trupa do

24,3 m i širine 7,3 m) u koji se može ukrcati jedan manji helikopter. Uz desni bok broda na kraju nadgrađa je velika okretna dizalica za desantne i pomoćne brodice te drugu opremu, dok je na lijevom boku na krmenoj strani strukture dimnjaka krmene strojarnice kabina za nadzor slijetanja i poljetanja helikoptera. Iznad nje su svjetla i antene sustava za navođenje helikoptera. Na krmenom dijelu broda iznad doka je letna paluba (na svom prednjem dijelu ima veliku rampu koja se spušta u dok te se tako vozila mogu dovesti na letnu palubu) površine 1394 m² s prevjesom preko bokova, na kojoj se i prevoze desantni helikopteri, ali s nje, u slučaju potrebe, mogu djelovati i borbeni helikopteri AH-1W Super Cobra, pa čak i V/STOL avioni AV-8B Harrier.

Desantni brodovi klase *Austin* mogu primiti 3900 tona tereta i do 930 (od LPD-4 do LPD-6 te LPD-14 i LPD-15), odnosno do 830 (od LPD-7 do LPD-13) vojnika. U suhom doku može se ukrcati više malih desantnih plovila u različitim kombinacijama, primjerice, jedno tipa LCU-1610 duljine 41,1 m ili četiri tipa LCM(8) duljine 22,5 m ili devet plovila tipa LCM(6) duljine 17,1 m ili dvije desantne lebdjelice tipa LCAC duljine 26,8 m ili 20 amfibijskih transporterata AAV-7. Uz njih, na nadgradu mogu se ukrcati četiri male desantne brodice tipova LCPL ili LCVP ili nekoliko brzih pneumatskih brodica krutog dna (RIB). Brzinu ukrcanja i iskrcaja vozila, opreme i tereta povećavaju rampe unutar trupa, a brodovi imaju 1379 m² prostora za smještaj vozila, 1540 m³ prostora za smještaj strjeljiva te 886.815 litara goriva za letjelice i 460.530 litara goriva za vozila.

Desantni brodovi klase *Austin*

| Ime i flotna oznaka | Brodogradilište | Kobilica | Porinuće | U službi | Flota |
|----------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------|
| <i>Austin</i> (LPD-4) | New York NSY | 4. veljače 1963. | 27. lipnja 1964. | 6. veljače 1965. | Atlant. |
| <i>Ogden</i> (LPD-5) | New York NSY | 4. veljače 1963. | 27. lipnja 1964. | 19. lipnja 1965. | Tihooce. |
| <i>Duluth</i> (LPD-6) | New York NSY | 18. prosinca 1963. | 14. kolovoza 1965. | 18. prosinca 1965. | Tihooce. |
| <i>Cleveland</i> (LPD-7) | Ingalls, Pascagoula | 30. studenog 1964. | 7. svibnja 1966. | 21. travnja 1967. | Tihooce. |
| <i>Dubuque</i> (LPD-8) | Ingalls, Pascagoula | 25. siječnja 1965. | 6. kolovoza 1966. | 1. rujna 1967. | Tihooce. |
| <i>Denver</i> (LPD-9) | Lockheed SB, Seattle | 7. veljače 1964. | 23. siječnja 1965. | 26. listopada 1968. | Tihooce. |
| <i>Juneau</i> (LPD-10) | Lockheed SB, Seattle | 23. siječnja 1965. | 12. veljače 1966. | 12. srpnja 1969. | Tihooce. |
| <i>Coronado</i> (LPD-11) | Lockheed SB, Seattle | 3. svibnja 1965. | 30. srpnja 1966. | 23. svibnja 1970. | (Tihooce.) |
| <i>Shreveport</i> (LPD-12) | Lockheed SB, Seattle | 27. prosinca 1965. | 25. listopada 1966. | 12. veljače 1970. | Atlant. |
| <i>Nashville</i> (LPD-13) | Lockheed SB, Seattle | 14. ožujka 1966. | 7. listopada 1967. | 14. veljače 1970. | Atlant. |
| <i>Trenton</i> (LPD-14) | Lockheed SB, Seattle | 8. kolovoza 1966. | 3. kolovoza 1968. | 6. ožujka 1971. | Atlant. |
| <i>Ponce</i> (LPD-15) | Lockheed SB, Seattle | 31. listopada 1966. | 20. svibnja 1970. | 10. srpnja 1971. | Atlant. |

Napomene: Atlant.- Atlantska

Tihooce. - Tihooceanska

I) Zapovjedni brod

prvo zamrzнутa u korist desantnih brodova klase *Tarawa LHA-1*, a zatim potpuno otkazana u veljači 1969.

U službu američke ratne mornarice USS *Austin* ušao je 6. veljače 1965., a 19. lipnja iste godine pridružio mu se i USS *Ogden* (LPD-5). Gradnja jedinica u brodogradilištu Lockheed je bila usporena tako da se poslijednja izgrađena klase *Austin*, USS *Ponce* (LPD-15) počela graditi 31. listopada 1966., njezino porinuće bilo je 20. svibnja 1970., a u flotu je ušla 10. srpnja sljedeće godine.

Izgled i nosivost

Desantni brodovi klase *Austin* imaju veliki

bokova i u njemu se nalaze nastambe za posadu. Brodovi od LPD-7 do LPD-13 imaju dodatni zapovjedni most (i komunikacijsku opremu) te su bili projektirani da mogu poslužiti kao zapovjedni brodovi desantnih eskadrona (PhibRon). Tronožni jarbol nalazi se na sredini krova nadgrađa i na njemu je nekoliko radarskih, komunikacijskih i drugih antena te senzora, a na krovu nadgrađa je i nekoliko zasebnih postolja s dodatnim antenama (većinom satelitskih komunikacijskih sustava). Od druge jedinice, USS *Ogden*, na sredini krmenog kraja nadgrađa brodova klase *Austin* postavljen je hangar (duljine 17,7 m s teleskopskim nastavkom kojim se može produljiti do

Posada brodova se kreće od 353 do 447 članova, od kojih su do 25 časnici, a na brodove se obično ukrcava i po 835 marinaca od kojih su 79 časnici USMC-a.

Laka istinsna brodova klase *Austin* je oko 9130 tona, a puna se kreće u granicama između 16.500 i 17.595 tona. Preko svega brodovi imaju duljinu 174 metra, širinu 32 m (sam trup 25,6 m), a najveći im je gaz 8,2 m.

Pogonska skupina

U brodovima klase *Austin*, poput izravnih prethodnika, pogonsku skupinu čine dva vodocijevna



Unutrašnjost naplavnog doka

Tomislav Brandt

parna kotla koji rade pri tlaku $42,3 \text{ kg/cm}^2$ proizvodeći paru pregrijanu na 467°C . Većina brodova ima kotlove proizvođača Foster-Wheeler, dok LPD-5 i LPD-12 imaju kotlove Babcock & Wilcox. Para proizvedena u njima pokreće dvije turbine De Laval snage 17.897 kW (24.000 KS) koje preko reduktora i dvije osovine pokreću dva brodska vijka stalnog uspona. Svi pogonski strojevi nalaze se ispod razine palube za ukrcaj desantnih plovila, a brodovi imaju dvije odvojene strojarnice (u svakoj su po jedan kotao, turbina, reduktor i dva parna generatora). Pomoći strojevi uključuju četiri parna generatora i dizel generatore ukupne snage 3600 kW .

Brodovi klase *Austin* postižu najveću brzinu 21



Najstariji desantni brod u službi američke ratne mornarice USS *Austin*

čvor (po službenim podatcima 22 čv), brzina krstarenja je 20 čv , a pri njoj doplov je 7700 nautičkih milja.

Naoružanje

U početku službe desantni brodovi klase *Austin* imali su četiri dvostrukе otvorene topničke instalacije Mk 33 (u početku otvorene, a od sredine sedamdesetih sa zatvorenim stakloplastičnim kupolama) od kojih su se dvije nalazile na bokovima pramčanog kaštela ispred nadgrađa, a dvije su bile na bokovima krmnenog kraja glavnog nadgrađa. Svaka instalacija imala je po dva dvonamjenska topa označe Mk 22 kalibra 3 in (76,2mm). Polazna brzina njihovog projektila bila je 823 m/s uz brzinu paljbe pojedinačnog topa (duljine cijevi 50 kalibara) 100 hitaca u minuti. Domet topova protiv površinskih ciljeva bio je 7 Nm (13 km), protiv ciljeva u zraku $8,951 \text{ m}$, a elevacija se kretala od -14 do $+85$ stupnjeva. Prvo su 1977.-78. skinute lijeva pramčana i desna krmna instalacija, da bi 1992.-93. bile uklonjene i preostale.

Topovi kalibra 3 su zamjenjeni su būskoob-

rambenim oružnim sustavom (CIWS) General Dynamics Pomona Division (sadašnji Hughes Missile Systems) Phalanx Mk 15. On ponajprije služi za obranu od niskoletičkih protubrodskih projektila i letjelica. Sustav Mk 15 Block 1 čine dva oružna podsustava Mk 16 smještena na bokovima broda

na krajevima pramčanog nadgrađa, lokalne i daljinske nadzorne ploče te indikatori u zapovjednom središtu i na zapovjednom mostu broda. Svaki podsustav Mk 16 ima jedan šestocijevni top M61A1 Vulcan sustava Gatling kalibra 20 mm i dopplerski radar AN/UPS-2 koji radi u J opsegu. Polje djelovanja po smjeru je 310 stupnjeva, a elevacija od -25 do $+85$ stupnjeva. Sam top ima polaznu brzinu projektila 1030 m/s , brzinu paljbe 4500 hitaca u minuti, a učinkoviti domet mu je oko 1 Nm (1853 m).

Samoobrambeno naoružanje dopunjavaju dva postola Mk 88 za topove McDonnell Douglas Mk 38 Mod 0 Bushmaster kalibra 25/81 mm čija su postola na bokovima nadgrađa koji mogu poslužiti za gađanje malih ciljeva na površini, na daljinama do oko $1,33 \text{ Nm}$ (2,5 km). Taj top može ispaliti do 175 hitaca u minuti, a elevacija mu je od -20 do $+55$. Za blisku obranu broda služi i do osam (najčešće se postavljaju po četiri) strojnica Browning M2HB kalibra 0.5 in (12,7 mm) učinkovitog dometa $0,98 \text{ Nm}$ (1,83 km), svaka s po dva člana posade.



Brodovi imaju po dva parna kotla ložena dizelskim gorivom i dvije turbine

Tomislav Brandt

Desantni brodovi klase *Austin* mogu na letnoj palubi ukrcati, primjerice, do šest transportnih helikoptera Boeing CH-46E Sea Knight i dva helikoptera Bell UH-1N opće namjene iako su s njihovih paluba djelovali i drugi tipovi helikoptera poput UH-34 Choctaw, AH-1T Cobra, AH-1W Super Cobra, SH-60B Seahawk, CH-47 Chinook, CH-53D Sea Stallion, CH-53E Super Stallion i MH-53E Sea Dragon. CH-46E ima nosivost do 1,3 tone tereta u helikopteru ili do 4,5 tona podyješenog tereta ili 18 vojnika, brzinu 254 km/h i može se naoružati dvjema strojnicama M2HB. UH-1N ima brzinu 204 km/h i može se naoružati dvjema strojnicama M2HB ili dvjema kalibra 7,62 mm i nevodenim raketama kalibra 70 mm.

Opremu za smještaj i nadzor izvidničkih bespilotnih letjelica Pioneer u studenom 1992. dobio je brod USS *Shreveport* (LPD-12) u Atlantskoj floti (1994. i 1995. te su letjelice djelovale iznad BiH), a



Zeljko Stipanović

Jedan od dva topa Mk 38 Bushmaster kalibra 25 mm

Raytheon AN/SPS-64(V)9 ili Canadian Marconi LN-66 koji rade u I opsegu.

Za električna djelovanja rabi se sustav za raščlambu radarskih prijetnji, ometanje i zavaravanje protivničkih radara Raytheon AN/SLQ-32(V)1, dok za samoobranu brodovi imaju po četiri šesterocijevna lansera (Mk 137) chaffova i IC-mamaca sustava Loral Hycor Mk 36 SRBOC kalibra 130 mm.

Zapovjedni sustavi svih brodova uključuju zapovjedno središte broda. Središte za nadzor operacija i logistiku ukrcanih postrojbi te Središte za koordinaciju letnih operacija helikoptera. Uz to jedinice koje su opremljene kao zapovjedni brodovi za desantna djelovanja (od LPD-7 do LPD-13) imaju i središte za vođenje desantnih operacija, komunikacijsko središte i središte za koordinaciju operacija združenih snaga.

Među ostalom električkom opremom brodova su i sustav za taktičku navigaciju

(TACAN) AN/URN-25, IFF sustav Mk XII UPX-29, komunikacijski sustav AN/WSC-3 i GPS sustav.

Uporaba

Svi su desantno-transportni brodovi dokovi klase *Austin* dobivali imena prema gradovima SAD-a koji su pak svoja imena dobili prema Amerikancima koji su dali iznimno doprinos istraživanju i razvoju te zemlje. Stoga je prva jedinica klase USS *Austin* (LPD-4) dobila ime po istoimenom gradu prijestolnici savezne države Texas. To je treći američki ratni brod koji nosi to ime, a matična luka mu je Norfolk u Virginiji. Kao što smo spomenuli, taj brod u je službi od veljače 1965. i tijekom svoje 35-godišnje karijere imao je ukupno 19 većih krstarenja Atlantikom, Sredozemljem i Indijskim oceanom. Primjerice, godine 1966. sudjelovao je u povlačenju međuameričkih postrojbi iz Dominikanske Republike, od 1967. do 1970. sudjelovao je u izvlačenju iz mora svemirskih brodova Apolo IV, XII i XV, početkom osamdesetih sudjelovao je u ispitivanjima desantne



Dario Vučić
Antene radara za motrenje zračnog prostora AN/SPS-40E (veća dolje) i morske površine AN/SPS-10F

zatim u siječnju 1993. i USS *Denver* (LPD-9) u Tihooceanskoj floti. Kasnije je ta oprema uklonjena s USS *Denvera* i postavljena na USS *Austin*. Svaki brod može nositi od pet do osam tih letjelica i opremljen je radarima za praćenje i nadzor leta Pioneera.

Električna oprema

Na pramčanom dijelu glavnog jarbola brodova klase *Austin* najveća antena pripada 2D radaru za motrenje zračnog prostora Lockheed Martin AN/SPS-40B koji radi u E/F opseg u uz instrumentalni domet do oko 320 km, dok neki brodovi (počevši od LPD-13) imaju noviju inačicu AN/SPS-40E dometa 360 km. Iznad nje je manja antena radara za motrenje morske površine (G opseg) dometa oko 60 km, novijeg Norden AN/SPS-67 ili starijeg Raytheon AN/SPS-10F. U podnožju jarbola je antena navigacijskog radara



Tomislav Brandi

Zapovjedni most



US Navy

Jedna od jedinica klase *Austin* opremljenih kao zapovjedni brodovi za desantna djelovanja je i USS *Nashville*

lebdjelice JEFF-B (prototipa sadašnjeg LCAC-a), u listopadu 1983. pružao je potporu nakon terorističkog napada na američke Marinice u Bejrutu, u lipnju 1986. na njemu su ispitivani V/STOL avioni AV-8 Harrier, u kolovozu 1998. s njega su djelovali Marinci i pripadnici SEAL timova američke mornarice koji su štitili i izvukli američke i strane građane tijekom nereda u Albaniji. USS *Austin* sudjelovao je i u više humanitarnih operacija, nekoliko puta na području Kariba, u Somaliji, te pomoći Kurdskim izbjeglicama.

I ostale jedinice klase *Austin* su tijekom svoje duge karijere sudjelovale u brojnim operacijama i zadaćama. Među rјedima bilo je djelovanje broda USS *Trenton* (LPD-14) od veljače do lipnja 1988. u Arapskom (Perzijskom) zaljevu kada je on služio kao matični brod za šest minolovaca i imao ukrcana četiri helikoptera AH-1T, dva UH-1N, dva CH-46E i jedan SH-60B. Spomenimo i kako su tijekom operacija Desert Shield i Desert Storm bili angažirani brodovi USS *Ogden*, *Denver*, *Juneau* (LPD-10), *Shreveport*, *Nashville* (LPD-13) i *Trenton*. Sredinom osamdesetih svi su brodovi klase *Austin* trebali proći program modernizacije koji bi njihov vijek produljio za 10 do 15 godina, ali je Kongres 1987. otkazao taj program.

Od 1. listopada 1980. desantni brod USS *Coronado* (LPD-11) dobio je ulogu zapovjednog broda Treće flote (3rd Fleet) i novu oznaku AGF-11, zamjenivši USS *LaSalle*. Od kolovoza 1985. do lipnja 1986. služio je kao zapovjedni brod Šeste flote, a zatim je ponovno vraćen u Treću flotu. Dohio je brojne dodatne komunikacijske sustave među kojima i satelitski AN/WSG-6. Tijekom remonta završenog 1997. u prednji dio doka postavljena je tri palube visoka struktura

površine 3251 m² za smještaj još 220 članova posade, dodatno zapovjedno središte, prostorije za konferencije i obavještajne aktivnosti, dodatni računalni sustavi, blagovaonice i prostori za medijske aktivnosti.



Dario Vučjanic

USS *Trenton* uplovjava u luku Ploče

a krmena rampa naplavnog doka je zatvorena dodatnom pregradom.

Zaključak

Desantno-transportni brodovi dokovi klase *Austin* su tijekom svoje duge karijere bili aktivni u mnogim kriznim žarištima i na poprištu sukoba, no

očito je ratna mornarica zadovoljna njihovom dosadašnjom službom pa će oni u službi ostati dulje no što se u početku planiralo, tako da bi njihovo povlačenje trebalo započeti 2003. (LPD-4), a završiti 2008. (LPD-15). Zamjenit će ih jedinice nove klase *San Antonio* (program LX) pune istisnine oko 25.300 tona, od kojih bi prvi (LPD-17) u službu trebao ući potkraj 2002., a do 2009. izgradilo bi se još 11 brodova te klase.

Literatura:

1. John E. Moore (ured.) "Jane's Fighting Ships 1973-74". Jane's Yearbook, London 1973.
2. Norman Friedman "The Naval Institute Guide to World Naval Weapons Systems 1991/92". Naval Institute Press, Annapolis 1991.
3. Bernard Blake (ured.) "Jane's Radar and Electronic Warfare Systems 1994-95". Jane's Information Group, Coulson 1994.
4. Robert Gardiner (ured.) "Conway's All the World's Fighting Ships 1947-1995". Conway Maritime Press, London 1995.
5. E. R. Hooton (ured.) "Jane's Naval Weapon Systems 1995-96". Jane's Information Group, Coulson 1995.
6. Stefan Terzibaschitsch "Seemacht USA". Bechtermünz Verlag/Weltbild Verlag, Augsburg 1997.
7. Arthur D. Baker III (ured.) "Combat Fleets of the World 1998 -



US Navy

Osma jedinica klase *Austin*, USS *Coronado* preinačen je u zapovjedni brod za Treću flotu, a matična luka mu je San Diego

Brodovi Flote HRM u vježbi "PHIBLEX"

Uz američki desantni brod USS *Austin* u vježbi "PHIBLEX"/"Prvi korak" sudjelovalo je i šest brodova Flote Hrvatske ratne mornarice: raketna topovnjača Šibenik (RTOP-21), desantni brod-minopolagač Cetina (DBM-81), desantno-jurišni brodovi DJB-104 i DJB-107 te ophodni brodovi OB-63 i Hrvatska Kostajnica (OB-64) pa donosimo njihove temeljne značajke.

Dario Vuljanić

Desantni brod-minopolagač Cetina (DBM-81)

| | | | |
|----------------------|---|---------------------|--|
| Standardna istisnina | 540 tona | Korisna nosivost | 300 tona |
| Puna istisnina | 945 tona | Naoružanje | - dva dvocijevna topa AK-230 kalibra 30 mm dometa 4 km - četverocijevni top M-75 kalibra 20 mm dometa 3 km - četverostruki lanser MTU-4 za protuzračne projektille Strela-2M |
| Duljina | 49,69 metra | | - 100 morskih mina MNS - M90 |
| Širina | 10,2 m | | Decca 1290A |
| Goz | 2,6 m | | BSO, Split |
| Pogon | dva Dieslova motora Burmeister & Wain Alpha Diesel 10V 23L VO svaki snage 1140 kW (1551 KS) pokreću dvije osovine, vijke s prekretnim krilima | Ulazak u Flotu HRM: | 19. veljače 1993. |
| Najveća brzina | 12,5 čvorova | | |
| Brzina krtarenja | 12 čv | | |
| Doplov | 1400 Nm sa 12 čv | Navigacijski radar | |
| Autonomnost | 12 dana | Gradnja | |
| Posada | 32 (tri časnika, šest dočasnika) | Ulazak u Flotu HRM | |



Tomislav Brandt

Dario Vuljanić

Raketna topovnjača Šibenik (RTOP - 21)

| | |
|--------------------------------|---|
| Standardna istisnina | 237 tona |
| Puna istisnina | 260 tona |
| Duljina | 44,99 metra |
| Širina | 8,4 m |
| Goz | 2,6 m |
| Pogon | CODAG konfiguracija, dva plinske turbine Rolls-Royce Marine Proteus 52 M/ 558 svaka snage 3309 kW (4500 KS) i dva Dieslova motora MTU 16 V 538 TB91 svaki snage 2647 kW (3600 KS) pokreću četiri osovine, brodski vijke s prekretnim krilima |
| Najveća brzina | 40 čvorova |
| Brzina krtarenja | 22 čv |
| Doplov | 500 Nm sa 35 čv |
| Autonomnost | 780 Nm sa 22 čv |
| Posada | 5 dana |
| Naoružanje | - četiri (ili dva) protubrodska projektila Saab Missiles RBS 15B dometa 80 kilometara - top Bofors SAK 57 L/70 Mk 1 kalibra 57 mm učinkovitog dometa 12 km (površinski ciljevi)/ 7 km (ciljevi u zraku) - šestocijevni top AK-630 kalibra 30 mm dometa 4 km sustava Gatling Deimos /Fobos (preinak sustava Philips 9LV 202 Mk 2) Decca 1226 Brodogradilište Kraljevica 28. rujna 1991. |
| Sustav za upravljanje paljicom | |
| Navigacijski radar | |
| Gradnja | |
| Ulazak u Flotu HRM: | |

Dario Vuljanić

Ophodni brodovi OB - 63 i Hrvatska Kostajnica (OB - 64)

| | | | |
|----------------------|--|---------------------|---|
| Standardna istisnina | 125 tona | Naoružanje | - top Bofors SAK 40L/70-315 kalibra 40 mm dometa 12 km |
| Puna istisnina | 142 tona | | - četverocijevni top M-75 kalibra 20 mm dometa 3 km |
| Duljina | 33,4 metra | | - četverostruki lanser MTU-4 za protuzračne projektille Strela-2M |
| Širina | 6,74 m | | - protupodmorničke dubinske bombe |
| Goz | 2,3 m | | Decca 1216C |
| Pogon | dva Dieslova motora SEMT - Pielstick 12 PA 4 V 200 VGDS svaki snage 2426 kW (3300 KS) pokreću dvije osovine, vijke s fiksnim krilima | Ulazak u Flotu HRM: | Simrad SQS 3D/SF Brodogradilište Kraljevica 1992. |
| Najveća brzina | 27 čvorova | Navigacijski radar | |
| Brzina krtarenja | 24 čv | Sanar | |
| Doplov | 500 Nm sa 24 čv | Gradnja | |
| Autonomnost | 5 dana | Ulagak u Flotu HRM | |
| Posada | 21 (dva časnika, šest dočasnika) | | |



Dario Vuljanić

Sukob interesa - složaj posebnih strategija (II. dio) ili konstanta 2K

Piše umirovljeni admiral Davor Domazet-Lošo

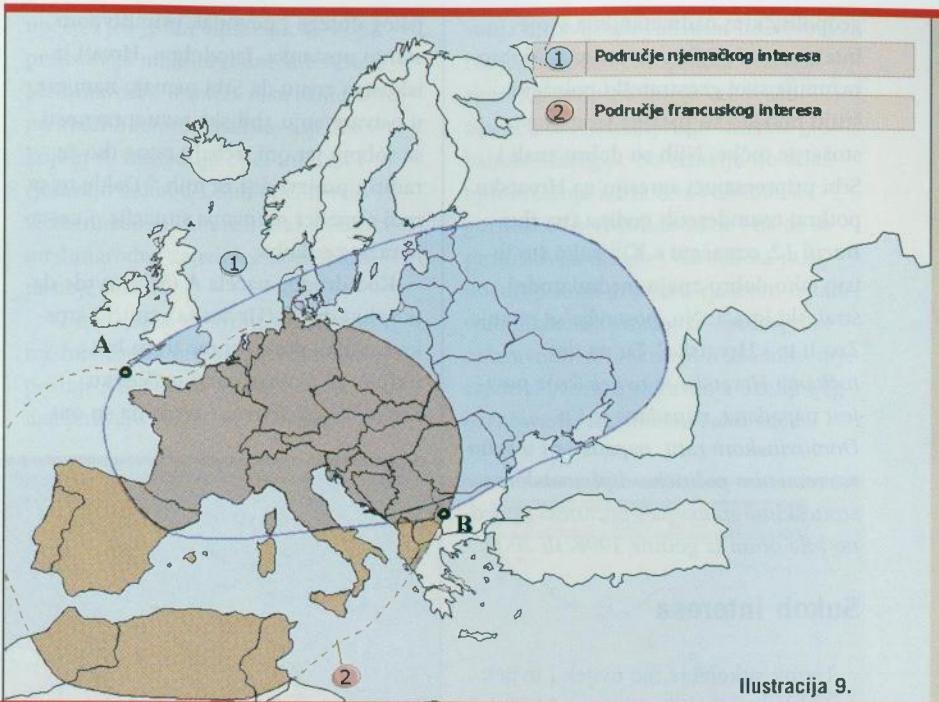


Geopolitički interesi na jugoistoku Europe

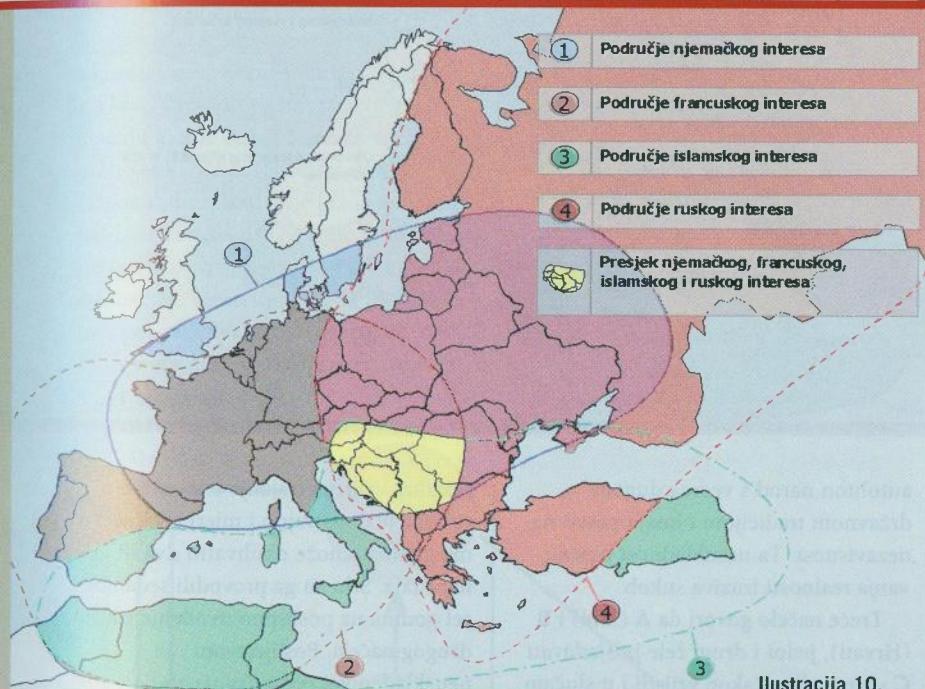


Domovinski rat nije samo izdvojena pojava u kojem se branilo od agresije, već gledajući šire bio je to jedan od važnih elemenata upravljanja krizom na jugoistoku Europe. Dakle, on je bio podvrgnut globalnoj strategiji interesa. Kakva su njezina obilježja? Globalne strategije po prirodi stvari su dvojake. S jedne strane imaju obilježje prestiža gledre iste razine, a s druge to je strategija dominacije prema regionalnim i subregionalnim čimbenicima. U tom smislu može se govoriti o strategijama koje sudjeluju u provođenju globalnih ciljeva, zatim o strategijama koje potpomažu državnu politiku u ostvarivanju ograničenih regionalnih interesa i konačno, o onima koji su određene za zaštitu teritorijalne cjelovitosti. Postojeće strategije bez obzira na razinu imaju kao zajedničko obilježje prevladavajuću ulogu gospodarske sastavnice nad političkom i vojnom. • Sukob u jugoistočnoj Europi na prostoru SFRJ, posljedica je krize koja je postala poželjno stanje za izvanjske čimbenike, a koja je za njih istodobno bila i sredstvo pomoći kojeg su upravljali procesima radi ostvarivanja svojih strategijskih interesa. Za narode, koji su težili svojoj samostalnosti kao što je hrvatski, ona je kreativno stanje za ostvarivanje nezavisnosti i izgradnje demokratskog društva. • Izložena determiniranom kaosu Hrvatska će postati demokratskom državom. Svjetsko će mnijenje ponekad biti na hrvatskoj strani, ali svjetska moć nikada. Ali, moć kao što strategija uči - ne pobeduje uvijek.

Često se govori, piše, naznačava o tome kako se na jugosjeku Europe isprepleću silnice interesa moćnih, ali osim te konstatacije ne slijedi i objašnjenje - kako. Za tu analizu poslužit će predložak Zbigniewa Brzezinskog iz njegove "Velike šahovnice"¹⁵ gdje autor razmatra područje interesa dviju vodećih kontinentalnih europskih sila, Francuske i Njemačke (ilustracija 9). Za proširenu analizu interesa tih dviju sila, pokušajmo promatrati sa stajališta teorije skupova. Što je presjek i gdje su točke presjeka tih dvaju skupova interesa? Njihov presjek je središnja kontinentalna Europa, a prva točka presjeka (označena s A) nalazi se u području Atlantskog oceana između



Ilustracija 9.



Ilustracija 10.

Velike Britanije i Francuske, druga točka (označena s B) smještena je na jugoistoku Europe u području južne Srbije, Kosova i Makedonije. Za utjecaj u Europi rješenje nije točka A jer je ona svoju ulogu povijesno odigrala. Dakle, rješenje može biti samo točaka B. Interes na europskoj šahovnici može se ostvariti samo ako se uspješno nadzire točka B i širi prostor oko nje. Kako osim francuskog i njemačkog interesa postoji i drugi interesi koji su geostrateški i geopolitički za njega vezani, ne samo povijesno nego i u budućnosti. To su prije svega ruski i

islamski. Zanimljivim se čini vidjeti što se događa ako se po istoj metodi ucrtaju interesi i potraži presjecište sva četiri skupa (ilustracija 10.). Presjek njemačkog, francuskog, islamskog i ruskog interesa uz malu aproksimativnost nije ništa drugo nego područje "bivše Jugoslavije" (označeno žuto). I zato se tu već punih deset godina u laboratorijskom uzorku upravljanja kroz sukobljavaju američki i engleski interesi s jedne strane i interesi ostalih europskih sila. Inicijative poput SECI prostorno više ili "Zapadnog Balkana" prostorno manje znači ovladavanjem

prvim vratima Euroazije. Kako Hrvatska svojom dijelom Jadranskog mora i obale ključ ulaska u sjeverni dio prvih vrata Euroazije (na ilustraciji 11). označeno dvostrukom strnjelicom) ona postaje objekt žestokih sukoba navedenih interesa, ne samo u vrijeme Domovinskog rata nego još izražajnije u vremenu nakon njega. To sadašnje vrijeme za Hrvatsku postaje biti rat bez rata i mir bez mira gdje je svrha kao što je navedeno u uvodnim napomenama, nepriznavanje Hrvatskoj strategijske pobjede.

No, problem sila i velesila u sukobu interesa na jugosjeku Europe nastaje iz dva razloga. Prvi, kako to naznačava Zbigniew Brzezinski "sto europska Europa ne postoji". Postoju samo različiti interesi koji ne tako rijetko jedan drugog isključuju.¹⁶ Drugi, što je ta "medunarodna zajednica" heterogena i predstavlja skupinu pa veze među njima nisu konstanta nego naprotiv stalno promjenljive. To je najbolje uočljivo u sadašnjem geopolitičkom nadmetanju gdje su se Sjedinjene Države i Velika Britanija našle na suprotnim stajalištima. Slučaj nadredenosti i podredenosti generala Clarka i Jacksona i razlike u mišljenju o strukturi i načinu ulaska snaga NATO na zračnu luku Priština te velikobritansko-francuska incijativa "Zapadnog Balkana" izravno se suprostavlja američkoj SECI, to potvrđuje.

Hrvatska u novonastalim

¹⁵ Usp. Z. Brzezinski, "Velika šahovska ploča - Američki primat i njegovi geostrateški imperativi", treće poglavje, Interland d.o.o. Varaždin, str. 59. godina 1999.

¹⁶ Zbigniew Brzezinski će posebno naznačiti mjesto i ulogu Velike Britanije kao sile koja se ne može nazvati geostrateškim igračem i da je relativno opadanje njezine moći umanjilo njezinu sposobnost za obavljanje tradicionalne uloge u održavanju europske ravnoteže. Isto, Velika šahovnica, str. 37.

geopolitičkim nadmetanjima svoje interese može štititi na način da dobro razumije svoj geostrateški položaj i štititi ono što su njezine strateške stožerne točke. Njih su dobro znali i Srbi pripremajući agresiju na Hrvatsku potkraj osamdesetih godina (na ilustraciji 12. označeni s K)¹⁷ kako što ih isto tako dobro znaju međunarodni strateški igrači. No, postavlja se pitanje. Zna li to i Hrvatska? *Tu na tim točkama Hrvatska je uvijek kroz povijest napadana, napadana je i u Domovinskom ratu, napada se i u svim suvremenim političko-diplomatskim strateškim igrarama pa i požarima svejedno bilo onim iz godine 1998. ili 2000.*

Sukob interesa

Uzrok sukoba je bio uvijek i uvijek će biti jedan, a taj je - *interes*. Ma kako se oni iskazivali uvijek se pozivaju na tri načela¹⁸:

- (1) Sukob se temelji na činjenici da A i B žele svaki od njih stvoriti jedan odvojeni C. U tom slučaju subjekt C je *relativan* i postoji jedino u *zamisli A ili B*.
- (2) Sukob se odigrava ako se A i B razilaze u poimanju stvarnosti C. Ni A ni B nisu u stanju sporazumjeti se u pogledu *vrijednosti i(i) svojstva C*.
- (3) Sukob se odvija u situaciji, u kojoj sudjeluju A i B i obojica žele *posjedovati C*.

To su, dakle, tri načela, koji se očituju i(i) iskazuju u sukobu: *poimanja, ocjenjivanja i posjedovanja*.

Projekcija načela sukoba u Domovinskom ratu

Primjenjujući ova tri načela na srpsko-hrvatske odnose u cjelini i na stvarnost Domovinskog rata onda to znači:

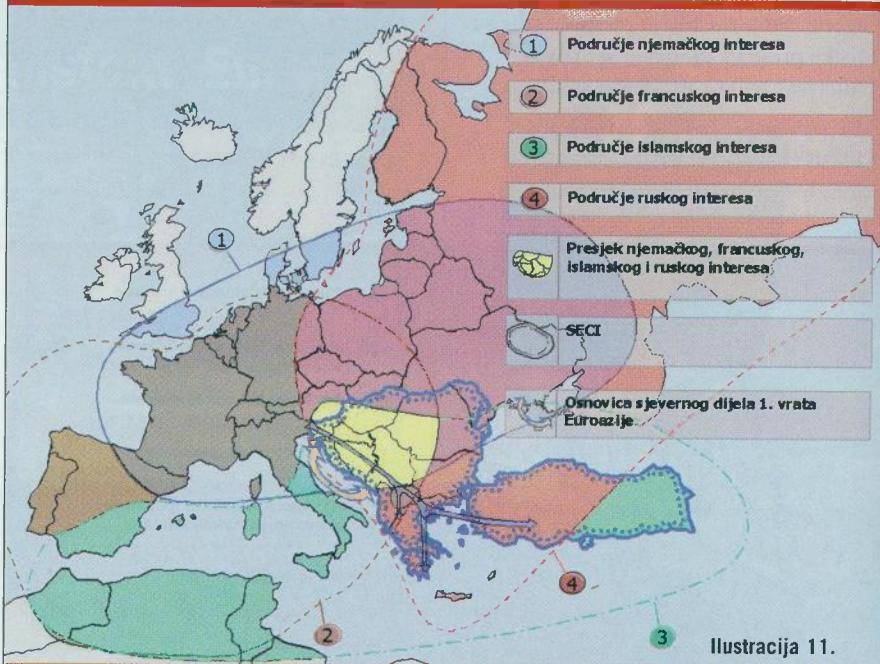
Za prvo načelo može se reći da su A (Srbi) uvjereni kako će tijekom vremena ostali narodi koji žive pod njihovom administracijom u dvije Jugoslavije moći se poistovjetiti s njima i pri tom izgubiti svoju osebujnost i nacionalnu samobitnost, a u konačnici to za Srbe znači ostvariti "Dušanovo carstvo". Naprotiv B (Hrvati) misle da je poistovjećenje s A (Srbima) i integracija s njima u jednoj državi nemoguća jer to predstavlja u isto vrijeme umanjenje, pa i potpuni gubitak kulturnog i civilizacijskog

dosega i povratak primitivnom stanju opstanka. Istodobno, Hrvati iz iskustva znaju da Srbi nemaju namjere u ostvarivanju zbiljske ravnopravnosti sa sobom jer oni trebaju onog tko će raditi i proizvoditi za njih.¹⁹ Dakle tu se radi o razlici *poimanja* situacije, i nastaje razlog sukoba.

Kod drugog načela A (Srbi) tvrde da je veliki dio C (Hrvatska) etnički srpska zemlja i prema tome treba biti uključena (integrirana) u "Veliku Srbiju"²⁰, a B (Hrvati) tvrde da su oni

atribut *sveobuhvatnosti*, pa sukob interesa, ako do njega dode, poprima svoju krajnost - rat.

Jakost sukoba nije zadana veličina nego on raste ili se smanjuje u ovisnosti na koj(ima)em se načel(ima)u temelji. Dakle, sukob ima svoj raspon. Nazočnost *poimanja* uvjetuje i najmanju razinu jakosti sukoba i ne odvija se u području vojne strategije. U punom zamahu svog djelovanja su informacijska (kulturna) i gospodarska strategija, a kao potpora služe politička i diplo-



Ilustracija 11.

autohton narod s veoma dugom državnom tradicijom i imaju pravo na nezavisnost. Ta nesukladnost *ocjenjivanja* realnosti izaziva sukob.

Treće načelo govori da A (Srbi) i B (Hrvati), jedni i drugi žele *posjedovati C - Hrvatsku*. Zakon vrijedi i u slučaju ako A želi posjedovanje i dijela C, a B želi cijelovo C. Nesukladnost interesa A i B u posjedovanju C ponovno vodi u srpsko - hrvatski sukob.

Kao što je uočljivo iz navedenog, sukob između dvije strane može se temeljiti na jednom, dva ili sva tri načela. Iz srpsko - hrvatskog sukoba na vrlo jedostavan način može se predočiti kao se načela uskladjuju i zbrajaju dajući time sve veću jakost sukoba i sve veće vrijednosti njegovim vremenjskim i prostornim dimenzijama. Takođe zbroju vrijednosti sva tri načela uvjetno se može dodijeliti

matska. Vrijeme trajanja ove razine sukoba je dugotrajno i mjeri se desetima godina i može obuhvatiti dva ili više naraštaja. Srbi su ga provodili sedamdeset godina uz postupno uvodenje iskaza drugog načela. Poslijestvom neuskladenosti *ocjenjivanja zbilje* pojačava se jakost sukoba, a prednost dobiva politička strategija. Vojna još nije uključena, ali je u preoblikovanju i prilagodavanju za službu i potporu političkih ciljeva. U toj dionici srpsko - hrvatskog sukoba na poprištu je vidno naglašeni srpski etnocentrizam. On dolazi u žarište i na njemu se gradi opravdanje za posezanjem, prvo za hrvatskim, a potom za bosanskohercegovačkim teritorijem. Zaštita "ugroženih" Srba na ovoj razini sukoba je sredstvo, a ne cilj. Iskaz *posjedovanja* znači da je na djelu treće načelo u strategijskoj igri. To u biti znači uključi-

¹⁷ Usp. D. Domazet-Lošo, "Kako je pripremana agresija na Hrvatsku ili preoblikovanje JNA u srpsku imperijalnu silu", isto.

¹⁸ Uobičajena su u dvadesetom stoljeću kao iskustvo, uzrok i posljedica I. i II. svjetskog rata.

¹⁹ Najbolje i vrlo uvjernjivo je to izrekao Slobodan Milošević u već dobro znanoj rečenici "Mi ne umemo da radimo, ali umemo da se bijemo".

²⁰ Po zamisli zapadna granica "Velike Srbije" je crta Virovitica - Karlovac - Karlobag, što znači da je red veličine posezanja glede Hrvatske dvije trećine.

vanje u početku prikriveno, a potom i otvorenije vojnog čimbenika, odnosno vojne strategije. Sukob poprima na jakosti i iz dugotrajnosti i nekonvencionalnosti ulazi u područje kratkotrajnosti i konvencionalnosti. Potencijal sukoba poprima svoju krajnost - rat, jer je djelovanje vojne strategije prevladavajuće. U svojoj konačnici na pozornici sukoba sučeljene su strategijska navala - *agresija* i strategijska obrana - *zaštita državne cjelovitosti*.

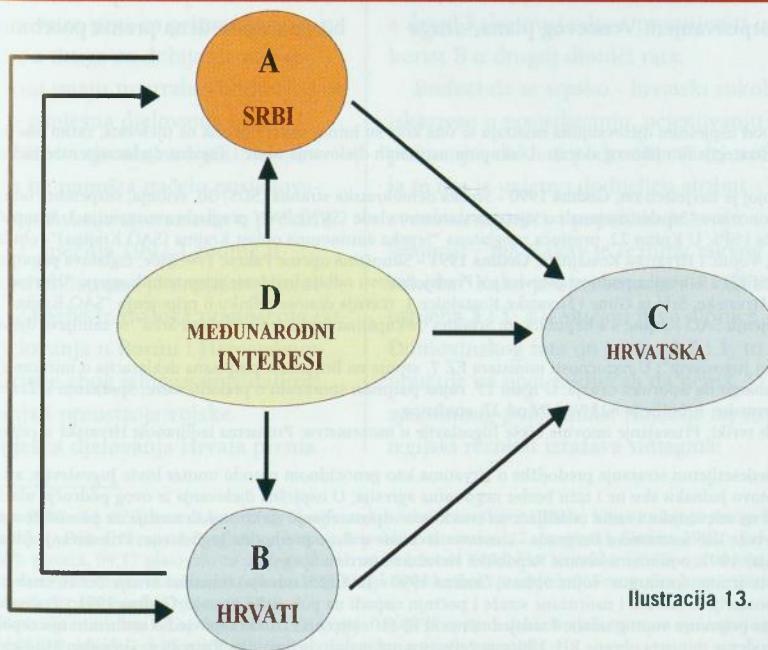
Izvjesnost srpsko - hrvatskog sukoba za prerastanje u rat je po svemu zbiljska. Mogao se izbjegći samo u slučaju da Srbi odustanu od svojih proklamiranih ciljeva, odnosno da ne primijene načelo posjedovanja. Kako to ne samo da nije učinjeno, nego je naprotiv preoblikovana JNA kao vojna sila stavljena u funkciju velikosrpskih imperijalnih zamisli.²¹ U tom slučaju rat postaje neizbjegjan.

Postavlja se pitanje kako se rješava jedan takav izvjesni sukob na koliko i na kojem načelu će biti temeljen. U slučaju kad A (Srbi) žele agresijom oteti veliki dio C (Hrvatsku) od B (Hrvata), odnosno gdje jedna federalna jedinica napada drugu federalnu jedinicu, povrijedeni su i međunarodni odnosi. Ne samo to, nego se u obliku rata pojavila i prijetnja sigurnosti Europe na njezinom jugoistočnom

uočen i još jedan čimbenik D, koji predstavlja međunarodne interese. Međunarodni interesi nisu samo zbroj mentalnih napora ljudske zajednice kojom se uskladjuju opći interes i rješavaju sukobi. Osim općih, vrlo su izraženi osobni interesi svake članice međunarodne zajednice iako se oni nastoje prikriti.

Odredivši se za svoju suverenost i međunarodno priznanje, Hrvatska postaje subjektom prema kojem se usmjeravaju viševrsni i višeslojni

vanja upravljenih vlastitim interesom. Na jugoistočno europskom (balkanskom) prostoru kako je već rečeno susreću se i sukobljavaju interesi globalnih strategija. Na temelju dosadašnjih kretanja može se s velikom sigurnošću ustvrditi da su se i da će se protuslovja država i naroda na južnoeuropskom prostoru rjašavati u zahvalu globalnih strategija - postupnim neizravnim, ali i izravnim snažnim utjecajem u svrhu sprječavanja ozbiljnijeg narušavanja ravnoteže. Tako shema



dijelu. U tom slučaju promatrati sukob u sklopu A i B u nastojanju da se agresijom dode do dijela C ili da se on obrani nije dostatno nego tu mora biti

interesi pojedinih država i skupina država. Istodobno, Hrvatsku natkriljuje obzor posredovanog interesa i nastaje situacija u kojoj se odvija složaj djelo-

dostranosti srpsko - hrvatskog sukoba se proširuje i ima četiri elementa: A - Srbi, B - Hrvati, C - Hrvatski državni prostor i D - međunarodna zajednica i njezini interesi. Odnos elemenata sukoba prikazuje ilustracija 13.

Iz ilustracije 13. je vidljivo da postoje odnosi između A i D, kao između B i D, ali također odnosi B prema A i A prema B. Skupina odnosa A i D neka nosi oznaku (I), B i D je (II), A i B - (III) i B i A - (IV). Takvim složajem dobivene su četiri skupine odnosa: I. predstavlja srpsko - medunarodne; II. predstavlja hrvatsko - medunarodne; III. pokušaje Srba prema Hrvatima i IV. predstavljaju pokušaje Hrvata gledje Srba. Rezultat tog cijelog uzajamnog djelovanja ovisi dakle, od jakosti utjecaja jednog čimbenika na drugi i njihovih statičkih i dinamičkih vrijednosti. Ako se uzme zbroj uspješnih poduzetih djelovanja jednog čimbenika na drugog dobije se broj oznake jakosti odnosa.

²¹ Usp. D. Domazet-Lošo, "Kako je pripremana agresija na Republiku Hrvatsku ili preoblikovanje JNA u srpsku imperijalnu silu", isto.



Kulturocid i historiocid su bili sastavica srpske agresije na Hrvatsku. Posljedice srpskog granatiranja Muzeja Like u Gospicu, listopad 1991.

Uspješnost strana prema načelima sukoba u prvoj dionici rata

Za stvarno određivanje uspješnosti pojedine strane u ratu u cjelini ili u nekoj njegovoj dionici nužno je odrediti

broj učinkovitih djelovanja strana. Za Domovinski rat može se uvjetno prihvatiti da je imao tri vrlo izražajne i po sadržaju djelovanja različite dionice. Prva svoj početak ima od prvih demokratskih i slobodnih izbora, a svršetak potpisivanjem Vencevog plana, druga

od dolaska međunarodnih snaga do početka završnih operacija za oslobadanje okupiranih područja, i treća od početka tih operacija do Daytonskog sporazuma.

Učinkovita djelovanja²² strana u ratu bit će rasporedena prema posebnim

²² Budući da se problem raščlanjuje na strategijskoj razini pod uspješnim djelovanjima smatraju se ona koja su bitnoj mjeri utjecala na tijek rata, zatim ona koja su proizvela protudjelovanje druge strane na razini posebnih strategija ili njihovog složaja. U skupinu uspješnih djelovanja ulaze i slijedna djelovanja niže razine čiji je ukupni učinak imao bitnijeg utjecaja na sukob.

²³ Godina 1989 - U lipnju, obljetcnica Kosovskog boja na kojoj je navođen rat; Godina 1990 - Srpska demokratska stranka (SDS) 30. svibnja, suspendira odnose s hrvatskim Saborom; Deklaracija o autonomiji 25. srpnja, osnovano "Srpsko nacionalno vijeće sa statusom vlade (SVN); SVN proglašio autonomiju 1. listopada; U prosincu u Srbiji na izborima pobjeda Slobodana Miloševića i SPS; U Kninu 22. prosinca proglašena "Srpska autonoma oblast Krajina (SAO Krajina)" - obuhvaća općine Obrovac, Benkovac, Gračac, Korenica, Dvor, Gline, Vojnić i Hrvatska Kostajnica; Godina 1991 - Skupština općine Pakrac 1. veljače, izglašava pripojenje "SAO Krajina"; Borislav Jović (predsjednik Predsjedništva SFRJ) 15. ožujka donosi odluku o odcepljenju od Hrvatske; Srbijan Gline i Hrvatske Kostajnici 1. travnja donose odluku o pripojenju "SAO Krajini"; U Kninu 2. travnja "Izvršno vijeće" donosi "Odluku o ujedinjenju SAO Krajine s a Republikom Srbijom"; Skupština Srbije traži "Zaštitu Srba" te zahtijeva djelovanje JNA u Hrvatskoj.

²⁴ Trojica ministara EZ 5. travnja dala potporu "jedinstvenoj Jugoslaviji"; U nazočnosti ministara EZ 7. srpnja na Brijunima potpisana deklaracija o mirnom rješenju jugoslavenske krize; VS UN prihvatal rezoluciju 713 o embargu na isporuku oružja; U Igalu 17. rujna potpisana sporazum o prekidu vatrenog studenog o debllokadi vojarni JNA uz povlačenje JNA iz Hrvatske; Rezolucija 821 VS UN od 27. studenog.

²⁵ Upad u monetarni sustav; Oduzimanje imovine hrvatskih tvrtki; Prisvajanje imovine bivše Jugoslavije u inozemstvu; Prometna izoliranost Hrvatske u cestovnom, željezničkom, pomorskom i zračnom prometu.

²⁶ Najveći uspjeh na ovom polju je višegodišnje, štoviše višedesetljeno stvaranje predodzbe o Hrvatima kao genocidnom narodu unutar bivše Jugoslavije, a i na međunarodnom planu Hrvata - i to će za Hrvate znatiči gotovo jednaku ako ne i težu borbu nego sama agresija; U uspješna djelovanja iz ovog područja ulazi svakako blokada informacijskog prostora Hrvatske - napad na televizijske i radio odašiljače uz istodobno uspostavljanje elektronskih medija uz pomoć Beograda na okupiranim područjima Republike Hrvatske; Diplomske veze kao instrument Beograda - sustavno stvaranje u dvije prethodne Jugoslavije; Prikazivanje filma (u proizvodnji službe bezbednosti) na TV Beograd (26. siječnja) 1991. o ministru obrane Republike Hrvatske Martinu Špegelju.

²⁷ Godina 1986 - donesene odluka o prestroju JNA - ukinute armije, formirane vojne oblasti; Godina 1990 - JNA (25. travnja) oduzima oružje TO Hrvatske; U sjevernoj Dalmaciji - Knin (17. kolovoza) na prometnice postavljeni balvani i naoružane straže i počinjeni napadi na policijske postaje; Godina 1991 - Početak operacije "Pustinjsku oluju" (13. siječnja) Beograd koristi za pripremu vojnog udara; Predsjedništvo SFRJ (10. siječnja) izdalo zapovijed o rasformiranju republičkih TO; Vojni sud u Zagrebu (30. siječnja) izdao nalog za privodenje ministra obrane RH; Uhićena četvorica općinskih dužnosnika Virovitice; Slobodan Milošević izjavljuje (16. ožujka) da ne priznaje odluke Predsjedništva SFRJ i zapovijeda mobilizaciju pričuvnog sastava MUP-a Srbije; Nakon akcije MUP-a RH na Plitvicama JNA interverira i preuzima nadzor na ličkoj prometnici; U Borovu Selu (2. svibnja) ubijeno 14 policajaca, a 23 ranjena. JNA se postupno raspoređuje na više točaka diljem Hrvatske - Vrpolje, Osijek, Dalj; Oklopno mehanizirane snage JNA (5. svibnja) u manevru kroz Hercegovinu prema Kupreskom polju; JNA (27. lipnja) oružano napala Sloveniju; Operativni razvoj oklopno mehanizirane postrojbe 12. novosadskog korpusa (3. srpnja) u Baranji; Topničko-raketni napad iz vojvodinskog mjeseta Bogojevo preko Dunava, na hrvatski gradić Erdut - sa stajališta međunarodnog ratnog prava to je čin *otvorene agresije*; Kolovož - napadi JNA i pobunjenih Srba u Hrvatskom Podunavlju, na Banovinu, Kordunu, Lici i sjevernoj Dalmaciji, izvedeni napad na Okučane; U bojne djelovanja uključuju se zrakoplovstvo JNA; 24. kolovoza pocinje borba za Vukovar; Rujan - počaćana djelovanja JNA na svim bojišnicama; Prve zračne opasnosti u Zagrebu (16. rujna); Okupirana Hrvatska Kostajnica i Petrinja; otpočeo napad na južnu Dalmaciju (Konavle, Župa Dubrovačka, Dubrovnik); Uspostavljena pomorska blokada cijele jadranske obale; Zauzeta brana Peruća; JNA i Srbi zauzeli hercegovačko mjesto Ravno - *početak agresije na BiH*. Listopad - blokada Dubrovnika; Zadar u okruženju; Okupiran Ilok; Raketičani Banski dvori. Studeni - nakon tromjesečne opsade (18. studeni) okupiran Vukovar; Masakr u Škabrnji; Srušen Maslenički most. Najjači topničko - raketni napad na Dubrovnik (6. prosinca).



Spašavanje civila od strane pripadnika ZNG-a koji su izbjegli masakru u Dalju, Erdutu i Aljmašu

strategijama.

U prvoj dionici rata Srbi su na razini političke strategije imali dvanaest uspješnih djelovanja²³, šest - diplomatskih²⁴, četiri - gospodarska²⁵, četiri - informacijska²⁶ i dvadesetčetiri - vojna²⁷. Ukupno pedeset.

Primjenjujući iste odrednice hrvatska strana u prvoj dionici rata imala je sedam političkih²⁸, dva diplomatska²⁹, dva gospodarska³⁰, šest informacijskih i devet vojnih³¹ uspješnih djelovanja. Dakle, ukupno dvadesetšest uspješnih djelovanja.

Unatoč što su i srpska i hrvatska strana nastojale iskoristiti sporazume o prekidu vatre prva za pripremu novog napada, a druga za dobijanje na vremenu oni imaju neutralno obilježje i ne ulaze u uspješna djelovanja i nisu odveć bitno utjecala na tijek rata jer agresor ne napušta načelo posjedovanja. Potpisivanje sporazuma o prekidu vatre (2. siječnja 1992.) godine u Sarajevu obostrano je uspješno djelovanje. Za Srbe iz razloga prenošenja ratnih djelovanja u Bosnu i Hercegovinu, a za Hrvate zbog izbjegavanja daljnih razaranja i preustroja vojske.

Uspješna djelovanja Hrvata prema

međunarodnoj zajednici mogu se smatrati ona koja su dovela do internacionalizacije sukoba i potvrđivanja granica. Takva su dva.³³

Konačan broj uspješnih djelovanja za Srbe je pedesetjedan, a za Hrvate dvadesetdevet.

Ukupan zbroj od 80 uspješnih djelovanja u prvoj dionici rata ima ishod: A : B = 51 : 29.

To znači da je u prvoj dionici rata odnos prilika za posjedovanje C (Hrvatska) među A i B bio u odnosu 5,1 : 2,9 ≈ 5 : 3. Ovaj odnos zaslužuje posebnu rasčlambu iz dva razloga. Prvi za ocjenu uspješnosti prve dionice rata, a drugi kako ovaj odnos promijeniti u korist B u drugoj dionici rata.

Budući da se srpsko - hrvatski sukob iskazivao u posjedovanju, ocjenjivanju i poimanju, dakle u području sva tri načela te mu je uvjetno dodijeljen atribut sveobuhvatnosti, i poprimio je svoju krajnost - rat. Kakav je rezultat takvog sukoba? Kako je opći strategijski odnos uspjeha 3 : 1, a u slučaju prve dionice Domovinskog rata on iznosi 1,7 : 1, to upućuje na opći zaključak da nema apsolutnog pobjednika. Najbolje taj strategijski rezultat izražava sintagma:

"Hrvatska nije poražena, a Srbija nije ostvarila svoj strategijski cilj" - izbjijanje na zapadnu granicu "Velike Srbije".

Na razini raščlambne pojedinačnih strategija nekoliko je činjenica. Prva, jedna i druga strana rabila je složaj svih strategija, ali u različitom odnosu. U četiri od pet pojedinačnih strategija broj uspješnih djelovanja je na srpskoj strani. Druga, najveći broj uspješnih djelovanja je iz područja vojne strategije što samo potvrđuje da se jakost sukoba odvijala u odrednicama rata. Treća, velik broj političkih djelovanja upućuje da se sukob nije mogao riješiti isključivo vojnom strategijom. Četvrta, relativno zadovoljavajući broj uspješnih, gospodarskih, diplomatskih i informacijskih djelovanja ukazuje da se za njima posezalo kad politička ili vojna strategija nisu bile djelotvorne ili u slučaju kad se željelo pojačati ili umanjiti jakost sukoba.

U strukturi uspješnosti pojedinačnih strategija Srbi su u diplomatskoj strategiji osvarili prednost od tri puta, u vojnoj gotovo isto toliko - 2,7 : 1, a u gospodarskoj dva puta. Hrvati samo imaju prednost u informacijskoj strategiji - 1,5 : 1. U političkoj strategiji prednost od 1,7 : 1 je u korist Srba.

Ovi pojmljivi odnosi upućuju na to da obranu ugroženih nacionalnih interesa agresijom Hrvati nisu temeljili na vojnoj strategiji nego na složaju političke i informacijske strategije. To je posebno razumljivo jer nisu imali razvijenu oružanu silu pa je sama po sebi hrvatska projekcija vojne moći bila bitno umanjena. Dakle, Hrvatska nije mogla pravodobno pripremiti djelotvoran strategijski doček. Za Hrvatsku je tim bilo teže jer se strategijski doček morao temeljiti na uvidima o sveukupnoj obrambenoj moći, i s posebnim obzirom na prostornost i vremenost djelovanja na malom izduženom hrvatskom ratištu, koje istodobno može biti, a i bilo je pod udarom na svim važnim točkama. Ipak,

²⁸ Godina 1990 - 22. i 23. travnja prvi krug demokratskih izbora i vodstvo HDZ-a; Konstituiranje prvog demokratskog višestrančkog Sabora Republike Hrvatske (30. svibnja) - Dan državnosti; proglašenje Ustava Republike Hrvatske (22. prosinca); Godina 1991 - Referendum o hrvatskoj samostalnosti (20. svibnja) - odzvalo se 83,56% glasača, 94,17 glasovalo za samostalu Hrvatsku; Sabor Republike Hrvatske (25. lipnja) donio Deklaraciju o nezavisnosti; Izvanredno zasjedanje Sabora (1. kolovoza), formirana višestrančka vlada demokratskog jedinstva (predsjednik Franjo Gregurić); Zasjedanje Sabora u prostorima INE (8. listopada), odluka o raskidu svih državopopravnih veza sa SFRJ.

²⁹ Uz nazočnost ministara EZ na Brđunima (07. srpnja 1991) potpisana deklaracija o mirnom rješenju jugoslavenske krize; Vatikan (13. siječnja 1992.) prvi priznaje Republiku Hrvatsku, od 15. siječnja slijedi serija međunarodnih priznanja.

³⁰ Materijalna potpora obrani od domovinske i iseljene Hrvatske; Uveden hrvatski dinar 23. prosinca 1991.

³¹ Zahthjevi HSLS i HDZ-a (27. rujna 1989.) za vraćanje spomenika bana Jelačića i promjena imena tadašnjeg Trga Republike; Svakodnevne demonstracije pred Vojnim sudom u Zagrebu; Demonstracije u Splitu pred Zapovjedništvom VPO-a; Brzo stavljanje u funkciju zauzetih, srušenih i onesposobljenih radio i televizijskih odašiljača; Uplovljene konvoje "Libertas" u Dubrovnik, Prihvat oko 400000. izbjeglica; Apel za okončanje rata potpisalo 78 nobelovaca;

³² Godina 1991 - Osnivanje Narodne zaštite (5. travnja); Predsjednik Republike Hrvatske 20. travnja donio odluku o prerastanju redarstvenih snaga MUP-a u postrojbe ZNG; Svečana smotra ZNG 28. svibnja na NK Zagreb - Dan Oružanih snaga; Opća blokada i napad na vojarne 14. rujna; Opća mobilizacija 7. rujna; Uspješna operacija HRM-a u međutočju srednjeg Jadran (15. - 16. studenog); Nakon uspješne tromjesečne obrane pad Vukovara - 18. studenog; Uspješna napadna operacija HV-a u zapadnoj Slavoniji potkraj prosinca; Djelotvornost ukupnog obrambenog sustava Hrvatske jer Srbi nisu izbili na crtu Virovitica - Karlovac - Karlobag.

³³ Međunarodna konferencija o bivšoj Jugoslaviji (7. rujna 1991.) pod predsjedavanjem lorda Carringtona; Badinterova komisija (29. studenog 1991.) potvrđuje granice Republike Hrvatske i da nije bilo secesije, nego raspad Jugoslavije. VS UN (7. prosinca 1991.) usvojilo Vanceov plan o UNPROFOR-u.

tijekom rata za obranu svoje suverenosti Hrvatska uspijeva razviti operativni složaj posebnih strategija. Kao što je vidljivo i naznačeno u njemu pojedine strategije nemaju isti slijed i istu razinu kao kod agresora. Primjerice: politička, diplomatska i informacijska strategija nemaju zadaću prikrivanja cilja i skretanja pozornosti s vojnog djelovanja kao što ima protivnik, nego su to strategije koje svojim sredstvima nastoje postići cilj - obraniti zemlju, ublažavanjem oštice vojne strategije protivnika. Hrvatska vojna sila je krajnje sredstvo i ona ne potiskuje političku, diplomatsku i informacijsku strategiju, nego ih uvažava i ovisi o njima.

Širok raspon obostranog djelovanja upozorava da je srpska strana složajem posebnih strategija koliko je to god bilo moguće nastojala prikriti učinke vojne strategije. Njezino vanjsko obilježje u namjerno proizvedenoj pričini jesu nedovoljna određenost, nejasnoća, što je moguće više različita tumačenja namjera i prakticiranja te strategijske zamisli, odlaganje čvrstih zaključaka o njezinoj naravi i provedbi. Veliki broj uspješnih djelovanja iz područja vojne strategije upućuje da je strategija napada na Hrvatsku usmjerena približno ovakvim načinom: postojan je samo cilj - osvajanje, otimanje hrvatskog teritorija i bitno sredstvo njegovog ostvarivanja - vojna sila. Ova strategija djeluje tako što nastoji privremenim primirjem, obećanjima, iskrivljivanjem stvarnosti, ubrzanjem i odgodama zbivanja osigurati djelotvornu svezu definiranog cilja i bitnog sredstva provedbe.

Rat je sraz određenih zamisli, strategija i doktrina (nauka) kako se boriti. U agresiji na Hrvatsku riječ je o sukobu tek nastajuće strategije obrane i do sustavnosti i potankosti razradene napadne strategije. U tom ne odveć ravnopravnom startu (dakle, radi se o jednom obliku asimetričnog rata op. a.) Hrvatska je kako pokazuje odnos posebnih strategija već u prvoj dionici rata uspjela naći primjer odgovor. Strategijska iskustva i rezultati potvrdili su teoretska stajališta, ali su svoje polje obogatili novim spoznajama držeći se načela o mjerodavnosti jačeg razloga i dokaza.



U agresiji na Hrvatsku JNA je rabila i zabranjeno oružje, kao npr. kazetne bombe

Odraz načela sukoba u drugoj dionici rata

Ishod prve dionice rata upozoravao je kako Hrvati ako žele pobijediti u drugoj dionici rata, a to znači i u konačnici moraju ne samo povećati broj uspješnih djelovanja, koje predstavljaju njihove interese nego odrediti kojoj(im) od posebnih strategija dati prednost. Da bi se povećala djelotvornost mora se povećati i ukupni broj djelovanja i to onih s najvećom vjerojatnosti uspjeha. Prema logičkom slijedu, djelovanja koja su morali povećati Hrvati bila su u političkoj i diplomatskoj strategiji, ali i u vojnoj gdje se istodobno izgradivala i preoblikovala vojna sila tako da iz strategijske obrane prijede u strategijsku navalu.

Kako se radi o agresoru, koji je bez odgovlačenja bio spremjan poduzeti uništavajuće (razarajuće) mјere (postupke) uobličene u strategiji realne prijetnje.³⁴ U toj situaciji u kojoj vojna strategija projicira moć u terorističkom obliku postoji uvijek nepromišljen čin temeljen na akutnom strahu. On "prisiljava" agresora, njegovo vojno osoblje pa i veliki dio pučanstva na slijepo provođenje svih zapovijedi koje mu se čak daju i naslutiti. Tvoritelji

strategije realne prijetnje dobro su poznavali ovo psihološko stanje Srba na okupiranim područjima pod nadzorom UNPROFOR-pa im je zato i odredena (razvijena) strategija u kojoj je glavno obilježje *teroristička uporaba bojnih naprava* po gradovima i infrastrukturom, dakle nevojnim ciljevima. U ovom području leži uspjeh protudjelovanja odnosno utemeljenje djelotvorne napadne strategijske operacije. Taj trenutak strategije kako je već rečeno je kritičan jer prijelaz iz, uvjetno rečeno statike mogućnosti sustava obrane u njihovu dinamiku najrizičnija je prijelomnica. Zasto u ratu stvara privid nedogadanja, a u biti u njemu se taloži nova snaga koja će svoje oslobođenje, a i krajnost svoje moći doseći u strategijskoj navalni. Za odgometanje odvijanja ovog procesa potrebno je odrediti uspješna djelovanja strana.

U dionici čekanja ili zastoja³⁵ Domovinskog rata, djelovanja posebnih strategija se smanjuju, a posebice vojne. Na stanovitom stupnju jakosti ostaje diplomatska, politička i informacijska. Znatno se pojačava djelovanje međunarodne zajednice nastojeći sukob zadržati u granicama *determiniranog kaosa*.³⁶

Protuslovlja koja su nastala na ju-

³⁴ Usp. D. Domazet-Lošo, "Vojni aspekt strategijskih odrednica za oslobođenje okupiranih područja Republike Hrvatske", Hrvatski vojnik, listopad, godina 1996.
³⁵ Ta središnja dionica rata trajala je više od tri godine; od potpisivanja sporazuma o prekidu vatre 2. siječnja 1992. do početka operacije "Bljesak", 1. svibnja 1995.

³⁶ Djelovanja međunarodne zajednice imaju političku i diplomatsko obilježje, a u njega ulaze sve rezolucije VS UN i svi potisani sporazumi o prekidu vatre te vidljivi i nevidljivi pritisci na strane u sukobu. Izravno i pojačano uključivanja SAD-a u krizu na prostoru bivše Jugoslavije dovodi do prestanka rata i rješenje sukoba mirnim putem - pregovori (Dayton).

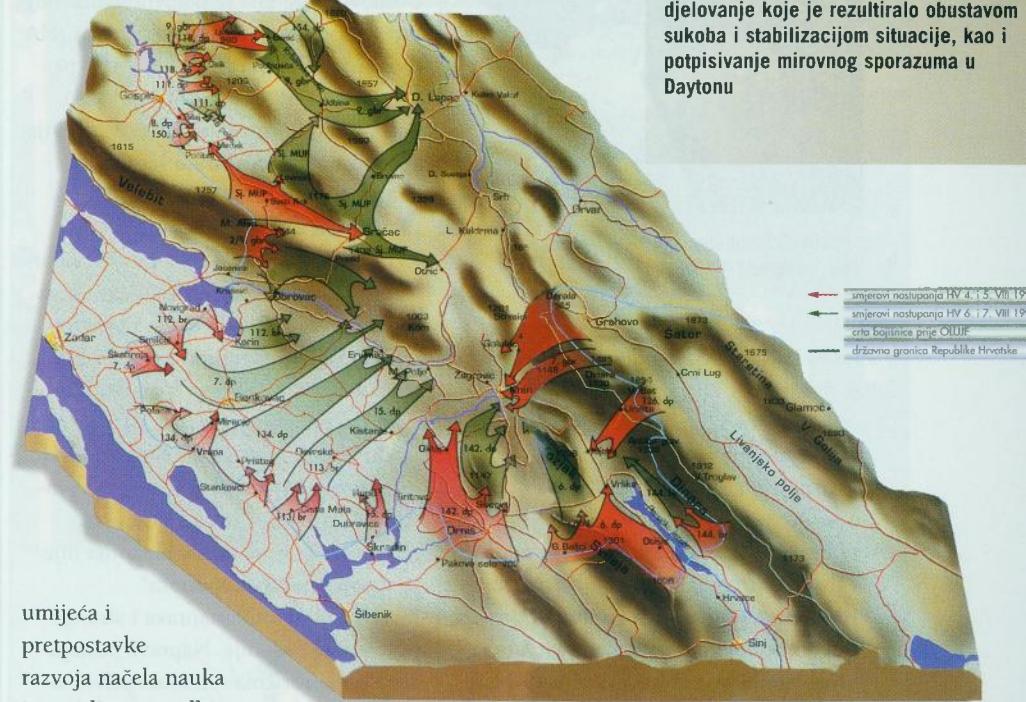
žnoeuropskom prostoru izazvana srpskim imperijalnim apetitima uobličenih u agresiji na Hrvatsku, a kasnije i na Bosnu i Hercegovinu, a zbog sukoba interesa globalnih strategija međunarodna zajednica rješavala ih je *postupno, neizravnim snažnim utjecajem*. Takav pristup značio je i primjenu inducirane odgovornosti. Rezultat inducirane odgovornosti (dakle, krivnje svih pojednako) je znatno povećanje broja uspješnih djelovanja međunarodne zajednice i bitno smanjen broj uspješnih djelovanja strana u sukobu u središnjoj dionici rata.

Srpska povremena djelovanja uzduž bojišnica u središnjoj dionici rata u biti ne mijenjaju ništa i ona se ne ubrajaju u uspješna djelovanja. Nedvojbeno, uspješno vojno djelovanje je organizacija i ustroj "srpske vojske krajine - SVK"³⁷, kao nove srpske vojske čija je glavna zadaća čuvati ono što je JNA osvojila. Najveća srpska uspješna djelovanje su iz političke, odnosno diplomatske strategije koje je omogućila međunarodna zajednica. To su rezolucija VS UN o ružičastim zonama i plan Z-4.³⁸ Srbi u središnjoj dionici rata dakle imaju ukupno četiri uspješna djelovanja.

U sklopu jačeg uključivanja međunarodne zajednice u središnjoj dionici rata, Hrvatska brojčano smanjuje broj uspješnih djelovanja, ali ne na štetu kakvoće. Naprotiv. Političkom i diplomatskom strategijom uspijeva naznačiti nedjelotvornost međunarodnih snaga u provedbi mandata, a u rezolucijama VS UN ishoditi potvrdu da su područja pod nadzorom Srba integralni dijelovi Hrvatske. Osim sustavnosti na ustroju opremanju i izučenosti Oružanih snaga provode se uspješne operacije taktičke razine koje potvrđuju rast vojne moći. Postignuta razina bojnih djelovanja zahtijevala je i povezano razmatranje najviših dostignuća suvremenog ratnog



Operacija "Oluja" predstavljala je prekretnicu u krizi na prostoru bivše Jugoslavije. Ne samo da je omogućila oslobađanje Hrvatske već je i međunarodnoj zajednici omogućila djelovanje koje je rezultiralo obustavom sukoba i stabilizacijom situacije, kao i potpisivanje mirovnog sporazuma u Daytonu



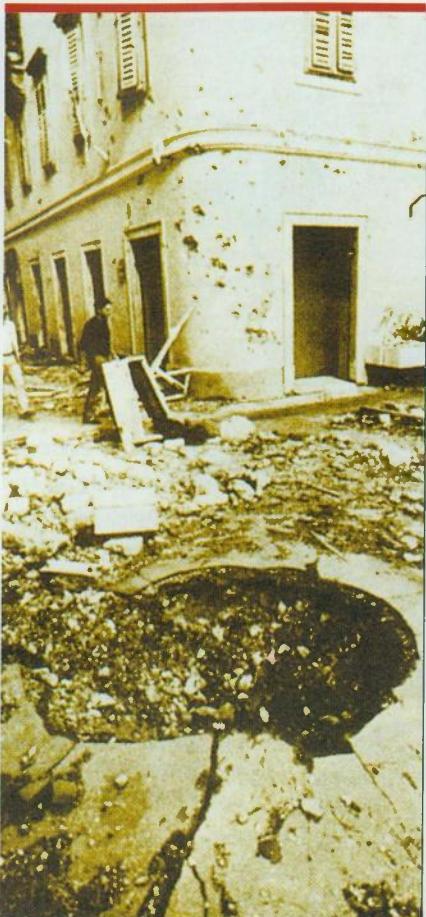
umijeća i pretpostavke razvoja načela nauka i zamislji o provedbi upotpunjajuće bitke. To povezano razmatranje uvažavalo je najviši svjetski doktrinarni doseg, ali ga je i prelamalo preko osebujnih hrvatskih

ratnih prilika, odnosno zahtjeva vojne strategije i sustava hrvatske obrane. U svim posebnim strategijama Hrvatska je

³⁷ SVK se preustrojava odmah nakon potpisivanja primirja. Usvaja se korpusna struktura brigadnog sastava.

³⁸ Rezolucija 762 VS UN (30. lipanj 1992.) ovlašćuje UNPROFOR u ružičastim zonama i na taj način se povećava područje na kojem Hrvatska gubi dio suverenitet; U Ženevi potpisani sporazum o provođenju rezolucije 802 VS UN - HV se mora povući na položaje prije operacije "Maslenica", a snage UN preuzeđe nadzor nad oslobođenim područjem; Srbi na okupiranim područjima (20. lipnja 1993.) organizirali referendum o udruživanju s bosnokrhecegovačkim Srbima "u jednu državu" tj. ujedinjenje "Republikom Srpskom"; Pređenoči plan Z-4 (30. siječnja 1993.) predviđa visoku autonomiju za Srbe u Hrvatskoj, štoviše državu u državi.

³⁹ Republika Hrvatska prvi put kao samostalna i nezavisna država sudjeluje na Olimpijadi (8. veljače 1992.) i to na 16. zimskoj olimpijadi u Albertvilleu; Republika Hrvatska primljena kao 178. članica OUN (22. svibnja 1992.); Operacija "Miljevački plato" (21. lipnja 1992.); U Republici Hrvatskoj oko 700000. prognanika i izbjeglica; Rezolucija 769 VS UN (7. kolovoza 1992.) osnažuje mandat UNPROFOR-a i za nadzor međunarodnih granica Hrvatske; Operacija "Tigar", za oslobođenje šireg područja Dubrovnika (25. listopad 1992.); Operacija "Maslenica" (22. siječnja 1993.); VS UN rezolucijom 815 (30. ožujka 1993.) priznaje UNPA kao dio Povelje Hrvatske; Otvorena Zračna luka Željava i maslenički pontonski most (18. srpnja 1993.); Operacija "Medački džep" (9. rujan 1993.); VS UN usvojilo rezoluciju 871 (4. listopada 1993.) u kojim se razdvajaju UNPROFOR za Republiku Hrvatsku i BiH; Washingtonski sporazum (18. ožujka 1994.) o ustavstvu Federacije BiH i mogućnost konfederacije s Republikom Hrvatskom - potpisnici predsjednici Tudman i Izetbegović u nazočnosti predsjednika SAD-a Clinton-a; Puštena u promet hrvatska nacionalna valuta KUNA (30. svibnja 1994.); Predsjednik Tudman upalio vječnu vatu na Oltaru domovinove (Medvedgrad); Sveti Otac Ivan Pavao II (10. i 11. rujna 1994.), posjetio Republiku Hrvatsku; U Saboru jednoglasno usvojena rezolucija (23. rujna 1994.) o UNPROFOR-u u kojoj se traži provjeda njegova mandata u roku od stot dana; Politički odbor GS UN (4. listopada 1994.) prihvatio rezoluciju u kojoj se kaže da su okupirana područja Republike Hrvatske njezin integralni dio; Otvorena autocesta Zagreb - Lipovac (21. prosinca 1994.) kroz UNPA; Predsjednik Hrvatske dr. Franjo Tuđman izvještio VS i Glavnog tajnika UN da Hrvatska nije voljna produžiti postojeći mandat UNPROFOR-a; Operacija "Bljesak" (1. svibnja 1995.); Sporazum Tuđman - Izetbegović o vojnoj suradnji Hrvatske i BiH (22. srpnja 1995.); Operacija "Ljeto-95" (28. - 31. srpnja, 1995.); Operacija "Oluja" (04. - 07. kolovoza, 1995.); Pregovori u Daytonu (1. - 21. studenog 1995.); Erdutsko-zagrebački sporazum (12. studeni, 1995.) o mirnoj reintegraciji hrvatskog Podunavlja u ustavno-pravni sustav Republike Hrvatske. Rezolucija 1023 VS UN (23. studeni 1995.) kojom se potvrđuje temeljni sporazum o mirnoj reintegraciji hrvatskog Podunavlja.



Posljedice raketnog napada na Zadar,
19. studenog 1991.

imala uspješna djelovanja, a ukupno ih je dvadesetri³⁹.

Ako se završne operacije Hrvatske vojske za oslobođanje okupiranih područja pod nadzorom UNPROFOR-a⁴⁰ tvore posljednu dionicu rata tada ukupna uspješna hrvatska djelovanja se s dvadesetri smanjuju na devetnaest.⁴¹ Isključujući djelovanja međunarodne zajednice opća odnos između Hrvata i Srba i središnjoj dionici rata je 19 : 4 ili približno 5 : 1. Ovaj odnos ukazuje bar na ispunjenje tri glava zahtjeva strategije. Prvi, jest skladno povezivanje svih sastavnica i čimbenika moći zemlje, pa dakle i moći obrane u uvjetima ograničenja cilja nametnutim djelovanjem međunarodne zajednice. Razumije se, da zamisao kako iz strategijske obrane prijeći u strategijsku navalnu podrazumijeva preoblike u djeladbenu

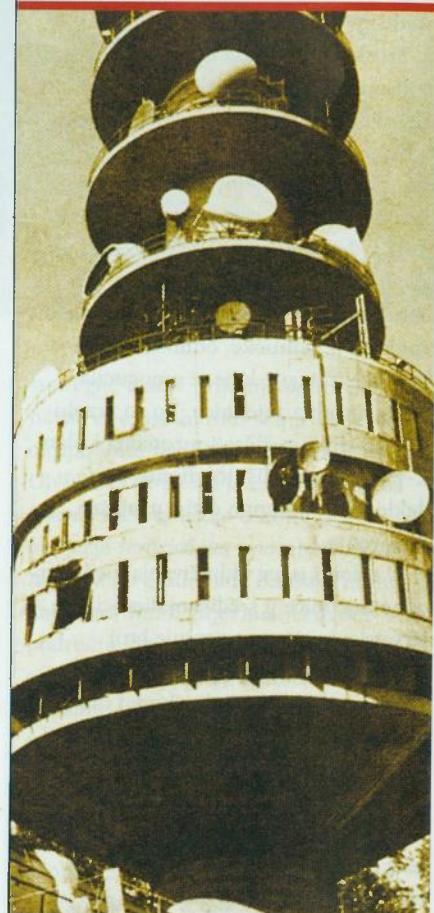
(operativnu) i analitičku tvorbu i ono mora izraziti potrebnu mjeru traženog skладa svih posebnih strategija. Drugo, hrvatsko djelovanje nije imalo nesuglasja političke i diplomatske strategije s jedne i vojne s druge strane i nije dakle, išla ispod razine potencijala zbiljske moći. Provjeravala je te potencijale taktičkim operacijama i za razliku od međunarodnih čimbenika⁴² Hrvatska je znala kakvom moći raspolaže i što je još važnije kolika je njezina dinamička snaga. Treće, vidljivo je da opća strategija dinamizira sve složaje i ulazi u snop vrijednosnih informacija vrhovne politike. Vrijednosni i djelatni rang toga očituje se na način da uspješno djelovanje ne smije uraniti, ali i ne zakasniti, ono mora "sazrijeti" da bi ga prihvatile međunarodna zajednica.

Posebno obilježje središnje dionice Domovinskog rata je pojavnost *praznog prostora*. Nastaje agresijom Srbije i JNA točnije rezultatom te agresije. Iz srpskog imperijalnog laboratorija izlazi pod nazivom "etničko čišćenje". Odvija se na rubnom prostoru odnosno na strategijskom težištu Hrvatske (Banovina, Kordun, Lika i Sjeverna Dalmacija), koje je najslabije naseljeno, a gospodarstveno najzaostalije. Srbi ga agresijom prazne od Hrvata i tako ga dodatno čine praznjim u kulturnom i civilizacijskom dosegu. Njegovo još dodatno pražnjenje nastaje dolaskom međunarodnih snaga koje u biti čuvaju osvojeno, i bojišnicu pretvaraju u svojevrsni "berlinski zid". Ta duhovna, gospodarska i prometna praznina nije se mogla riješiti "popunom" raznovrsnih bojnih naprava i strategijom realne prijetnje. Naprave postaju sredstvo terorizma svarajući privid sigurnosti, a narav modela svenarodne obrane proizvodi iznimno veliko trošenje ljudskog čimbenika i razarjanje već razorenog gospodarstva.⁴³ To je obrana pod prisilom odrednica s kojima dotični subjekt ne vlada.

U pojavnosti praznine ljudski um ponaša se posve drugačije i unutar općih obilježja tri se posebno izdvajaju i ona postaju od najveće važnosti za

psihološko djelovanje.

Prvo je sklonost ljudske svijesti, da vjeruje i prihvaca kao istinu ono što on smatra kao udvornost njegovoj sposobnosti razumijevanja i pravilnog zaključivanja. U srpsku udvornost svakako spada sustavno stvarano protuhrvatsko raspoloženje, na kojem je nastao kostur i srpske imperialne politike. Na temelju višegodišnjeg krivotvorenenja broja srpskih žrtava na tlu bivše Jugoslavije za doba II. svjetskog rata, znatan je dio srpskog naroda ide-



Raketiranje TV odašiljača HTV-a na Sljemenu kao primjer informacijskog rata, kako bi se izazvala medijska blokada

ologiski prireden za osvetničko razumijevanje rata protiv Hrvatske i Hrvata.

Drugo obilježje je vječno prisutna naklonost prihvaćanja i smatrana za istinu ideju ili zaključak, koja je u sleglastnosti s jednom drugom idejom ili

⁴⁰ Prva zamisao operacije "Bljesak" i "Oluja" nosi upravo takav naslov "Strategijska napadna operacija za oslobođanje okupiranih područja Republike Hrvatske pod nadzorom UNPROFOR-a".

⁴¹ Ne ulaze sporazum iz Dayton-a i Erdutsko-zagrebački koji su posljedica uspješnih operacija ne samo za oslobođanje okupiranih područja Republike Hrvatske nego i operacije hrvatskih snaga, "Maestral" i "Južni potec" u zapadnoj i središnjoj Bosni i Hercegovini.

⁴² Međunarodni čimbenici su sumnjalj u operativnu sposobnost Hrvatske vojske glede navalnih operacija, a istodobno su nerazložno veličali sposobnost "SVK" naznačavajući mogućnost ponovnog izravnog uključivanja vojske Jugoslavije u sukob.

⁴³ Srbi na okupiranim područjima živjeli su isključivo od humanitarnih pomoći. Međunarodnim čimbenicima prikazivali su dvostruko više stanovništva nego što ga je bilo. Višak je prisvajala političko - vojna oligarhija, stječući tako dobit. Što je vrijeme više odmicalo zalihe stečene pljačkom bivale su sve manje i pučanstvo sve više ovisi od onih koji su nadzirali humanitarnu pomoć. U takvom stanju vojna djelatnost postaje jedino zanimanje kojom se moglo osigurati kakva takva egzistencija pa i oblikom u naturu.

skupinom ideja, koje su prethodno bile ukorijenjene u njegovom duhu iz stvarnog iskustva ili stvorenog pričinom. U srpskom mentalnom sklopu ideja o Hrvatima kao genocidnom narodu podignuta je na "znanstvenu" razinu i ona postaje aksiom - istina u koju ne samo što ne treba dokazivati nego se u nju ne smije niti sumnjati. Nije odveć teško imati predodžbu o "čekajućim" Srbima na okupiranom (praznom) području pored topničko i (ili) raketne naprave s konzervama u rukama iz neke njima mrske zapadnoeuropske zemlje i osluškujući odakle će se pojaviti apokaliptički jahač u obliku Hrvata. Nepodnošljiva praznina prostora kojeg je sam stvorio za Srbe na okupiranom prostoru postaje mora koja se može riješiti samo na jedan način - bijegom.⁴⁴ Taj bijeg pokrenut je od srpskog političkog vodstva upravo zato da se sada pet godina nakon rata Hrvati izlože nepodnošljivoj lakoći optužbe međunarodne zajednice o ratnim zločinima kako agresor ne bi bio agresor, a žrtva ne bi bila žrtva. I doista pitanje srpskih analitičara (10. kolovoz 1995.) o ispravnosti odluke "vrhovnog komandovanja SVK" o evakuaciji stanovništva iz Knina i odustajanje od njegove odsudne obrane nedvojbeno daje sada odgovor na to pitanje.

Treće je naklonost ljudskog uma, upravo njegova slabost, da prihaća izvanredne i neobične ili vrlo jednostavne ideje, koje bi eventualno bile slične ili odgovarajuće njegovim prethodnim nagadanjima i špekulacijama. Ova treća naklonost daje osobi izvesnu taštinu, da je on proračunljiviji i vrijedniji od drugih i da je njegovo umijeće veće nego kod prosječne razine. Na toj naklonosti leži točka najmanjeg otpora s kojom treba računati u psihološkom djelovanju. Za Srbe to je beskrnjeno uvjerenje o velikom ratničkom umijeću kojim ne samo što su dobijali ratove, pa i one svjetske, nego ne mogu polučiti poraz niti na razini taktičkih operacija. Oni svuda i uvijek pobjeduju na bojnom polju. Što će može dogoditi ljudima takvog duhovnog stanja ako prvo počnu gubiti na razini taktike, a potom ih se dodatno uvjeri kako će se i dalje ostati na toj razini? Može im se dogoditi samo jedno - strategija ostaje izvan njihovog obzora, a u konačnici



Hrvatske žrtve nakon ulaska JNA i srpskih paravojnih snaga u Vukovar



Ratnih razaranja nisu bili pošteđeni ni gospodarski ni stambeni ni sakralni objekti

⁴⁴ Srpski analitičari poslige operacije "Oluja" sami sebe će upitati: "Vrijeme će pokazati je li bilo ispravno opredjeljenje vrhovnog komandovanja SVK o evakuaciji stanovništva iz Knina i odustajanje od njegove odsudne obrane. Poznato je da je nakon napuštanja Knina, stanovništvo iz drugih krajinskih gradova i sela, zapravo cijeli narod, kao po komandi krenuo u egzodus", Vojska 10. kolovoz 1995. godina str. 7.

rata to ih vodi u poraz.

U toj središnjoj dionici rata hrvatsko strategijsko promišljanje ide u smjeru da pomoći taktičkim vježbi⁴⁵ kao vezivno tkivo istodobno ugraditi i promidžbeno uobličiti odraz na unutranje i vanjsko javno mnjenje i biti potpora političkoj i diplomatskoj strategiji, a kod Srba stvoriti odjek ili dvojbu o stvarnoj ili prividnoj hrvatskoj vojnoj moći. Srbi će ovu "napadno prepozнатljivu" snagu doživjeti kao navalnu strategiju u čijoj je biti prijetnja rasjecanja okupiranih područja. Hrvatska je time nagnala Srbe da sve resurse usmjere isključivao na potpunu obrambenu pasivnost. Tako je cijeloj bojišnici uporaba "SVK" svedena na držanje linearne obrane u dužini većoj od tisuću kilometara, bez ozbiljnije mogućnosti navalnih djelovanja pa i onih taktičke razine, bez manevra snagama i stvaranje bitnije pričuve za potporu na ugroženim smjerovima.⁴⁶ Ostala im je samo strategija realne prijetnje i teroristička uporaba bojnih naprava.

Narastanje hrvatske vojne moći unatoč vidljivim indikatorima koju uobličavaju operacije taktičke razine i vježbe koje naznačuju novu navalnu doktrinu temeljenoj na informaciji nije polučilo uvažavanje te sile u *medunarodnoj zajednici* pa i u jednim dijelom *unutranjeg javnog mnjenja* gdje je bila nazočna i sumnjičavost.⁴⁷

Postignuta razina spremnosti HV-a u tom razdoblju rata očitovala se u povezivanju najviših dostignuća na polju doktrine razvoja operacijskog umijeća u inaćicama neprijatelju uvjerljive prijetnje i po potrebi radikalno vojne navale u području sukoba srednjeg intenziteta. To je podrazumijevalo napadnu operaciju na strategijskom težištu, a obrambenu na istoku i jugu zemlje, a u tome se podrazumijevao i sukob s dijelom vojske SRJ. Stvarano je stanje takve strategijske situacije da se cilj, ako to okolnosti u jednom dijelu budu dopuštale, može ostvariti i bez bitke. Ovakvo povezano razmatranje uzimalo je u obzir i medunarodni složaj prilika i situaciju u okružju prije svega u Bosni i Hercegovini i prelamalo ga kroz osebune hrvatske ratne prilike.

Za doseći razinu strategijske vojne



Posljedice terorističkog raketnog napada kao dio tzv. strategije odmazde na središte Zagreba u svibnju 1995. nakon uspješno izvedene operacije "Bljesak"

uvjerljivosti Hrvatska je morala u prostoru teorije i praktičnog djelovanja ugraditi: (1) odredena tehnologiska i informacijska rješenja sa svrhom bar djelomičnog vladanja vremenom, (2) dimenzionirane promjenjivih za ostvarenje ravnoteže snaga, ne toliko brojem tehničkih i bojnih sustava koliko organizacijom i uvježbanošću postrojbi; (3) prilagodljiva sredstva pripreme i potpore za postizavanje iznenadenja i provedbu modela "munjevitog rata" tj. povećanja tempa napada uz istodobno izbjegavanje dubokih statičkih poredaka, nepriklagodljivih rasporeda i uporabe ljudskog čimbenika kao pukog materijala bojnih djelovanja.

U središnjoj, a naročito u završnoj dionici rata, ukratko, hrvatska vojna sila imala je uvjerljivost iz razloga što je u njezinoj doktrini borba za informaciju postalo stanje, a ne zahtjev. Navalne snage, posebice kopnene vojske imaju sposobnost ostvarivanja kretanja u svim dimenzijama prostora, a primjereno naravi ratnog umijeća modeliraju se buduće operacije i ono što je bitno, stalna je visoka razina borbe za strategijsku inicijativu. Izbor najpogodnijeg oblika manevra zrakoplovstva u realnim prijetnjama i sposobljenost za specijalna bojna djelovanja stvorili su uvjete za bitku u dubini neprijateljevog borbenog poretka. Skladan spoj navedenih stajališta i zahtjeva s iskustvima stečenih do tada, uveli su *Hrvatsku vojsku* u suvremene strategijske tokove, ali

istodobno zadržavajući ono osebujno prilagodljivo uvjetima hrvatskog ratišta.

Zaključno razmatranje

Domovinski rat nije samo izdvojena pojava u kojem se branilo od agresije, već gledajući šire bio je to jedan od važnih elemenata *upravljanja krizom na jugoistoku Europe*. Dakle, on je bio podvrgnut globalnoj strategiji interesa. Kakva su njezina obilježja? Globalne strategije po prirodi stvari su dvojake. S jedne strane imaju obilježje prestiža glede iste razine, a s druge to je strategija dominacije prema regionalnim i supravnim čimbenicima. U tom smislu može se govoriti o strategijama koje sudjeluju u provođenju *globalnih ciljeva*, zatim o strategijama koje potpomažu državnu politiku u ostvarivanju ograničenih regionalnih interesa i konačno, o onima koji su odredene za zaštitu teritorijalne cjelovitosti. Postojeće strategije bez obzira na razinu imaju kao zajedničko obilježje prevladavajući ulogu gospodarske sastavnice nad političkom i vojnom. Stvarna globalna slika svijeta devedesetih godina ima šest bitnih obilježja: (1) srušena bipolarnost podjele svijeta sučeljavanja - stvaranje novog svjetskog poredaka; (2) obrisi novih sfera (utjecaja) podjele - SAD s zemljama južnog i sjevernog američkog kontinenta (zadržavanje vodeće velesile svijeta s naglašenim - *pax americana*, Japan - dimički gospodarski rast i Kina - mno-goljundost i novo neosvojeno tržiste te

⁴⁵ Niz vježbi u zamisli izgradnje operativne sposobnosti HV-a i psihološkog nastupa u svaranju i projekciji vojne moći su: *Lonja* - napad gardijske brigade iz pokreta s težištem na prelasku rijeke; *Bandira* - prikazivanje obučenosti i spremnosti gardijske borbene skupine u provedbi napada uz integriranu vatrenu potporu topništva, oklopa, zrakoplovstva i pomorskih snaga; *Krdija* - napad gardijske bojne iz pokreta uz sukladno sudjelovanje s helikopterskim desantom; *Zahum* - napad taktičke skupine gardijske brigade na brdovitom i pošumljenom zemljištu; *Posejdona* - međugradska taktička vježba bojnog gadanja.

⁴⁶ "Poraz vojske i egzodus naroda", mr Branislav Đorđević i Veljko B. Kadrijević, Vojska, 10. kolovoza 1995., str. 6-7.

⁴⁷ Pitanje u obliku sumnje o sposobnosti i spremosti Hrvatske vojske bit će postavljeno i u Hrvatskom državnom saboru.



Požari kao mogući instrument pritiska?

Europa s integralističkom zamisli raznolikosti nacija, (3) unutar europskog integralizma pritajeno i (ili) otvoreno nastojanje stvaranje hegemonija (povjesne, i gospodarske razlike, različiti interesi) čiji su protagonisti Velika Britanija, Francuska, Njemačka ili pak Italija, (4) začetak stvaranja samostalne jake Rusije (ljudski i energetsko-sirovinski potencijal); (5) ostvarivanje ravnoteže na jugoistoku Europe kao njezinom subregionu; (6) važna uloga Turske kao regionalne sile s euroazijskim obilježjem.

U ovakvoj slici svijeta, a geostrateški nalazeći se na sjevernom dijelu prvih vrata Euroazije sve hrvatske aktivnosti (pa i sama obrana od agresije) podvrgnute su vidljivom, a još više nevidljivom djelovanju europskih i svjetskih sila.

Na temelju ovih općih geopolitičkih postavki i rezultata istraživanja u radu, zaključuje se: Sukob u jugoistočnoj Evropi na prostoru SFRJ, posljedica je krize koja je postala poželjno stanje za izvanske čimbenike, a koja je za njih istodobno bila i sredstvo pomoću kojeg su upravljali procesima radi ostvarivanja svojih strategijskih interesa. Za narode, koji su težili svojoj samostalnosti kao što je hrvatski, ona je kreativno stanje za ostvarivanje nezavisnosti i izgradnje demokratskog društva.

Zašto je to tako? Zato što se jugoistočnoeurpski prostor šire ili prostor bivše Jugoslavije uže, kao i svaki subregion rješavao i rješavat će se neizravno i dozirano ne narušavajući opći odnos snaga, to znači unutar europskog okruženja. Upravljanje nadziranim kao som značilo je sprječavati ozbiljnije

narušavanje dinamičke ravnoteže snaga na prostoru bivše Jugoslavije i njezinom bližem okružju. Traganje za ravnotežom snaga i ravnomjernom podjelom krivnje među čimbenicima u sukobu zahtijevalo je povremeno potiskivanje i demokratskog interesa njemu nadredenim interesima globalne strategije. Pod prisilom zahtjeva za očuvanjem ravnoteže posegut će se i za takozvanom *induciranom odgovornošću* pojedinih sudionika sukoba na prostoru bivše Jugoslavije. Zato nije nikakvo iznenadenje što se javljaju prividno neobične i neočekivane situacije, da se u svjetskoj globalnoj strategiji izravno djeluje smjerom rušenja državnih komunističkih ideologija, a da se na područnom iskazu globalne strategije takvi režimi održavaju živima, iako su povjesno prevladani. Srbija i njezin režim tipičan su primjer primjene tog obrasca. *Raison d'être* Miloševićevog režima je u sučeljavanju globalnih startegija na južnoeuropskom prostoru i svrhe, što više namjere održavanja što dužeg vremena trajanja nadziranog kaosa. Konačnica ovakvog strategijskog pristupa u upravljanju nadziranim kao som je: "Svi su uzročnici i svi su krivci, nema pobjednika i poraženih, dakle nema ni agresije, ni agresora, pa ni rata, odvijao se samo etnički sukob".

Ovaj rad pokazuje da sukob na jugoistoku Europe niti je slučajan, niti neplani ran. Zašto je pušteno da se odvija baš ovakav rat? Možda zato kada on svrši, lakše, netko drugi dode do pobjede, a ne stvarni pobjednik. Ne može se jedan ovakav sofisticirani model upravljanja krizama što ga otkriva ovaj rad, pripremi-

ti i provoditi danas u informacijskom dobu, a da se o njemu navodno ne zna ili malo zna. Zašto su Srbi za svoj strategijski cilj uzeli "veliko ratište" cijelu Bosnu i Hercegovinu i 2/3 Hrvatske, i za to dugo-trajno i sustavno pripremali vojnu silu kako bi ovladali *konstantama 2K*? Zašto se u njemu primjenjuju doktrinu bitke u prostoru, i strategiju realne prijetnje? Zašto se pobjednici nastoje učiniti poraženima? Mnogo je tih - zašto! Zato je ovaj rad pokušaj odgovara na te mnoge - zašto. On govori o vidljivim i manje vidljivim igračima, u toj strategijskoj igri smrti na jugoistoku Europe i razvidno pokazuje - tko je agresor, a tko je žrtva i tko je pobjednik.

I za kraj ovog razmatranja, unatoč svemu pa i svim osporavanjima Domovinskog rata stručna raščlamba o njemu upućuje da je vojno umijeće obogaćeno nizom maksima ili točnije naputaka: (1) Vojna strategija ne može riješiti ishod rata; (2) Moć informacijske strategije je izuzetno velika, takva da može paralizirati ubojnu snagu oružja; (3) Uvijek je bolje napasti strategiju protivnika nego njegovu vojnu silu; (4) Koristi se složaj svih posebnih strategija i ne napadati (braniti) se samo jednom posebnom strategijom; (5) Sukob koji je istodobno temeljen na sva tri načela prije ili kasnije prerasta u svoj limes - rat; (6) Na uspješno djelovanje protivnika odmah poduzeti protudjelovanje, ako ne istom, onda drugom posebn(i)om strategij(ama)om.

Izložena determiniranom kaosu Hrvatska će postati demokratskom državom. Svjetsko će mnjenje ponekad biti na hrvatskoj strani, ali svjetska moć nikada. Ali, moć kao što strategija uči - ne pobeduje uvijek.

Literatura:

- (1) Z. Brzezinski: The Grand Chessboard, American Primacy and its Geostrategic Imperatives, godina 1997.
- (2) D. Plevnik, Novi NATO ili stara geopolitika - strategijske studije, Impressum, Karlovac, godina 1999.
- (3) S. P. Huntington, "The clash of civilisation and the remaking of world order", godina 1996.
- (4) S. Kulić, Strategija nasilja kao strategija razvoja, Naprijed, Zagreb, godina 1996.
- (5) A. Gugić, D. Matika, "Pojam informacijskog rata i informacijskog napada", Vojska i javnost, Zagreb, MORH, godina 1998.
- (6) M. Kujundžić, Z. Dizdar, "Hrvatska borba za opstojnost 1918.-1998. Hrvatski državni sabor, Zagreb, siječanj, godina 2000.
- (7) Grupa autora, "Rat u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini 1991-1995", Naklada Jesenski i Turk, DANI, Zagreb, godina 1999.
- (8) Dr I. Pajić, Uvod u hrvatsku strategiju obrane, HVU, Zagreb, godina 1995.
- (9) Admiral D. Domazet-Lošo, "Uvod u teoriju sukoba", predavanja na Ratnoj školi "Ban Josip Jelačić" u sklopu kolegija "Pristup strategiji", godina 2000.
- (11) V. Kadrijević, "Moje videnje raspada - vojska bez države", Politika, Beograd, godina 1993.
- (12) Kronika, vojnih i društveno-političkih događanja u razdoblju 1988-1996., MORH, Zagreb, godina 1996.

Nova faza sukoba na Bliskom istoku

Piše Tomislav LONČAR

Strane u sukobu: Vlada Izraela, vlada Sirije, vlada Libanona, PLO i druge palestinske političke i vojne udruge, libanonske političke i vojne udruge, islamske udruge poput Hamasa, Islamskog Jihada, Amala i sl.

Predmet sukoba: Nastojanje palestinskog pučanstva za uspostavom nezavisne države, nastojanje libanonskog pučanstva za prekidom sirijske okupacije južnog Libanona, rješenje graničnog spora između Izraela i Sirije na Golanskoj visoravni.

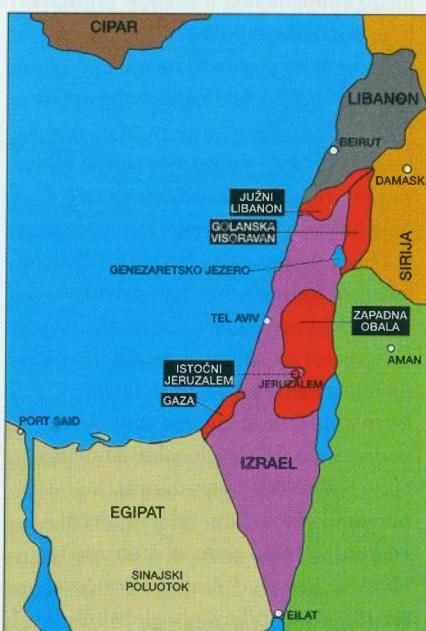
Vojne snage: Izraelske oružane snage čini više od 150.000 vojnika opremljenih najsvremenijim zračnim, pomorskim, oklopno-mehaniziranim, topničkim i raketnim sustavima i vojnom opremom koja između ostalog uključuje 3000 tenkova, 400 ratnih zrakoplova, te suvremeno raketno naoružanje uključujući i krstareće rakete. Sirijske oružane snage čini više od 500.000 vojnika, opremljenih zastarjelim pomorskim i zrakoplovnim snagama, te suvremenim oklopno-mehaniziranim, topničkim i raketnim sustavima koji uključuju 4000 tenkova od čega 1500 suvremenih T72. Zrakoplovne snage čini približno 500 ratnih zrakoplova od čega 20 Su-24, 40 MiG-29, 30 MiG-25 i 40 Su-22. Sirijske raketne snage raspolažu sa sustavima zemlja-zemlja dometa do 300 km, sposobnim za uporabu kemijskih i bioloških sredstava za masovno razaranje na svekolikom području Izraela. Palestinske snage na autonomnim područjima u Izraelu čini otprilike 50.000 pripadnika policije, obavještajne službe i predsjedničke garde naoružanih lakin i teškim osobnim naoružanjem, minobacačima, te prijenosnim protuoklopnim i protuzrakoplovim sustavima. Libanonske oružane snage raspolažu s otprilike 15.000 vojnika opremljenih oklopno-mehaniziranim, topničkim i raketnim sustavima koji uključuju 800 tenkova od čega samo 150 T72, 200 ratnih zrakoplova pretežito starije generacije, te raketne sustave zemlja-zemlja SCUD-B i FROG7 sposobne za prenošenje biološkog i kemijskog oružja. Vojne snage u južnom Libanonu obuhvaćaju otprilike 35.000 sirijskih vojnika, 5000 gerilaca Hezbollaha, 3000 pripadnika postrojbi Amala, te druge manje brojne i važne vojne postrojbe libanonskih političkih udruge.

Stanje sukoba: Nakon neuspjeha mirovnog procesa između Izraelaca i Palestinaca u Camp Davidu i Way Plantationu odnosi između svih sukobljenih strana na Bliskom istoku ulaze u novu fazu. Za razliku od prethodne faze koju je obilježilo stanje mira i koegzistencije, novu fazu simbolizira izbijanje i pripreme za nove oružane sukobe. U ovom trenutku to su sukobi između Palestinaca i Izraelaca no vrlo je vjerojatno kako će uskoro izbiti i sukobi između Sirije i libanonskih političkih i vojnih udruga koje se bore protiv sirijske okupacije južnog Libanona. Osim neuspjeha spomenutoga mirovnog procesa između Izraelaca i Palestinaca ključni dogadaji koji su doveli do prekida postojeće ravnoteže između sukobljenih strana predstavljaju unilateralno povlačenje Izraela iz južnog Libanona, te smrt

Egipata, Sirije i Jordanu s manje umjerenim, mogla dovesti do naglog slabljenja sadašnjega relativno povoljnoga vojnoga i političkog položaja Izraela u regiji. Računica kako bi u tom slučaju Izrael mogao dobiti odgovarajuću pomoć od SAD, koliko god bila vjerojatna i za Izraelce umirujuća, kad je u pitanju donošenje strategijskih odluka nije dovoljna. U takvim uvjetima izraelskoj vladi na raspaganju ostaje tek nekoliko mogućih rješenja za koja je karakteristično da ne predviđaju uspostavu suverene palestinske države bez postizanja sveobuhvatnoga bliskoistočnoga mirovnog sporazuma.

Zbog toga ubrzanje političkog i vojnog dijaloga prije svega s vladom u Damasku, a onda i ostalim sudionicima bliskoistočne krize, za Tel Aviv predstavlja najvažniji prioritet. Rješavanje sporova između Tel Aviva i Damaska smanjuje vjerojatnost uspješnoga palestinskog proglašenja potpune suverenosti koja bi podrazumijevala i posjedovanje vlastitih oružanih snaga. Slično tome i mogućnost utjecaja na ostale strane u sukobu također pridonosi zadržavanju postojećeg za Izrael ključnoga sigurnosnog problema sadržanog u potrebi zadržavanja vojnog nadzora nad područjem Zapadne obale. Sadašnju strategiju izraelske vlade koja Palestincima na Zapadnoj obali nudi mogućnost ostvarenja sigurnosnih jamstava i postupnog gospodarskog napretka kao kompenzaciju za njihovo odustajanje od potpune suverenosti većina palestinskog pučanstva ne prihvata. Zbog toga palestinsko vodstvo na čelu s Jaserom Arafatom zahtijeva ostvarenje rezultata dosadašnjih mirovnih sporazuma koji predviđaju uspostavu palestinske suverene države kao rezultat povijesnih težnji palestinskog naroda i postojanja zajedničke izraelsko-palestinske spremnosti za razvojem suživota i dobrosusjedskih odnosa.

Sukobljenost palestinskih težnji za suverenošću i izraelskih za sigurnošću i opstankom države Izrael koriste Siriju, koja se s Izraelom nalazi u graničnom sporu, i ekstremne muslimanske udruge koje imaju za cilj uništenje države Izraela. Te snage koriste neuspjeh mirovnih pregovora u Camp Davidu i Wye Plantationu kao potvrdu nerealnosti Arafatove i Barakove pregovaračke strategije i povećavaju prostor za djelovanje protivnika mirovnog procesa na svim stranama. Porast broja protivnika mogućega kompromisnog rješenja palestinsko-izraelskog spora oko nadzora nad Jeruzalemom i korištenjem izvora pitke vode, i među Palestincima i među



KRIZNA ŽARIŠTA

sirijskoga karizmatskog predsjednika Hafeza el Assada.

Nemogućnost postizanja cijelovitoga bliskoistočnoga mirovnog procesa, koji bi privatili ne samo čelnici Izraela, Sirije, Libanona i Palestine već i njihovi najbliži regionalni saveznici u Egiptu, Turskoj, Jordanu, Iraku, Libiji i Iranu, dovodi do toga da uspostava suverene palestinske države na području današnjeg Izraela za vladu u Tel Avivu ima obilježja strategijske ugroze. Premda se kratko-ročno gledano ta ugroza ne primjeće, ona proizlazi iz toga što bi mogućnost zamjene sadašnjega umjerenoga političkoga čelnštva u

Izraelcima, dodatno smanjuje ionako mali pregovarački prostor na objema stranama. Zbog toga se procjene pojedinih bliskoistočnih analitičara o tome da su pristajanjem na uspješne mirovne izraelsko-palestinske pregovore najviše izgubile umjerene snage predvođene Arafatom i Barakom svakim danom pokazuju sve točnije. O tome najbolje svjedoče posljednje krize izraelske vlade i povećanje broja pristalica Hamasa među Palestincima.

Arafatovo odustajanje od samoproglasenja palestinske nezavisnosti ima povoljan utjecaj na smanjenje političke napetosti u Tel Avivu ali i nepovoljan na povećanje podjela među samim Palestincima. Smanjenje broja pristalica Arafatovog umjereno Fataha koji podržava nastavak pregovora s Izraelom, na račun povećanja broja pristalica militantnog Hamasa, dovodi Arafata u vrlo teški položaj. Ukoliko pristane na daljnje ustupke koje od njega traži Izrael Arafat gubi političku potporu među Palestinskom većinom. Slično tome i ukoliko odustane od dalnjih pregovora Arafat također gubi spomenutu potporu i otvara prostor za djelovanje Hamasa koji uspostavlja palestinske suverenosti vidi jedino kao rezultat uništenja države Izrael. Sličnu poziciju gotovo fatalističke vezanosti uz mirovni proces ima i izraelski premijer Barak koji je forsirao strategiju izraelskog povlačenja iz južnog Libanona bez da je prethodno postigao mirovni sporazuma sa Sirijom. Premda se stanje sigurnosti u sjevernim dijelovima Izraela poboljšalo kao posljedica izraelskog povlačenja iz južnog Libanona takvo stanje teško može biti trajnog obilježja. To je stoga što će izostanak ili smanjenje broja Hezzbolahovih napada na sjeverne dijelove Izraela najvjerojatnije trajati sve dok je Hezzbolah zaokupljen osvajanjem vlasti i borbenim protiv ostalih prije svega prosirijskih snaga u južnom Libanonu. U slučaju političke smjene u Damasku ili Hamassove pobjede i potpunog preuzimanja nadzora nad južnim Libanonom, stanje sigurnosti u sjevernom Izraelu zasigurno će se pogoršati. Slično tome čimbenik destabilizacije postaje ravnoteže snaga na Bliskom istoku predstavlja i sirijsko uspješno testiranje rakete zemlja-zemlja dometa 300 km.

Budući da učestale pojave nasilja i sukoba na Palestinskim autonomnim područjima Zapadne obale i Gaze smanjuje Arafatovu i Fatahovu popularnost i jačaju pozicije Hamasa, njihov nastavak ide u prilog vojnog rješenja palestinskog problema. Takvo rješenje podržavaju i ekstremisti na izraelskoj strani koji smatraju da bi otpočinjanje novoga velikog sukoba, za koji bi bili odgovorni Palestinci, automatski stavilo izvan snage rezultate dosadašnjih mirovnih pregovora koji predviđaju uspostavu Palestinske države na području Zapadne obale i Gaze. U takvom, i za Arafata i

za Baraka nepovoljnem položaju, slabljenje položaja novoga sirijskog predsjednika Bashara koji podržava mirovni proces predstavlja dodatno otežavajuće okolnost.

Osim neiskustva i mladosti Basharov najveći problem predstavlja učvršćenje njegove vlasti koju osporavaju pojedine ekstremističke skupine okupljene oko njegova strica Rifata. Koristeći nedavno izraelsko unilatealno povlačenje iz južnog Libanona, te postojeće veze s Hamason i drugim ekstremističkim udrugama, Rifaat potiče problem sirijske okupacije južnog Libanona. Time stavlja na kušnju Basharov ionako mali autoritet među libanonskim političkim i vojnim udrugama među kojima se sve više čuju zahtjevi potpore za sirijskim povlačenjem iz južnog Libanona. Zbog toga pozitivno povećanje Arafatova ugleda u Damasku, do kojeg je došlo nakon smrti Hafeza el Assada koji je Arafatu zamjerao preveliku popustljivost prema Izraelu, neće imati bitan utjecaj na odvijanje sadašnjega mirovnog procesa. Doprinos takvoj spoznaji predstavlja i neugodna činjenica da su nesposobnost umjerih političkih snaga na Bliskom istoku za postizanjem mira već iskoristile ekstremne snage koje su pokretanjem novog vala nasilja na Zapadnoj obali i Gazi toliko oslabile položaj i Arafata i Baraka da oni više nisu sposobni preuzeti inicijativu i započeti novi krug pregovora oko strategijskih pitanja.

Kao posljedica svega toga broj utjecajnih čimbenika u rješavanju bliskoistočnoga mirovnog procesa sve se više širi. Porast broja nekada teško ostvarivih diplomatskih i vojnih iskoraka koje posljednjih godina dana bilježimo u zemljama regije izravna je posljedica upravo prije spomenutih procesa. Najvažniji od njih predstavlja diplomatsko približavanje Damaska i Bagdada, koje je nastupilo još za vrijeme života Hafeza al Assada. Interes Sirije za spomenuto približavanje leži u slabljenju Hamassa koji se nalazi pod svojevrsnim nadzorom Irana. Činjenica da u procesu približavanja Damaska i Bagdada sudjeluje i Rusija, čiji stručnjaci namjeravaju izgraditi novi naftovod koji bi omogućavao izvoz iračke naftne preko Sirije, predstavlja dodatan razlog za zabrinutost prije svega Washingtona. To je stoga što brzina širenja negativnosti proisteklih iz nemogućnosti sklapanja bliskoistočnoga mirovnog sporazuma ne potiče samo kolaps režima UN-ovih sankcija protiv Iraka već potiče i unutarnju destabilizaciju najvažnijih američkih arapskih saveznika u regiji, Egipta i Jordana. Izraelsko unilatealno povlačenje iz južnog Libanona, koje je Hezbolah predstavio kao posljedicu svojeg djelovanja, povećava broj njegovih simpatizera i članova i u Egiptu i u Jordanu. Zbog toga i Kairo i Amman sve više svoju pozornost okreću prema Teheranu. Razlog tome je sprečavanje moguće destabilizacije ili smjene

sadašnjeg relativno umjerenog predsjednika Khatamija, koja bi mogla dovesti do povećanja sadašnje vojne i političke pomoći koju Hezbolahu pruža Teheran.

Prognoza daljnog razvoja

Očekivanja da će propašću SSSR-a i izostankom njegove pomoći Siriji sukob na Bliskom istoku izgubiti globalnu važnost i postati regionalni problem nisu se obistinila. Razlog za to ima više, a najvažniji je taj da je dugogodišnjim negativnim širenjem bliskoistočnog zarišta na Balkan i Zakavkazje predmetni problem postao još složeniji i ponovno globalni. Učinak domina, koji se očituje u tome da se izbijanjem jednoga kriznog zarišta ispod nadzora mogu zapaliti i sva ostala, dovodi do toga da su naizgled regionalni problemi Bliskog istoka poput npr. nadzora nad Golanskom visoravninom, nadzora nad južnim Libanonom, ali i drugih krizom povezanih područja koja se protežu sve do jugoistočnih granica EU, ponovno postali globalni. Zbog toga unatoč postojanju racionalnih interesa većine bliskoistočnih naroda i država za uspostavom trajnog mira isti nije moguće postići bez ostvarenja interesa ostalih zainteresiranih i sudjelujućih strana u sukobu.

Budući da izraelski zahtjevi za dobivanjem sigurnosnih jamstava od strane SAD predstavljaju temeljni preduvjet bez kojega bilo koja izraelska vlada ni sada ni u budućnosti neće moći prihvatiti bilo kakve daljnje ustupke realno je očekivati da će već sadašnja američka administracija iste pružiti. Nažalost, činjenica da SAD nemaju snage forsirati sveukupni bliskoistočni mirovni sporazum, koji bi obuhvaćao sve sukobljene strane, upozorava kako je vrijednost trenutačnih izraelsko-palestinskih pregovora čak i za slučaj da isti rezultiraju sklapanjem sporazuma bitno ograničena. Zbog toga, te vezanosti Arafatove i Barakove političke sudbine uz ostvarenje američke bliskoistočne inicijative realno je očekivati neku vrstu nastavka mirovnog procesa putem njegova razvodenjavanja i koncentracije na tekuće umjesto strategijske probleme. Činjenica da se postojeća washingtonska administracija nalazi na odlasku, dovodi ne samo Tel Aviv već i ostale sudionike mirovnog procesa do potrebe opreznijeg prihvaćanja novih mirovnih rješenja i odgađanja problema konačnog rješenja bliskoistočnog mira pred novu američku administraciju. Ona će predmetni problem morati ili riješiti brzo, što je manje vjerojatno, ili ga relativizirati i prepustiti rješavanju svojih bliskoistočnih saveznika. Na taj način izbjegće će strategijsku pogrešku proisteklu iz činjenice da pretjerano vezivanje vanjske politike na jedan problem oslobođa prostor za djelovanje drugih sila na drugim područjima i križnim zarištim. □

Zajednička europska obrambena politika Problemi i izazovi



Janeš

Piše Toma VLAŠIĆ

Operacija NATO-a na Kosovu, najprije zračna pa onda kopnena, pokazala je da poduzimanje velike akcije nije moguće izvesti samo s europskim snagama. Bez američke vojne nadmoći ne bi bilo moguće mnogo učiniti. Suočavanje Europe s činjenicom da i dalje ovisi o američkoj vojnoj moći kao što je ovisila u doba hladnog rata potaknula je rasprave o nužnosti prilagodbe novim uvjetima i neodgodivu potrebu jačanja vlastitih snaga za brze intervencije koje mogu djelovati samostalno

Očito je da je 1999. važna godina za NATO. Ne samo zbog proslave 50 godina nečega što se često naziva najuspešnjim savezom u povijesti, nego i zbog predstavljanja revidiranog Strategijskoga koncepta koji će mu odrediti smjer za iduće razdoblje.

Istdobno se revidira i pitanje europske sigurnosti, a na summitu u St. Malou u prosincu 1998. Velika Britanija i Francuska opetovano su pozvale Europu da se osposobi i pripremi za autonomno djelovanje. Takav razvoj se može usporediti i vrijednovati i u svjetlu intervencije NATO-a na Kosovu. U toj su akciji SAD osigurale oko 80 posto zračne aktivnosti koja se pokazala ključnom u slamanju vojne moći i odlučnosti režima u SRJ. I opet se pokazalo da je američko političko vodstvo neophodno kao i u svim dosadašnjim slučajevima. Jedno od pitanja koje je aktualizirano tijekom kosovske krize je potreba za boljom koordinacijom europskih vojnih kapaciteta. To nije bilo samo američko nego i europsko viđenje.

Već izvjesno vrijeme SAD stalno kri-

tiziraju nespremnost europskih saveznika da provedu reforme obrambenih mehanizama na nacionalnoj i nadnacionalnoj razini, koje bi ih učinile jačima i sposobnijima za suočavanje s krizama posthладnoratne Europe. Takav američki stav je razumljiv jer oni ipak moraju preuzeti najveći teret, angažirati najviše snaga i preuzeti najveći rizik, kako u političkom tako i u humanitarnom pogledu.

Pritom nije važno odnosi li se to na NATO ili na Zapadnoeuropsku uniju (WEU) kao drugi obrambeni i sigurnosni mehanizam koji za razliku od NATO-a ima isključivo europski identitet bez transatlantskih veza. Održavanje mira i stabilnosti u područjima europskog interesa postaje jedna od temeljnih zadaća europskog sustava sigurnosti.

Svejedno da li zato da budu bolje saveznice ili da slijede samostalniju liniju, vojno jače europske članice NATO-a potiču svoje partnerne na veću solidarnost u podjeli zadaća i preuzimanju obveza u angažmanima nakon kraja hladnog rata. Jedan od upornijih kritičara europskih mogućnosti je George

Robertson, bivši ministar obrane Velike Britanije i trenutačni glavni tajnik NATO-a. On je posebno kritizirao situaciju u kojoj europske članice od oko 1,9 milijuna pripadnika oružanih snaga nisu bile u mogućnosti odvojiti ni dva posto od tog broja za potrebe kopnene intervencije na Kosovu. Ugovorom ministrima država članica NATO-a u Torontu, potkraj 1999. zatražio je od svojih europskih kolega da mu objasne svrhu postojanja ostalih 98 posto vojnih efektiva.

Troškovi za obranu

Kad se usporede obrambeni troškovi SAD i europskih članica NATO dolazi se do još jednog područja, možda i najbitnijeg, u kojem se vrlo jasno očituju razlike. Dok za potrebe obrane europske članice Saveza troše, zbrojeno, 140 do 150 milijardi US\$, SAD-e troše oko 290 milijardi US\$, odnosno dvostruko više.

NATO je na summitu u Washingtonu u travnju 1999. pokrenuo Program za jačanje obrambenih sposobnosti (Defence Capabilities Initiative - DCI). Prevladava uvjerenje da europska dominantna hladnoratna vojna struktura nije u stanju zadovoljavajuće odgovoriti zahtjevima koje nameće novo strategijsko okruženje te da je slabija od američke toliko da postoji stvarna opasnost ugrožavanja interoperabilnosti američkih i europskih snaga na terenu.

Intervencija na Kosovu pruža još dodatnih razloga za prioritetu provedbu Programa DCI. Takvim nastojanjima se priključila WEU nastojanjima da identificira i ukloni one operativne slabosti koje sprječavaju Europu da uspješno provodi operacije upravljanja krizama u vlastitom dvorištu. NATO je odredio 58 zadaća usmjerjenih na vođenje nacionalnih programa u smjeru prihvatanja prioriteta NATO-a. Ti prioriteti su definirani u nekoliko područja i obuhvaćaju, između ostalog, precizno vođenje oružja, sigurne komunikacije, mogućnost strategijske mobilnosti, uz interoperabilnost sustava kao ključni element.

Studije WEU se uz dosad nabrojeno bave i problemima boljeg strategijskog planiranja suglasnog s NATO-ovim standardima te unaprijeđenje europskog pristupa obavještajnim podacima sa satelita. Strategijska obavještajna djelatnost se ne spominje među prioritetima NATO-a, uglavnom zato što sredstva treba usmjeriti na mnoga druga područja i zato što NATO tim podacima opskrbliju SAD. Francuska, koja se najsnaznije zalaže za autonomiji europski obrambeni identitet bez presudnog oslonca na SAD, vidi to kao slabljenje europske pozicije u odnosu na SAD. Tako su Europoljani onemogućeni u donošenju vlastitih procjena, a studije WEU

predstavlja primjer takvog mišljenja. To je temeljni razlog koji je ponukao neke europske države da razviju vlastite, od Amerikanaca nezavisne, sustave satelitskog prikupljanja informacija. Satelit Helios koji zajedno rabe Francusku, Italiju i Španjolsku osiguravao je taktičke i operativne podatke za vrijeme kosovske krize, a drugi takav satelit lansiran je potkraj prošle godine.

Saveznički su iz kosovske krize izvukli određene zaključke o potrebi restrukturiranja svojih oružanih snaga, i počeli su činiti napore u tom smjeru. Troškovi za obranu su nešto povećani, i to je proces u koji će se vjerojatno uključiti većina europskih članica NATO-a. Kosovo je dokazalo ispravnost američkih prioriteta u planiranju snaga za djelovanje u novim okolnostima. Napori za restrukturiranje i prilagodbu oružanih snaga te nabavu nove opreme i oružja su posebno izraženi u Velikoj Britaniji, Francuskoj, Norveškoj i Nizozemskoj.

Većina europskih članica je u zadnjem desetljeću napravila izvjestan napredak na

plova za potrebe europskih vojski. Sama ideja Airbusa A400M oslanja se na uspješan kooperacijski program Airbus koji postiže jako dobre rezultate u proizvodnji civilnih zrakoplova kojim se Europa uspješno nosi s američkom konkurenčijom na svjetskom tržištu. Takva dobra iskustva se žele prenijeti i na područje vojnih transportnih zrakoplova na kojem dominiraju Amerikanci.

I Britanci i Francuzi planiraju ojačati komponentu strategijskoga pomorskog transporta i nabaviti nove brodove dok ostale europske ratne mornarice planiraju nabavu sredstava za ostvarenje ograničenih transportnih zadaća. Relativna blizina Kosova za europske države je bila olakotna okolnost i sam problem transporta angažiranih snaga je riješen relativno jednostavno. Sve dok je pozornost NATO-a usmjerena dominantno na europski prostor nema velike potrebe za nadogradnjom sustava pomorskog transporta. No ukoliko NATO odluči djelovati na širem području, npr. Mediteran i Bliski istok, pitanje pomorskih transportnih mogućnosti



Američka potpora - i dalje potrebna

području strategijskog transporta. Tako je Velika Britanija nabavila 25 novih transportnih zrakoplova C-130J Hercules. Relativno velike transportne mogućnosti imaju i Francuska i Njemačka, ali ni jedna od njih nema zrakoplov pogodan za strategijski transport, kao npr. američki C-17 Globemaster, mada postoje planovi Velike Britanije o nabavi 11 Globemastera.

Na bilateralnoj razini Francuska i Njemačka su pokazale interes za ustrojavanje europskog zračno-prijevoznog zapovjedništva Eurolift. Obje zemlje drže da je ključno sudjelovanje i Velike Britanije, koja ima velike kapacitete i iskustvo. Ako se na ideji ustraže, ako se realizira to bi moglo ojačati izglede za proizvodnju zrakoplova Airbus A400M. To je program zajedničke europske izgradnje modernog transportnoga zrako-

Europoljana pokazat će se kao ograničavajući čimbenik koji traži žurno rješenje.

Velika Britanija je najviše napredovala u prilagodbi svojih snaga za operacije brzog djelovanja u kriznim situacijama. No, istodobna prisutnost Britanaca i u Bosni i na Kosovu predstavlja problem i otežava osiguravanje dovoljnog broja vojnika za obje operacije. Francuska privodi kraju model novačke vojske i sprema se prijeći na potpuno profesionalnu vojsku, a to bi trebalo omogućiti lakše djelovanje u operacijama sličnim krizi na Kosovu. Zbog toga će francuski vojnici morati proći dodatnu izobrazbu, posebno stožerno osoblje, i to u NATO procedurama.

Njemačka i nadalje zadržava novački kontingenat, ali povećava broj vojnika za potrebe operacija brzog djelovanja u kriznim situacijama.

Italija, koja na Kosovu ima brigadni sektor, isto ima problema u osiguravanju dostatnog broja vojnika. Od 13 brigada samo četiri ili pet se može uputiti na takve misije. Italija može rasporediti i održavati do 5000 vojnika. Španjolska planira ukinuti novačenje do 2003. Odredila je jednu borbenu grupu i određeni broj plovila za zadaće očuvanja mira na Balkanu. Belgija i Nizozemska koje su ukinule novačenje sad imaju potpuno profesionalne snage, ali zbog relativno malog broja vojnika sadašnja razina angažmana je gornja granica koju mogu održati. Skandinavske države će zadržati novačenje i kao takve su uglavnom neprikladne za veći angažman u snagama za brzo djelovanje u kriznim situacijama.

Mogućnost raspoređivanja 50.000 europskih vojnika u krizna područja je cilj kojem se teži. Do 2003. treba stvoriti multinacionalne snage jačine korpusa sposobne izvoditi samostalne europske misije ako NATO ne poduzme akciju u kriznom području. Poduzimaju se koraci da se engle-

Očekuje se da vodeću ulogu preuzemu Velika Britanija i Francuska kao države s najviše kapaciteta i najviše iskustva. No ne treba shvatiti da su Evropljani bez snaga i bez sredstava. Ipak postoji određena područja na kojima su pojedine europske države uspjele razviti odgovarajuće tehnologije. Tako Njemačka ima dobre kapacitete za uporabu bespilotnih letjelica. Sredstva za neutraliziranje protivničkog sustava protuzračne obrane imaju Velika Britanija, Njemačka i Italija. Francuska i Velika Britanija namjeravaju nabaviti krstareće rakete, a Nizozemska svoju flotu američkih zrakoplova F-16 oprema sustavom LANTIRN (Low Altitude Navigation and Targeting Infra-Red for Night) koji omogućava precizne napade u svim vremenskim uvjetima. Danska i Norveška kao manji korisnici istog tipa zrakoplova nalaze se pred odlukom, ili provesti modernizacije ili se, zbog nekompatibilne opreme koja ne omogućava obavljanje postavljenih zadaća, povući iz zajedničkih snaga. To bi značilo ozbiljne političke probleme koji mogu

vojske, građani - porezni obveznici žele uživati u plodovima pobjede. Čemu povijesna pobjeda nad Istokom ako i dalje moramo znatan dio novca trošiti na vojsku? Rezultat je proces relativnoga tehnološkog zaostajanja vojski većine europskih država. Naravno, to se odnosi na zaostajanje u odnosu na SAD, koje su vrijeme nakon kraja hladnog rata iskoristile za smanjivanje ljudstva i jednog dijela vojnih troškova ali ne i na smanjenje visokotehnoloških razvojnih programa kojima je cilj učiniti američku vojsku sposobnom suočiti se s izazovima novog doba.

Pitanje povećanja obrambenih troškova europskih država nije jednostavno pitanje veće potrošnje nego pametnije potrošnje. Ako se već troši, treba trošiti tako da se vojske razvijaju u pravcu multilateralnog djelovanja.

Amerikanci smatraju da bi evropljani svoje troškove s prosječno dva posto DBP-a (Društvenog Bruto Proizvoda) trebali povećati na prosječno tri posto kako bi mogli nadoknaditi tehnološko i operativno zaostajanje. No većina europskih država ne planira značajno povećanje troškova. Tako Francuska na nabavama naoružanja nastoji uštedjeti još 1,5 milijardi US\$, najveći dio na ratnom zrakoplovstvu. To će usporiti nabavu novoga europskog helikoptera NH 90 i novih transportnih zrakoplova. Amerikanci su također kritizirali i Njemačku zato što je dopustila pad troškova za obranu na samo 1,5 posto DBP-a. Ništa bolje stanje nije ni u Italiji, dok britanski plan o izdvajaju 2,4 posto DBP-a za obranu u tijeku 2001./2. po najviše ovisi o stanju gospodarstva i ostvarenom ekonomskom rastu.

Pokušaji da se donese zajedničke smjernice na europskoj razini za sve članice o poželjnom iznosu izdvajanja za obranu teško mogu uroditи nekim plodom zbog različitih načina ustroja i organizacije nacionalnih vojski. Tako Velika Britanija za opremanje vojske troši 28 posto obrambenog proračuna, Njemačka i Italija oko 13 posto, a Belgija 17 posto. Takve razlike proizlaze iz činjenice da su vojske ipak prije svega podređene nacionalnim interesima, a oni su specifični za svaku državu psebice. Spremnost za zajednički napor koji bi trebao rezultirati sposobnijim i opremljenijim europskim snagama za brze intervencije pokazat će stvarnu budućnost zajedničke obrambene i sigurnosne politike. A napredak u zajedničkoj sigurnosnoj i obrambenoj politici pokazat će je li EU može biti samostalnija u vođenju operacija koje izravno utječe na njezinu sigurnost i stabilnost ukupnog europskog prostora ili i dalje mora ovisiti o američkom političkom i vojnom vodstvu.



Britanske snage kao jedan od temelja zajedničkih europskih snaga

ski jezik uvede kao službeni jezik zapovjedništva Eurosorpsa. Takva se odluka temelji na širokoj rasprostranjenosti engleskog jezika među europskom populacijom, pa i vojnom, a ne treba zaboraviti iskustva funkciranja NATO-a koji isto rabi engleski kao jezik međusobnog sporazumijevanja. NATO se složio da se Eurocorpsu daju veće ovlasti i odgovornosti u okviru KFOR-a. To iskustvo će biti važno ako Eurocorps u budućnosti postane drugi stožer za brzo djelovanje u kriznim situacijama. Tješnja suradnja i integracija snaga i resursa Evropljana idealna je prigoda da se ideje zajedničkog djelovanja provjere u praksi, u stvarnoj situaciji u kojoj se ultimativno zahtijeva uspjeh, a mogućnost neuspjeha realna je i prilično vjerojatna.

zakomplificirati upravljanje Savezom i ugroziti europski politički konsenzus.

Jasno se nameće potreba posjedovanja zrakoplova sposobnih za djelovanje u svim uvjetima, oružanih precizno vođenim oružjima.

Nužnost rasta troškova

Nakon kraja hladnog rata obrambeni troškovi u Europi smanjeni su za 30 posto. Trenutačna situacija pokazuje da se možda smanjivalo previše, euforično, s mišlju: sad kad više nema opasnosti s Istoka ne moramo više trošiti za vojsku, vrijeme je da se na vojsci uštedi. Takvo razmišljanje je razumljivo. Nakon 40 godina prijetnje s Istoka koja je zahtijevala ulaganje znatnih sredstava u nacionalnu obranu, razvoj i opremanje

Europska vojna industrija na prekretnici

Europa se u izgradnji vlastite vojne moći mora odlučiti o još jednom važnom pitanju. Je li razvijati vlastitu, europsku obrambenu industriju ili se pak orijentirati na kupovinu američkog oružja. Iako Europa ima dugu tradiciju u proizvodnji i trgovanim oružjem koja seže, u modernom smislu, u drugu polovicu devetnaestog stoljeća, evidentno je da su nakon II. svjetskog rata američki proizvođači oružja preuzeli primat na svjetskom tržištu.

Razlike u proizvodnim sposobnostima posebno su se isticale u prvim poratnim godinama, dok je Europa nastojala obnoviti porušeno gospodarstvo i osigurati blagostanje stanovništvu izmučenom dugim ratom i golemlim razaranjima. To je bilo vrijeme u kojem su europske države opremale svoje oružane snage američkim oružjem (za istok Europe pod sovjetskim nadzorom vrijedilo je isto pravilo, samo sa sovjetskim oružjem) što je onda bilo jedino prihvatljivo rješenje. Kako je 1950.-ih došlo do ekonomskog oporavka tako se budila i europska obrambena industrija. Ipak se ne može zanemariti duga tradicija i velika postignuća njemačke, britanske, francuske, talijanske, švedske ... industrije koje su prije rata bile vrlo jake.

Poslijeratni uzlet europskih obrambenih industrija je krenuo pod okriljem nacionalnih država koje su započele opsežne programe jačanja i modernizacije nacionalnih oružanih snaga. Svaka država je razvijala vlastite kapacitete za istraživanja, razvoj i proizvodnju raznih vrsta oružja. Rezultati takve, nacionalne politike su se pokazali kao vrlo nepraktični u današnje vrijeme kad izgradnja zajedničkih snaga, zajedničko planiranje i djelovanje postaju europska nužnost.

Danas u Europi postoji čitav niz proizvođača tenkova koji proizvode vrlo kvalitetne tenkove, potpuno usporedive s američkim M 1 Abrams, ali to je realno gledajući preveliki broj proizvođača na relativno ograničenom tržištu kakvo je europsko tržište vojne opreme. S druge strane samo jedan američki proizvođač zadovoljava ipak bitno veće potrebe američke vojske. Situacija pri pokušaju izvoza još je nepovoljnija za Euroljane. Dok američka obrambena industrija nastupa s jednim tenkom, dotle niz europskih proizvođača konkurira međusobno.

To je situacija koja Euroljana niko ne ide u korist. Teško je i zamisliti da bi Europa mogla preuzeti značajniju ulogu u rješavanju kriza, a da nema potreban alat za taj posao. Pitanje je da li taj alat kupiti od Amerikanaca (što je jeftinije rješenje) ili ga kupovati od europske obrambene industrije?

Odgovor je ipak malo kompleksniji od jednostavnog "A" ili "B". Zašto se odreći modernog oružja koje se može nabaviti kod pouzdanog saveznika? Zašto ne razvijati vlastite proizvodne kapacitete umjesto podupiranja američkih? Kako biti svjetska sila bez vlastitih kapaciteta u strategijskim industrijama? Mnoga pitanja na koja nema jednoznačnog odgovora.

Značenje novog razvoja situacije ogleda se u ozbiljnoj nakani Euroljana za preuzimanje sigurnosnih obveza i izazova, a u tome je velika važnost pridana jačanju obrambene industrije koja je u stalnoj opasnosti da je američka konkurenca svede na

Dužnosnici europske obrambene industrije sve se više okreću kriterijima profitabilnosti pa planiraju sve više zajedničkih pothvata, naročito članica EU i WEU. Spomenimo satelitske sustave za izviđanje i nadzor, vojni transportni zrakoplov, moderni višenamjenski borbeni zrakoplov, svi su ti programi utemeljeni na europskoj opremi i tehnologiji i predstavljaju vrijednost potencijalnih narudžbi od oko 20 milijardi dolara. Europski cilj je napustiti stari način organizacije u kojem je praksa bila raspodijeliti posao po političkim kriterijima bez obzira što nemaju smisla s proizvodnog stajališta. Treba stvoriti profitabilni model s jedinstven-



Posebno je očit manjak europskih zrakoplova tankera

minimalnu razinu. Pa čak i ako to znači prihvatanje politički riskantne i tržišno dvojbene politike "kupujmo europsko".

Situacija po Europu nije baš sjajna. Procjenjuje se da američke kompanije imaju oko 35 posto udjela na europskom obrambenom tržištu. A američki cilj je i dodatno povećati taj udio u idućem razdoblju. Činjenica je da je deset najvećih američkih tvrtki s područja obrane duplo veće od deset najvećih europskih suparnika. Uz to Amerikanci su profitabilniji i imaju, ukupno gledano, brži rast.

Mogu li Euroljani uopće nešto bitnije učiniti u takvoj situaciji? Iskustvo uči da ne. U posljednjih 30-ak godina u Europi se stalno govori o konsolidaciji i suradnji kako bi se moglo oduprijeti Amerikancima. U stvarnosti, pak, ide se po starom ljubomorno favorizirajući nacionalne tvrtke. Ali uz dramatično smanjivanje obrambenih troškova i vlastade i obrambena industrija započinju kvalitetniju međusobnu suradnju i čine se spremniji za uskladeno djelovanje. Cilj je kroz zajedničku europsku suradnju stvoriti vlastiti snažan industrijsko-tehnološki temelj. U protivnom se riskira nestajanje s tržišta.

om upravom, bez dosadašnjeg odlučivanja u nizu središta političke moći, s vrlo lošim rezultatima po konkurentsku sposobnost industrije.

U tu svrhu će se stvarati tvrtke koje će djelovati u tržišnim nišama, specijalizirajući se na manji broj vrhunskih proizvoda.

U Washingtonu na takav razvoj događaju gledaju s dvojnim osjećajima. S jedne strane ohrabruju Europu u preuzimanju veće vojne odgovornosti u rješavanju budućih kriza i u uspostavi "europskog stupa" u okviru NATO-a. S druge, pak, strane raste zabrinutost. Sve glasnije najave o oslanjanju na europski izbor u budućim nabavama izazivaju zabrinutost o mogućem ograničavanju američkog izvoza vojne opreme u Europu.

Ako doista dođe do pada američkih isporuka vojne opreme na europsko tržište treba se nadati da to neće biti zbog administrativnih i protekcionističkih mjer nego zato što se europska obrambena industrija uspjela restrukturirati i započela konkurirati i s ekonomskom, a ne samo s političkom pozadinom.

Janes

HZ

Europska vojna industrija

Za slobodnu Europu na međunarodnoj sceni, sama Europa mora djelovati samostalno, slobodno i učinkovito prigodom suočavanja s krizama i opasnostima koje ugrožavaju mir. Europa mora imati svoj vlastiti obrambeni potencijal – ne može se ostvariti potpuno integrirana Europa ako sigurnost i obrana u integraciji nemaju udjela. Europa treba jake obrambene snage koje mogu brzo i učinkovito odgovoriti na nove rizike, a potpomognute su jakom obambenom industrijom i tehnologijom

Piše Suzana GALEKOVIĆ

D a bismo razumjeli odnose koji vladaju u obrambenoj industriji, moramo ponajprije razumjeti odnose koji vladaju u našem okruženju. Ti odnosi, posredno ili neposredno, utječu na stabilnost i sigurnost našeg okruženja, a samim tim i na našu vlastitu sigurnost. Na europsku vojnu industriju utječu i dva stalna procesa: primanje novih članica u Europsku zajednicu, odnosno WEU (Western European Union) i unutrašnja reforma i produbljenje europskih integracija. Oba su procesa u uskoj svezi, a učinak će biti novo lice Zajednice za 21. stoljeće. WEU ima ključnu ulogu u stvaranju europskog obrambenog pote-ncijala: zemlje istočne i srednje Europe uključuju u instituciju europske obrane, može rabiti NATO-ove potencijale i resurse, ima sve vojne potencijale i mogućnosti samostalnog djelovanja. Europa treba jake obrambene snage koje mogu brzo i učinkovito odgovoriti na nove rizike, a potpomognute su jakom obambenom industrijom i tehnologijom.

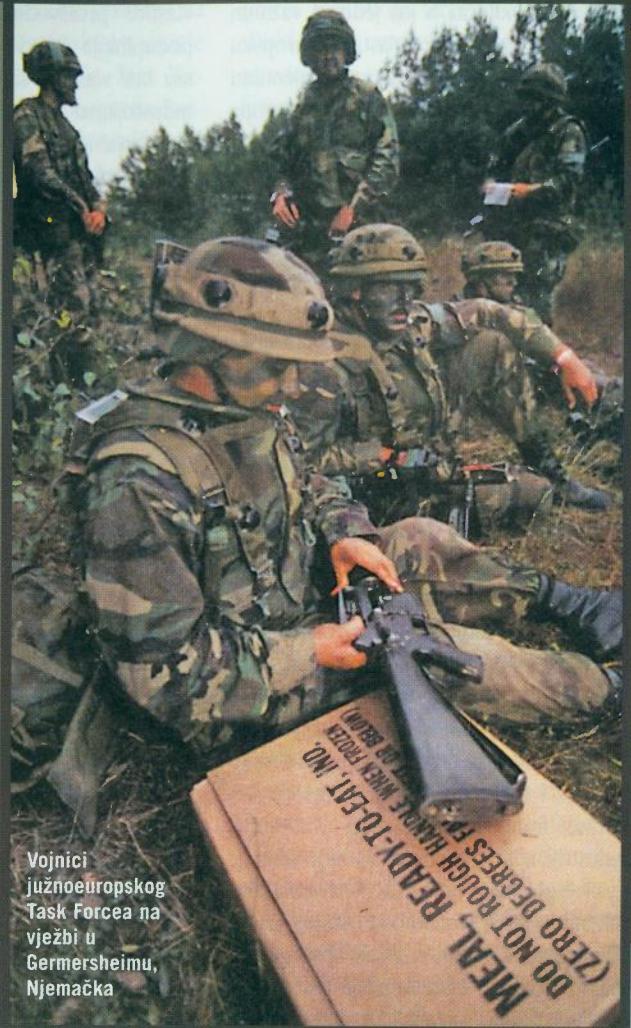
U ovome su članku sagledani okviri i odnosi koji imaju ključnu ulogu u stvaranju

temelja učinkovite europske obrane.

Europa se konvencionalno promišlja kao jedan od svjetskih kontinenata. Iako se smatra kontinentom, Europa je zapravo samo zapadna petina Euroazijske kopnene mase. Moderna geografija Europu općenito opisuje uzimajući Uralsko gorje, rijeku Ural, dio Kaspijskog mora i Kavkaskih planina kao glavnu granicu između Europe i Azije. Postoji dvojako mišljenje o podrijetlu naziva: jedni smatraju da ime Europa dolazi od imena Feniksove kćeri iz grčke mitologije, a drugi pak od feničke riječi Ereb, što znači "zalazak sunca".

Europa je područje veličine oko 10.525.000 km²; najsjevernija točka europskog kontinenta je Cape Nordkinn u Norveškoj, najjužnija Punta de Tarifa u južnoj Španjolskoj (Gibraltar). Od zapada prema istoku Europa se proteže od Cabo da Roca u Portugalu do Urala u Rusiji (iako neki geografi cijelo područje Rusije smještaju u Europu).

Po završetku II. svjetskog rata 1945. kontinent je podijeljen u dva velika vojna bloka - komunističke zemlje istočne Europe



Vojnici južnoeuropskog Task Forcea na vježbi u Germersheimu, Njemačka

i nekomunističke zemlje zapadne Europe. Između 1989.-i 1990., međutim, Istočni se blok "slomio". Komunistički režim je "popustio" u većini istočnoeuropskih zemalja, a Istočna i Zapadna Njemačka su ujedinjene. Sovjetska komunistička partija se rasformirala, multilateralne vojne i ekonomski veze između istočne Europe i SSSR-a su raskinute, a sam SSSR prestao je postojati.

U takvim uvjetima dolazi do razvoja i uspostave novoga europskog poretka. Osnovna pokretačka sila razvoja od sredine 20. stoljeća je formiranje nadnacionalnih organizacija kao što su Europska unija (EU - European Union), EFTA (European Free Trade Association - Europska organizacija za slobodnu trgovinu) i OECD (Organization for Economic Cooperation and Development - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj), ali i OSCE (Organizacija za europsku sigurnost i suradnju - OSCE Organization for security and cooperation in Europe), a potom i Zapadno europska unija (WEU - Western European Union).

Još od industrijske revolucije, proizvo-

dnja je bila dominantna pokretačka snaga oblikovanja europskog načina življenja. Sjeverna i središnja Europa postale su centrom suvremene proizvodnje, a taj se proces odvija i dalje.

Gotovo sve europske zemlje vode veliku međunarodnu trgovinu. Velik dio te trgovine se vodi zapravo unutar kontinenta, posebice među članicama Evropske unije. No, ta se suradnja proširila i na zemlje drugih kontinenata. Razvoj Europe rezultirao je velikim promjenama američke vojne nazočnosti na Starom kontinentu (do kraja 1995. američka je vojska svoj broj "instalacija" smanjila s 858 na 381).

Sukladno općim promjenama na europskom tlu, mijenjala se i europska vojna industrija u svim zemljama Europe, bez obzira na članstvo u EU.

Legislative Evropske unije o provođenju izvoza naoružanja usvojene su 8. lipnja 1998. Iskustva država članica EU u provođenju savjetovanja o izvozu naoružanja, prema usvojenim legislativama, izrazito su pozitivne. One osiguravaju transparentnost u vladinim transakcijama naoružanja i omogućavaju zemljama članicama EU lakše donošenje odluka prigodom izdavanja izvoznih dozvola. No, krenimo redom.

Europska sigurnost: zajednički koncept

Tijekom prošlog desetljeća na europskom su se tlu dogodile mnoge promjene. Razvija se nova shema sigurnosti, omogućena završetkom Hladnog rata. Razvojem nove strukture sigurnosti, europske su zemlje priznale da je njihova sigurnost nedjeljiva, da se treba primjenjivati jasan pristup konceptu sigurnosti i mehanizma suradnje, kako bi se promovirala sigurnost i stabilnost na cijelom kontinentu. Ti se odnosi jačaju putem međunarodnih sporazuma, deklaracija i implementacijom načela, u okviru Povelje UN-a, o suverenosti, jednakosti i nepovredivosti međunarodno priznatih granica, kao i kroz uspostavljanje međunarodnih organizacija temeljenih na zajedničkim vrijednostima demokracije, ljudskih prava i vladavine zakona. WEU, EU, NATO i OSCE preuzimaju ova osnovna načela u svom djelovanju i stvaranju nove strukture sigurnosti. Sve europske zemlje odane su ovim načelima Povelje UN-a i dokumentima OSCE-a i članice su Vijeća Europe. Ni jedna druga regija u svijetu nije toliko napredovala prema stvaranju međunarodnog reda temeljenog na legalnim instrumentima. Međutim,



Tenk Leopard 2 - sustav naoružanja na dobrom putu da postane eurotenk

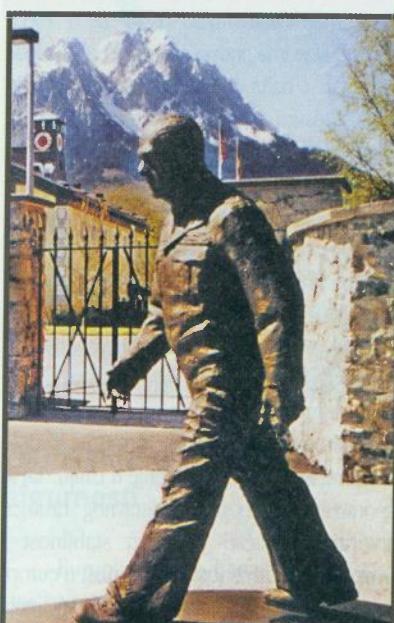
završetkom razdoblja globalne konfrontacije utjelovljene u Hladnom ratu, pojave su se nove vrste tenzija i konfliktova, na koje Europa i njezini partneri moraju pronaći nove odgovore. Zemlje članice WEU odlučile su utvrditi nove uvjete sigurnosti. Cilj je zajedničkog napora prepoznati zajedničke interese Europske unije, rizike i moguće prijetnje, ali i nove odgovornosti u strateškom okruženju u kojem europska sigurnost više nije ograničena samo sigurnošću u Europi, u kojem Europa može pridonositi izgradnji sigurnog svjetskog poretkova. U ostvarenju toga cilja, Europa se susreće s mnogim izazovima. Mnogi od tih izazova susreću se u međunarodnoj suradnji i u procesu europske integracije. Kao komponenta Evropske unije i sredstvo jačanja europske utvrde sigurnosti, WEU je u poziciji odgovoriti na mnoge izazove identificirane na političko-vojnom području. U

stvaranju sigurnosti treba prepoznati i načine na koje zemlje članice WEU, u okvirima stvaranja nove europske sigurnosti, pridonose sigurnosti u Europi, sa svojim susjedima, ali i šire. Posebna je pozornost usmjerena na odgovore koje WEU može dati na području sprječavanja i upravljanja krizama.

Nova europska sigurnost: izazovi i rizici

Novi okviri europske sigurnosti temelje se na širem konceptu sigurnosti. Proces europskih integracija pridonio je sigurnosti u Europi. Taj je proces stvorio temelje razvoja mirnih odnosa između europskih zemalja. Kamen temeljac tih odnosa je bilo stvaranje organizacije Evropske unije - postala je model napretka, stabilnosti i mira, a neprestano teži ekonomskom razvoju i stabilnosti svojih članica i njihovih partnera, posebno se oslanjajući na WEU, svoj integralni dio razvoja Evropske unije, koji s vremenom može prerasti u zajedničku obranu, kompatibilnu onome što danas predstavlja Sjevernoatlantski savez. Organizacija Evropske unije elaborirala je i implementirala odluku, nezavisno od Washingtonskog sporazuma, da se vojne postrojbe daju na raspolaganje Zapadno-europskoj uniji radi humanitarnih zadaća i aktivnosti spašavanja, zadaća održanja mira te drugih zadaća u koje spada upravljanje krizama. Ministri zemalja članica su prihvatali prijedlog, a u aktivnosti WEU uključene su i zemlje srednje Europe. U skladu s njihovim statusom u WEU, pridruženi partneri mogu sudjelovati na sjednicama vijeća Zapadno-europske unije, radnim skupinama i operacijama. NATO i dalje ima važnu ulogu u jačanju stabilnosti i sigurnosti u Europi. NATO je uvijek bio politička zajednica naroda predanih promoviranju zajedničkih vrijednosti i obrani zajedničkih interesa. Transatlantska veza i dalje ostaje presudna u stvaranju sigurnosti u Europi.

Demokratske revolucije i druge povjesne transformacije prema demokraciji početkom '90-ih, kao i raspad Varšavskog pakta, privele su Hladni rat kraju. Ti su događaji smanjili rizik konfrontacija i začeli proces europskih integracija. Zajedničko povjesno i kulturno naslijede Europe i nova politička situacija na kontinentu treba se u bliskoj budućnosti reflektirati na novu europsku sigurnost. Uspješna transformacija političkih, zakonodavnih i ekonomskih su-



Statua generala Georga C. Marrella ispred ulaza u George C. Marshall Center for Security Studies u Garmischu, Njemačka



Švedski KARELIN, temeljen na podvozju VOLVO-a 825C 6x6

stava srednje i istočne Europe i proces njihove integracije u europske i transatlantske institucije od temeljne su važnosti za sigurnost i stabilnost Europe. Širenje ovih institucija ide "ruku pod ruku" s jačanjem suradnje sa svim onim evropskim zemljama koje to žele, uključujući Rusiju i Ukrajinu. Posebnu pozornost Evropska unija, WEU i NATO usmjeravaju na područje sprječavanja konfliktova. OSCE je, između ostalog, važan čimbenik dijaloga s onim zemljama koje ne žele ili vjerojatno neće postati punopravnim članicama organizacije sigurnosti.

Zajedničke vrijednosti i interesi

Zajedničke se vrijednosti i interesi mogu ukratko opisati kao demokratske vrijednosti, ljudska prava, obrana mira, međunarodni red i vladavina zakona, a svim je evropskim državama u interesu održati međunarodni red i mir. To nije samo zbog potrebe minimiziranja rizika konfliktova i nestabilnosti, već i stoga što je prosperitet Europe i njezin položaj u svijetu u ovisnosti od međunarodnih ekonomskih odnosa i suradnje, poput kontrole naoružanja i razoružanja, nerazmožavanja naoružanja, borbe protiv terorizma i kriminala i zaštite okoliša. Iskustvo pokazuje, i izvan Europe i unutar nje, da su demokratske institucije, posebice ljudska prava i osnovne slobode i vladavina zakona, najbolji jamci mirnog, predvidivog i suradničkog "ponašanja" između zemalja. Ti preduvjeti osiguravaju da oružana sila i

vladina administracija kao cjelina u potpunosti odgovaraju demokratskim institucijama i da se ne mogu koristiti kao instrument prisile ni u državi ni izvan nje. Ta su načela utjelovljena u dokumentima UN-a, OSCE-a i Vijeća Europe i ključna su za uspješno rješavanje problema, uključujući i probleme vezane uz nacionalne i vjerske manjine. Međutim, ni jedna multilateralna organizacija još nije u mogućnosti odgovoriti na sve nove izazove s kojima se suoči. Evropske su se države obvezale Povelji UN-a i temeljima zajedničkih vrijednosti. Sve zemlje članice WEU nalaze se u Vijeću Europe, koje ima pravno obvezujući oblik gledje djelovanja i nadzora nad demokratskim praksama, vladavini zakona i ljudskih prava, što ostvaruje kroz članstvo. Isto tako se nalaze u Organizaciji za europsku sigurnost i suradnju (OSCE), koja detaljno razrađuje norme i pravila ponašanja među zemljama kroz instrumente sprječavanja i ispravljanja nesporazuma.

Rastuća europska ekomska integracija, za koju je Evropska unija pokretačka sila, stvorila je pojačanu međuovisnost i solidarnost među Evropljanima. Logičan nastavak istog procesa je poziv zemljama srednje i istočne Europe na uključenje u Uniju. Taj je sporazum nastao iz jednostavnog razloga: stvoriti i pojačati političku stabilnost i povećati međuovisnost i solidarnost u evropskim zemljama. Tako je i došlo do stvaranja Pakta o stabilnosti, koji ima sve potrebne ekonomski dimenzije. Evropska je unija ostvarila ekonomski sporazum s brojnim evropskim zemljama. Partnerski sporazum s

Rusijom i Ukrajinom, na primjer, i oni zaključeni pod uvjetima suradnje sad se utvrđuju i sa zemljama južno od Mediterana, a znatno će pridonijeti ekonomskom uravnoteženju i sigurnosti starog kontinenta. Održavanje postojećih veza unutar regije preduvjet je učinkovitog funkcioniranja suvremene države. Prijetnje komunikacijskim sustavima se mogu same preusmjeriti, ovisno o njihovom intenzitetu, na prijetnje ekonomiji i sigurnosti države. Poboljšanje komunikacija na graničnim prijelazima važan je čimbenik promoviranja trgovine i slobodne razmjene ideja, a osim toga poboljšava međuovisnost zemalja i povećava ulog svake zemlje koja pridonosi sigurnosti u svom susjedstvu. Stvarajući uvjete nužne za privlačenje stranog kapitala, tržišno orijentirane ekomske reforme inaju presudnu ulogu u izgradnji i modernizaciji komunikacijskih veza. Pristup tehnologiji vitalan je čimbenik sigurnosti Europe. Razvoj industrijskog i tehnološkog kapaciteta temelj je ekonomskog prosperiteta i sigurnosti. Većina europskih zemalja uvelike je ovisna o pričuvama energije i sirovih materijala onih zemalja čija je politička i ekonomска stabilitet veća, ali se ne može uzimati "zdravo za gotovo". Razmjena postojećih pričuva energije može pomoći u smanjenju mogućih rizika.

Novi rizici: mogući oružani konflikti

Okončanje Hladnog rata označio je i kraj podijeljenoj Europi i doveo do velike vojne konfrontacije dalnjem prosperitetu. Uz opasnosti koje su ostale, pojavile su se i nove prijetnje i rizici sigurnosti. Europa se suočila s velikim spektrom problema gledje sigurnosti, od kojih neki mogu dovesti čak i do oružanog konfliktova. Naša svakodnevica ukazuje na potrebu uspostavljanja granice mirnog rješavanja nesuglasica u skladu s međunarodnim zakonima. Kriza može proizići i iz zanemarivanja prava i osoba pripadnika nacionalnih manjina zbog kršenja međunaordno priznatih normi. Opasnost se krije i u naoružanim skupinama koje djeluju izvan zakona ili bez adekvatne demokratske kontrole. Što su te skupine bolje i više naoružane, to je veća opasnost od konfliktova. Rizici sigurnosti proizlaze i iz pretjeranog koncentriranja vojne sile.

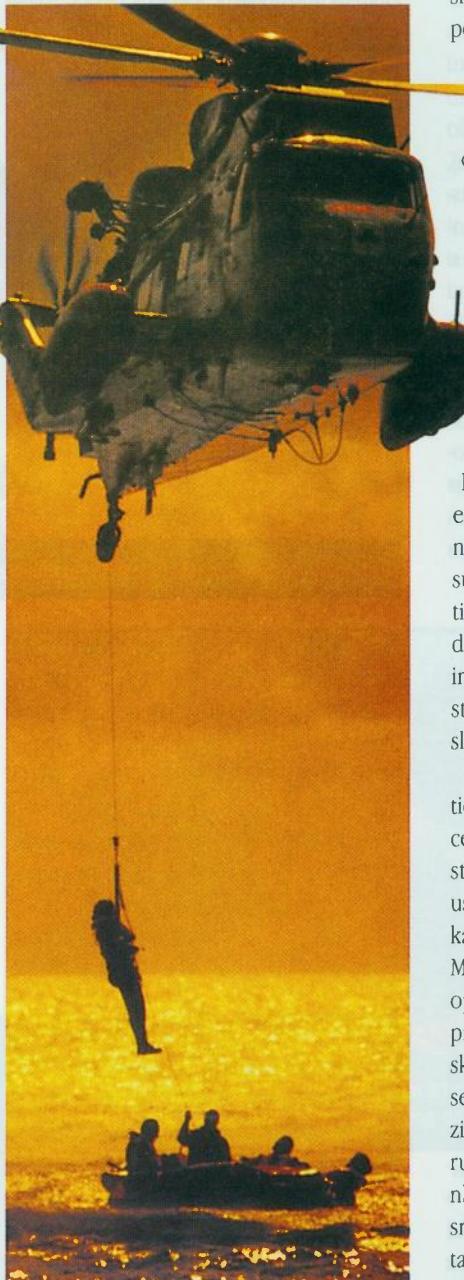
Širenje oružja masovnog uništavanja i dalje je prijetnja međunarodnom i europskom miru i sigurnosti. Evropski je prioritet aktivno sudjelovanje u multilateralnim konvencijama o razoružavanju i nesirenju naoružanja, poput organizacije za neširenje nuklearnog naoružanja (Nuclear Non-Proliferation Treaty - NPT), konvencije o ke-

mjskom naoružanju (Chemical Weapons Convention - CWC), konvencije o bio-loškom i toksičnom naoružanju (Biological and Toxin Weapons Convention - BTWC) i istodobno nastavlja jačati koncepciju kontrole izvoza naoružanja. Prigodom procjene razmnožavanja ovog naoružanja, treba razlikovati nuklearno, biološko i kemijsko naoružanje, jer su i rizici koje to naoružanje nameće različite naravi.

Sveukupna međunarodna zajednica suočava se s mogućim rizicima koje pretpostavlja širenje nuklearnog naoružanja. Raspadom bivšeg Sovjetskog Saveza, europske su se države suočile s ozbiljnim problemima nastalim zbog nesigurnosti kontrole nad sovjetskom nuklearnom silom. Pristupanje Ukrajine, Bjelorusije i Kazahstana organizaciji za neširenje naoružanja (NPT), što i dalje ostaje kamenom temeljem politike neširenja naoružanja, znatno je pridonijelo smanjenju ovih prijetnji. Proces uklanjanja nuklearnog naoružanja iz Ukrajine, Bjelorusije i Kazahstana odvija se zadovoljavajuće, uz suradnju zapadnih zemalja. Glede ove problematike, i Rusija isto tako prolazi trnoviti put. Riziku širenja naoružanja pridonose i znanstvenici, koji su ranije bili uključeni u sovjetske razvojne programe nuklearnog naoružavanja, a sada su nezaposleni, te su spremni svoje usluge ponuditi svim zainteresiranim stranama u regiji. Iako je broj incidenta krijućenja nuklearnog naoružanja gotovo zanemariv, iako postoji veliki raspon bilateralnih i multilateralnih standarda i kontrole nad transferom naoružanja, europske države taj problem shvaćaju vrlo ozbiljno. Na sigurnost u Europi utječe šire-nje biološkog i kemijskog naoružanja, a može se lakše razviti od nuklearnog. Iz tog razloga postoji i bojazan da takvo naoružanje može "pasti u krive ruke", ili ga može razviti neka teroristička organizacija. Kontrola izvoza - ključne su riječi koje u velikoj mjeri pridonose sprječavanju šire-nja naoružanja, njihova krijućenja, a u konačnici čak i njihove uporabe.

Učinci šteta u našem okruženju, koji se odražavaju na zdravlje, ekonomiju i ekosustave, mogu isto tako djelovati i na stabilnost u regijama ili većim dijelovima Europe, pa čak i na sigurnost. Glavni izvori tih rizika leže u radioaktivnom materijalu, opasnim kemijskim tvarima, posebice kemijskom naoružanju i njegovim komponentama, plinovima, tekućinama, transportu opasnim tvarima, kao i u opasnosti od izljevanja nafte, što ima vrlo štetni učinak na obalnu područja. Od posebne je važnosti skrb za nuklearne potencijale i objekte, transport i sklađištenje nuklearnog otpada i drugih nukle-

arnih materijala. Nesigurno skladištenje i rukovanje naoružanjem nuklearnog i kemijskog sastava nameće neprestani rizik stvaranja šteta nepreglednih razmjera. Rizik je veći u nekim dijelovima Europe, odražavajući nejednaku koncentraciju industrijskih i vojnih instalacija i nejednaku pozornost na standarde sigurnosti i stabilnosti.



Vježba potrage i spašavanja - britanska kraljevska mornarica: King HAS.Mk 5U

Okrženje europske sigurnosti

Europa, SAD i Kanada dijele zajedničko naslijede i povezane su uskim povjesnim, političkim, ekonomskim i kulturnim vezama. Europljani se rukovode svojom vjerom u vrijednosti poput ljudskih prava, intelektualnih i osobnih sloboda, demo-

kratske institucije. Održavanje europske sigurnosti zahtijeva kontinuirani trud i napor. Deklaracija o odnosima Europske zajednice i SAD (1990.) odraz je transatlantskih odnosa i izvan područja stabilnosti i sigurnosti. Sjevernoatlantski je savez (NATO) srž tih odnosa i utjelovljuje trajnu vezu Europe i SAD. Temeljna svrha se ne mijenja: čuvati slobodu i sigurnost svojih zemalja članica i političkim i vojnim sredstvima u skladu s načelima Povelje UN-a. Vojna postavka Saveza, uključujući adekvatnu mješavinu konvencionalne i nuklearne oružane sile, odvraća (i brani od) moguće prijetnje agresije na bilo koji teritorij bilo koje države članice NATO-a. Od završetka Hladnog rata pojavile su se nove nestabilnosti, naptosti i konflikti - na koje Europa mora spremno odgovoriti. Nove demokracije europskog istoka vide u transatlantskim vezama nezamjeno jamstvo stabilnosti i sigurnosti u Europi kao cjelini, a potpuna integracija europskih zemalja u slobodan i cijelovit kontinent ne može biti uspješna bez aktivnog sudjelovanja Saveznika s obje strane Atlantika (postoji i potpuno oprečno mišljenje: da NATO svojim širenjem šteti europskim integracijama, sprječavajući na taj način stvaranje stabilne i sigurne, ali ponajprije slobodne Europe).

Rusija je ušla u duboki proces političke i ekonomske reforme. Ishod tog procesa koji je od vitalne važnosti za europsku stabilnost, još nije jasan. Ključ uspjeha je uspostava stabilne demokratske strukture kao i ekonomskog i socijalnog napretka. Međutim, postoje i rizici. Krize ukazuju na opasnosti unutarnje nestabilnosti i moguće prijetnje regionalnoj sigurnosti. Veličina ruskih konvencionalnih snaga i nuklearnog arsenala čini demokratsku kontrolu nad njezinim oružanim snagama i obvezama razoružanja prijekom potrebnom. Nedostatak učinkovite kontrole nad civilnim i vojnim (opasnim) materijalima samo je još jedan dodatak opasnosti razmnožavanju naoružanja. Konstruktivno sudjelovanje Rusije u preventivnoj diplomaciji, upravljanju međunarodnim krizama i uspostavljanje odnosa u skladu s međunarodnim obvezama od presudne je važnosti za europsku i međunarodnu zajednicu, ponajprije međunarodni i europski red, mir, stabilnost i sigurnost. Rusija nudi znatne potencijale kao partner u europskoj ekonomiji, a njihove su priče energije ključne za Europu. Zapadno-europske organizacije za sigurnost (Western Security Organizations) potvrđile su svoju spremnost razvijanja odnosa s Rusijom koji odgovaraju njezinoj veličini, mogu-

ćnostima i strateškoj važnosti. Intenzitet odnosa utvrditi će rusku političku, vojnu i socijalnu stvarnost u skladu s međunarodnim obvezama i standardima, a odnosi i dijalazi trebali bi biti transparentni. I Zapadnoeuropska organizacija (Western European Union) pristala je razvijati dijaloge u smjeru razmjene informacija od zajedničkog interesa - oni bi pak trebali pojačati stabilnost u Europi. Širenje Europske zajednice je proces koji će pridonijeti stabilnosti i prosperitetu preko cijelog europskog kontinenta.

Kraj bipolarnog svijeta doveo je do stvaranja nekoliko zemalja u jugoistočnoj, srednjoj i istočnoj Europi - one nastoje uspostaviti demokratski sustav i tržišnu ekonomiju, kao i preorientirati svoje društvo u cjelini prema europskim vrijednostima, od kojih svi imaju stabilizirajući učinak. Nasljeđe komunističkog režima, uništenje tradicionalnih ekonomske veza i drugi čimbenici otežavaju proces reforme i stabilizacije. U međuvremenu, vojna je sila ponovno postala instrumentom ostvarivanja ekspanzionističkih političkih ciljeva, u kojem rat zamjenjuje načela političkog rješavanja konfliktova.

Koncept WEU

Dvadesetosam zemalja članica prihvatio je zajednički koncept europske sigurnosti: povećanje mogućnosti na području sprječavanja i upravljanja krizama. Koncept sigurnosti i stabilnosti treba temeljiti na postojećim institucijama i suradnji, uključujući njihovo povećanje. Europska zajednica pridonoši stabilnosti i prosperitetu Europe kroz zaključivanje različitih sporazuma. Neki od njih sadrže perspektive članstva u Zajednici, što dalje omogućava kompletiranje i stabilizaciju političkih i ekonomskih reformi. Širenje Zajednice pridonjet će miru, sigurnosti i stabilnosti na cijelom kontinentu. Kako bi promovirao europsku sigurnost i stabilnost, NATO promišlja o povećanju broja članica, kao transparentan proces koji a priori ne isključuje ni jednu europsku naciju. Dvadesetosam zemalja članica WEU imaju zajednički interes u neovisnosti, teritorijalnom integritetu, sigurnosti i stabilnosti novih neovisnih država, kao i u jačanju njihovih veza s cijelom Europom zbog potpore sprječavanju konfliktova i kriza i njihovom upravljanju na području srednje i istočne Europe.

Zemlje članice Western European Uniona

WEU, obrambena komponenta Europske zajednice i sredstvo jačanja europskog

temelja Atlantskog saveza, ima presudnu ulogu na području sprječavanja kriza i njihova upravljanja. WEU ima mogućnosti kojima može odgovoriti na krize i na zahtjev Europske zajednice, može implementirati aktivnosti koje imaju obrambene implikacije: "vojne postrojbe zemalja članica WEU, djelujući pod okriljem WEU, mogu se angažirati za humanitarne zadaće i zadaće spaša-

za sve zemlje članice WEU i NATO. Cilj je bio testirati napore uložene u usku suradnju ove dvije organizacije, a u skladu s razvojem europske sigurnosti i obrambenog identiteta unutar Saveza.). Krize ili moguće krize mogu iziskivati širok raspon odgovora. Za njihovo sprječavanje ili upravljanje njima, Europska zajednica može rabiti političke, ekonomske ili financijske mjere. Unatoč



Britansko kraljevsko zrakoplovstvo modernizira Sea King Mk 3 helikoptere za potragu i spašavanja

vanja, zadaće održanja mira, zadaće upravljanja krizama, kao i zadaće provođenja mira". WEU može, osim navedenog, koordinirati i ne-vojne resurse. Budući da mnoge zemlje članice WEU rabe ili usvajaju NATO-ove procedure, a operacije koje provodi WEU pouzdaju se na NATO-ove mogućnosti i imovinu, postoji potreba da se procedure WEU održe kompatibilnima s NATO-om.

(Od 17. do 23. veljače održana je združena vježba upravljanja krizama WEU/-

mogućnostima WEU koje se svakodnevno povećavaju, WEU još nije spreman poduzeti operacije velikih razmjera. Područja na kojima se mogu poduzeti odlučne aktivnosti, mogu se jasno identificirati:

- mehanizmi upravljanja krizama, uključujući procedure za stvaranje sile, procedure zapovijedanja i kontrole
- sustavi izviđanja i obaveštajni sustavi
- transport strateških mogućnosti
- standardizacija i interoperabilnost

| Članice: Modificirani Bruxelleški sporazum iz 1954. | Pridružene članice Rim 1992. | Promatrači Rim 1992. | Pridružene članice Kirchberg 1994. |
|--|--|--|--|
| Belgijska Francuska Njemačka Grčka (1995.) Italija Luxembourg Nizozemska Portugal (1990.) Španjolska (1990.) Velika Britanija | Češka Mađarska Island Norveška Poljska Turska | Austrija (1995.) Danska Finska Irska Švedska (1995.) | Bugarska Estonija Latvija Litva Rumunjska Slovačka Slovenija |

NATO nazvana CMX/CRISEX 2000. To je prva združena vježba temeljena na misijama potpore miru koja vodi prema tome da WEU u svojim operacijama rabi imovinu i potencijale NATO-a. Vježba je bila otvorena

- europska obrambena industrijska baza.

Slijedeći promjene u srednjoj i istočnoj Europi koje su nastale završetkom Hladnog rata, organizacija WEU je dokazala da je spremna iskoristiti mogućnosti kako bi

odgovorila na izazove nove Europe. Zajednički koncept europske sigurnosti pokazuje, u novim uvjetima, da zemlje WEU mogu zajedno pridonijeti procesu europskih integracija. Cilj je identificirati ne samo zajedničke interese Europskog, rizike i moguće prijetnje, već i nove odgovornosti. WEU je poduzeo odgovarajuće mјere kako bi omogućio svojim članicama, i pridruženima isto tako, sudjelovanje u svim WEU operacijama. Pridružene su članice i potpisale određene dokumente koji osiguravaju temelj razmjene povjerljivih podataka i dokumenata.

Europska obrambena industrija (The European Defence Industries Group - EDIG) osnovana je u Bruxellesu 1990., a primarne zadaće i ciljevi uključuju:

- provoditi i koordinirati studije znanstvenog, tehničkog, ekonomskog i institucionalnog aspekta od zajedničkog interesa za europsku obrambenu industriju
 - savjetovati i preporučiti europskoj vladi politiku i smjernice od interesa za europsku obrambenu industriju
 - pronaći adekvatna rješenja unutar europske obrambene industrije
 - predstavljati sve svoje članice, posebice u odnosima s europskom organizacijom za naoružanje (Western European Armaments Group - WEAG) u interesima europske obrambene industrije.
- WEAG je organizacija za suradnju naoružanja, osnovana 1976., a ciljevi i zadaće organizacije uključuju osiguranje:
- učinkovitije uporabe resursa kroz, među ostalim, povećanu harmonizaciju zahtjeva
 - otvaranje nacionalnoga obrambenog tržišta stranim konkurentima,
 - jačanje europske obrambene tehnologije i industrijske baze
 - suradnje u istraživanju i razvoju.

Potreba za ostvarenjem ovih ciljeva i zadaća posljednjih je nekoliko godina postala nužnom, ponajviše zbog smanjenja obrambenog proračuna i povećanog udjela tehnoloških promjena. Industrija ima svoj odgovor: smanjenje, restrukturiranje i racionalizacija kroz integraciju i zajedničke pothvate, ili jednostavno - odlazak s tržišta.

Organizacijska shema Western European Armaments Group

Načela jačanja europske sigurnosti i obrambenog identiteta unutar Saveza rezultat su interakcija NATO-a i WEU. Nužnost jasno identificirane i jače europske uloge unutar NATO-a ima i političku i vojnu konotaciju i ima ključnu ulogu u definiranju parametara unutrašnje i vanjske transformacije

Saveza. Završetkom podijeljene Europe, suprotnosti istoka i zapada prestale su biti važne u većim razmjerima, što je omogućilo da se razvije širi koncept sigurnosti u interesu euroatlantskog područja kao cjeline. Ključni su čimbenici i upravljanje krizama, operacije održanja i operacije provođenja mira.

Europa treba imati svoje vlastite obrambene kapacitete. Suočena s određenom krizom, europska politička i diplomatska vlast mora biti podržana stvarnim mogućnostima primjene vojnog pritiska. Europa mora osigurati učinkovitu vojnu intervenciju gdjegod to bude nužno. To znači da mora imati svoje vlastite obrambene postavke, temeljene na operativnoj i vojnoj strukturi WEU, ili u suprotnom, europske obrane neće biti. WEU Assembly se složio: "Došlo je vrijeme za odluke. Europa više ne može nastaviti samo prikupljati institucionalne hipoteze za budućnost. Budućnost je već tu... Nema smisla graditi monetarnu uniju ako Europa ne može jamčiti mir, sigurnost i slobodu svojim građanima". WEU je bila jedina europska obrambena organizacija. Ispunjavala je važne zadaće tijekom dugog razdoblja. Danas može osi-

- utvrditi proces integracije WEU u Europsku zajednicu

- osigurati novom tijelu Zajednice mogućnost uporabe NATO-ovih resursa.

U srednjoročnom planiranju:

- voditi integraciju završetku, radi transfera različitih područja nadležnosti i institucija WEU u Europsku zajednicu.

U dugoročnom planiranju:

- ostvariti zajedničku obrambenu strukturu i europsku obranu unutar Europske zajednice, u skladu s odgovarajućim vezama između Zajednica i NATO-a.

Za slobodnu Europu na međunarodnoj sceni, sama Europa mora djelovati samostalno, slobodno i učinkovito prigodom suočavanja s krizama i opasnostima koje ugrožavaju mir. Europa mora imati svoj vlastiti obrambeni potencijal. Operativna uloga WEU je jačanje sigurnosti i stabilnosti, definirajući pritom adekvatne zadaće, strukture i sredstva, a posebice:

- planiranje
- usku vojnu suradnju komplementarnu sa Savezom, posebice na području logistike, transporta, izobrazbe i strateškog nadzora
- savjetovanja o obrambenim pitanjima



Njemački Leopard 2A4, opremljen Saabovim BT41 AGDUS sustavom, uključujući pirotehničku opremu zbog stvaranja vizualnog dojma paljbe

gurati Europsi znatne obrambene mogućnosti, ali se novi institucionalni okviri europske obrane moraju formirati oko Europske zajednice. WEU Assembly želi postupno integrirati WEU u Europsku zajednicu, kako bi Zajednica postala neovisan instrument europske sigurnosti i obrane s političkim mogućnostima odlučivanja i svojim vlastitim vojnim kapacitetima.

U neposrednoj budućnosti, treba utvrditi temelje koji će:

- Europskom Vijeću dati stvarne vojne operativne mogućnosti tako što će dobiti u nadležnost odlučivanje i zapovijedanje
- pokrenuti proces zakonske i institucionalne prilagodbe nužne za djelovanje na području upravljanja krizama

- vojne postrojbe odgovorne WEU.

Stoga su se i zahtjevi za potrebama obrambene opreme drastično izmjenili tijekom nekoliko proteklih godina. Obrambena industrijska baza u svim WEU zemljama prolazi kroz velike promjene. Napori koji se ulažu na području sprječavanja kriza i njihova upravljanja moraju se osloniti na nove i različite vrste obrambene opreme, u čemu interoperabilnost ima važnu ulogu. Europska obrambena industrija je u restrukturiranju radi usvajanja potrebnih promjena. U skladu s tim, europska obrambena industrija mora biti moćna, natjecateljskog i komercijalnog duha.



(III. dio)

Utrka u nuklearnom naoružavanju koja je započela ranih pedesetih godina mobilizirala je goleme intelektualne i materijalne potencijale država koje su u njoj sudjelovale i znatno se odrazila na cjelokupnu vojno-političku situaciju u svijetu. Dvadesetak godina kasnije postaje jasno da je to, uz stalno usavršavanje nuklearnog oružja (NO), rezultiralo i golemin količinama koje su znatno preraste realne potrebe i postale veliko opterećenje. Tada počinju i prvi ozbiljniji pokušaji da se one sporazumno počnu ograničavati i smanjivati. Najvažniji u nizu sporazuma koji su u tu svrhu sklopljeni je START 2 (START – Strategic Arms Reduction Treaty /Sporazum o ograničavanju strateškog naoružanja/), sklopljen 1993. godine između SAD-a i SSSR-a o znatnom smanjivanju broja nuklearnih bojnih glava i interkontinentalnih raketa (prethodni SALT 1 i SALT 2, te START 1 bili su u biti samo početak tog procesa)

Sporazumi i dogovori o nuklearnom oružju od početaka do danas

Piše mr. sc. Boris ILLJAŠ

START 2 je i danas predmet brojnih rasprava, gdje se žestoko sučeljavaju argumenti za i protiv njega. Protivnici tvrde da on donosi znatnu prednost SAD-u, pogotovo zato što Rusija mora povući svoj najmoćniji sustav s više bojnih glava (SS-18) i preuređiti ostale, što je vrlo skupo, dok SAD zadržavaju svoj najprecizniji sustav raketa s više bojnih glava "Trident" smješten na nuklearnim podmornicama. Također, sporazum ne predviđa uništavanje noseće platforme za bojne glave na zemaljskim interkontinentalnim raketama, već samo skidanje viška bojnih glava, koje se u relativno kratkom vremenu mogu ponovno montirati, što bi SAD mogle učiniti na svojim raketama

"Minuteman" koje zadržavaju. Pobornici sporazuma dokazuju da je on koristan za Rusiju, jer će prema njemu SAD morati znatno smanjiti količine svojeg NO, a Rusija bi to i onako morala učiniti, budući da više nije u mogućnosti održavati tako veliki sustav, a raspadom SSSR-a su mnoge tvornice i instituti neophodni za to ostali izvan Rusije (konkretno, baš se SS-18 proizvodio u Dnjepropetrovsku u Ukrajini). Izgradnja novih takvih kapaciteta Rusiji je danas preskupa.

U najnovije vrijeme velike rasprave se vode glede odavno potpisano (1972. godine) Sporazuma o proturaketnim sustavima kojim su vrlo precizno definirana sva ograničenja na takve sustave ukoliko se oni mogu koristiti protiv interkonti-

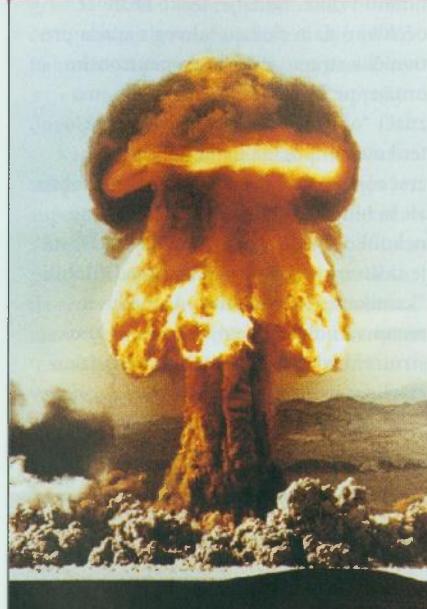
nentalnih balističkih raketa. Razlog je u početku bila namjera SAD-a da razvije široki sustav proturaketne zaštite za koji Rusija tvrdi da je izričito u suprotnosti s odrednicama sporazuma i da će narušiti nuklearnu ravnotežu, odnosno načelo medusobno zajamčenog uništenja. SAD, naprotiv, tvrde da je taj sustav namijenjen za zaštitu od raketa kraćeg dometa i da nije učinkovit u slučaju interkontinentalnih raketa, pa se vode rasprave o uvjetima koje on mora poštivati. SAD su predložile da to bude ograničenje da sustav nije testiran na nadolazeće projektilje brzine veće od 5 km/s (to odgovara raketama dometa oko 3000 km, a brzine bojnih glava interkontinentalnih raketa su 6-7 km/s), dok Rusija zahtjeva da se uz to

unese i ograničenje brzine raketa-presa-
ta na 3 km/s, što SAD smatraju previše
restriktivnim. Sve se dodatno zaoštirlo
kad su SAD najavile izgradnju sustava za
zaštitu od interkontinentalnih balističkih
raketa, doduše ograničenog, ali nedvo-
jbeno u suprotnosti sa Sporazumom. Kao
razlog je navedena prvenstveno prijetnja
koja se u međuvremenu pojavila od nekih
drugih država koje bi mogle predstavljati
nuklearnu opasnost, a bilo je i mišljenja
da je Sporazum zastario i da nije realan
jer se u vrijeme njegovog donošenja u
stvari i nije znalo što se potpisuje. No
izgradnja protubalističkog sustava nije
nigdje naišla na odobravanje, pa su SAD
zasad od toga odustale.

Također se vode pregovori o
ograničavanju tzv. protusatelitskog oružja
namijenjenog uništavanju satelita u
Zemljinoj orbiti. Ono zasad nije ničim
ograničeno, osim djelomice i vrlo
općenito davnim Sporazumom o
nepostavljanju oružja za masovno
uništavanje u svemir. Budući da takvo
oružje može biti vrlo raznoliko, proble-
matika je komplikirana i zasad nisu
vidljive ni temeljne odrednice tog spor-
azuma, tim više što su danas mogućnosti
protusatelitskog djelovanja kojim bi se
onesposobili sateliti za motrenje i rano
obavešćivanje (što bi imalo teške
posljedice za napadnutu stranu) proširene
mogućnošću postavljanja u orbitu tzv.
"satelita ubojica" (koji i ne moraju biti
naoružani, već djeluju svojom kinetičkom
energijom, putem sudara), kao i sve
većim sposobnostima suvremenih
svemirskih brodova tipa "Space Shuttle",
koji se mogu približiti nekom satelitu i
onesposobiti ga ili jednostavno pokupiti.

Na posljeku, tu je i mogućnost spor-
azuma START 3, kao nastavak prethodna
dva. Tim se sporazumom predviđa daljnje
smanjenje broja nuklearnih bojnih glava
(iako to još nije definirano, prepostavlja
se na oko 1000 za SAD i Rusiju), te još
neke mјere kao što je usavršavanje sustava
osiguranja od neovlaštene uporabe,
zabranu proizvodnje nekih nuklearnih
materijala, zabranu nuklearnih pokusa.
Neke od tih mјera mogu u međuvremenu
zaživjeti i kao posebni sporazumi. Ipak,
što se tiče onog dijela START 3 koji se
odnosi na smanjenje broja bojnih glava,
nije vjerojatno da će uskoro doći do spor-
azuma o tome, poglavito ne u smislu
određenih vremenskih rokova. Razlog je
u velikim otporima koji još uvijek postoje
prema njemu, kao i golemlim materijalnim
sredstvima koja su potrebna za demonta-
ranje i uništavanje bojnih glava (to još
nije riješeno ni za zahtjeve koje postavlja
START 1).

Danas, kad se očekuje da u dogledno
vrijeme zaživi Sporazum o potpunoj
zabrani nuklearnih proba (CTBT), kojim



Nuklearni test "Grable", 15 kT, Nevada, SAD

bi se zabranile i nuklearne eksplozije
(NE) kojima je cilj ispitivanje novih oru-
žja, zanimljivo je razmotriti razvoj nuk-
learnog oružja (NO) i u svjetlu toga ulogu
i značenje takvih sporazuma. Prvo NO,
danasa poznato kao oružje **prve generacije**
bila su čisto fizijska oružja koja su kao
nuklearni eksploziv koristila uran-235 ili
plutonij-239. Do NE dolazi uslijed
lančane reakcije, kad se potkritična masa
nuklearnog eksploziva prevede u natkritičnu.
To se postiže pomoću snažnog
kemijskog (klasičnog) eksploziva koji je
smješten simetrično oko nuklearnog pu-
njenja (u ovom slučaju plutonija), čime se
to komprimira i uslijed povećane gustoće
prelazi u natkritičnu masu. Druga je
mogućnost da se više komada nuklearnog
eksploziva (urana) putem sustava sličnog
topu aktiviranjem barutnog punjenja
naglo spoje (praktički ispalje jedan u
drugi) i tako dobije natkritična masa. U
oba slučaja uz aktiviranje neutronske
izvora lančana reakcija sama započinje.

Drugi sustav je vrlo pouzdan i, osim u
slučaju da se ne aktivira barutno punje-
nje, praktički ne može zatajiti. Na tom je
načelu funkcionalna i prva nuklearna
bomba bačena na Japan (Hirošima), koja
prethodno uopće nije bila testirana
pokusnom eksplozijom.

Sustav koji radi na načelu implozije
puno je učinkovitiji kad je u pitanju iskor-
ištenje nuklearnog eksploziva, ali je i
znatno osjetljiviji na konstrukcijske
pogreške, pa je puno veća mogućnost da
zataji. Bomba ovog tipa je bačena na
Nagasaki, s tim da je prethodno izvedena
jedna pokusna eksplozija, što je ujedno
bila i prva NE u povijesti.

Nakon toga su NO ove vrste prošla
dugačak put usavršavanja, iako se u biti
nisu promijenila. U tu je svrhu izvršen

veliki broj probnih eksplozija koje su bile
od velikog značenja za konstruktoare, no
danasa one praktički više nisu potrebne
(makar ne u svrhu razvoja) državama
koje odavno posjeduju NO. Razlog je to
što, iako oružja prve generacije imaju i
danasa vrlo važno mjesto, nije vjerojatno
da bi se njihove osobine mogle znatnije
poboljšati. Nadalje, uz poznavanje
određenih početnih parametara, sav se
posao na usavršavanju može danas obaviti
u laboratorijskim uvjetima i računalnim
simulacijama. To nameće i pitanje
mogućnosti da neke države razviju takvo
oružje i bez pokušnih eksplozija. Kao
najveći problem na tom putu pokazuje se
dobivanje nuklearnog eksploziva odgo-
varajuće kakvoće. Ako se to uspije koliko-
toliko zadovoljavajuće rješiti, sama kon-
strukcija, duduše primitivnog oblika ovog
oružja, čini se vrlo vjerojatnom.



Nuklearni test "Fox", 11 kT, Nevada, SAD

U početku pedesetih godina započeo je
intenzivni rad na NO **druge generacije**
koje podrazumijeva pojačano fizijsko i
višestupanjsko fuzijsko (termonuklearno)
oružje. Budući da je fuzija proces kojim
se oslobođa višestruko veća energija no
prigodom fizijske, takvo oružje može postići
znatno veće snage, a usavršavanjem se
došlo do toga da gornja granica nema
teorijskog limita. U hladnoratovskoj
strategiji uporabe NO, gdje je prevladala
konceptacija masovnog udara po cijelom
teritoriju protivničke strane (tada prven-
stveno SAD-a i SSSR-a), to je bilo od
velike važnosti.

Ne ulazeći tom prigodom detaljnije u
konstrukcijsku problematiku takvih oruž-
ja možemo spomenuti da je tzv. pojačano
("boosted") fizijsko oružje po načelu rada
vrlo slično oružjima prve generacije, s tim
što se dodavanjem manje količine fuzi-
jskog eksploziva može znatno povećati
snaga eksplozije. Pravo termonuklearno
oružje sastoji se od najmanje dva stupnja
od kojih je prvi u stvari relativno mala,

fisijska eksplozivna naprava uobičajene konstrukcije, koja ima zadaću da stvori uvjete za otpočinjanje fuzije u drugom stupnju koji donosi glavninu ukupne snage eksplozije.

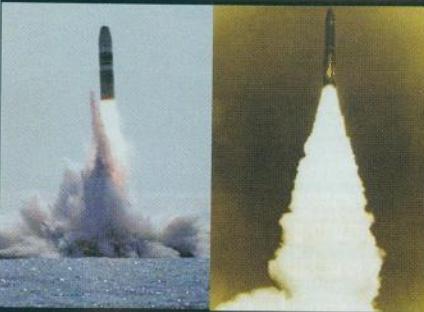
U početku su takve eksplozivne naprave bile vrlo masivne, ali su usavršavanjem postajale sve kompaktnej i lakše, tako da su danas prikladne za različite načine uporabe. Također, znatno je povećan i raspon snage eksplozije koje postižu, što je proširilo mogućnosti njihove uporabe.

No unatoč tome što je obavljeno oko 2000 pokušnih eksplozija, do danas nisu detaljno poznati svi procesi koji se prigodom NE odvijaju. Razlog je u nizu vrlo složenih putova prijenosa energije između različitih sustava koji se odvijaju u iznimno kratkom vremenu (često puno kraćem od milijuntog dijela sekunde), te ih je vrlo teško slijediti. Zbog toga se s vrlo velikom vjerojatnošću može reći da ni nove probne eksplozije ne bi znatnije izmijenile situaciju. No bez obzira na to, današnje NO druge generacije ima sve osobine koje se od takvog oružja mogu tražiti: konstrukcijski nije vrlo složeno (samim tim ni previše skupo), a vrlo je pouzdano, otporno, sigurno i iznimno učinkovito.

Iz svega se vidi da će NO prve i druge generacije vjerojatno još dugo vremena ostati na razini današnjeg i da se tu neki veći pomaci ne očekuju. Zbog toga ni nove nuklearne probe više nisu toliko značajne (osim onima koji bi takvo oružje po prvi put konstruirali). O NO danas poznatom kao NO treće generacije počelo se razmišljati već od samih početaka, no konstruirano je tek nakon prethodna dva tipa, pa otud dolazi i naziv. Riječ je u stvari o nuklearnom i termonuklearnom oružju koje je modificirano tako da se pojedini njegovi učinci pojačaju ili usmjere, a pojedini smanje. U početku sedamdesetih godina veliku pozornost izazvalo je NO s pojačanom radijacijom, poznato i kao neutronska bomba. To je u biti termonuklearna bomba male snage (obično oko 1 kT) gdje su svi drugi učinci smanjeni na račun neutronskega zračenja u primarnom snopu. To je oružje projektirano i konstruirano u SAD-u s glavnom namjerom suprotstavljanja velikoj nadmoći u oklopni sredstvima Varšavskog pakta u Europi u to vrijeme. Ideja je bila da se vrlo prodornim neutronskim zračenjem djeluje na posade tenkova, a da se okoliš sačuva od velikih razaranja i dugotrajne radioaktivne kontaminacije, što bi se dogodilo u slučaju uporabe "običnog" NO. No, takva se strategija ubrzno pokazala vrlo dvojbena, jer su kasnije analize pokazale da bi u gusto naseljenim područjima Europe i u slučaju uporabe neutronskega oružja civilne žrtve bile iz-

nimno velike. Nadalje, teško se može očekivati da u slučaju takvog napada protivnička strana, koja nema neutronsko oružje, ne bi odgovorila onim što ima - znači "običnim" NO. Nadalje većina tenkovskih posada ne bi dobila dozu zračenja koja bi ih trenutno onesposobila, ali bi bili svjesni da će preživjeti samo nekoliko idućih dana (ili tjedana). Dosta je raširena pretpostavka da bi tada dobili "kamikaze u tenkovima". U međuvremenu su i oklopi novijih tenkova konstruirani tako da puno učinkovitije zaustavljaju neutronsko zračenje.

Zbog svih tih razloga oružje s pojačanom radijacijom nije nikad proizve-



Lansiranje interkontinentalne balističke rakete Trident II D5 iz podmornice (lijevo), te lansiranje interkontinentalne balističke rakete Minuteman III (desno)

deno u većim količinama niti je dobilo znatnije mjesto u strateškim planovima. Danas bi važnu ulogu moglo odigrati kao bojna glava raketa presretača za balističke interkontinentalne rakete.

Iako je neutronska bomba najpoznatiji predstavnik NO treće generacije, bilo je još dosta pokušaja da se različitim konstrukcijskim rješenjima NO prilagodi za neku konkretnu namjeru. Najveći broj tih pokušaja ostao je u fazi planiranja i od toga se prije ili kasnije odustalo. Jedna vrsta koja se razmatra i danas je nuklearna bojna glava koja bi djelovala samo putem elektromagnetskog pulsa (EMP), tj. vrlo snažnog elektromagnetskog zračenja koje nastaje pri NE visoko u atmosferi i razorno djeluje na elektroniku i električne instalacije. To zračenje nije opasno za ljude i ne izaziva direktna materijalna oštećenja, a ukoliko se takva NE izvede na velikoj visini (više stotina kilometara iznad tla), ni ostali učinci nisu važni. No područje zahvaćeno EMP može imati promjer i više tisuća kilometara, što bi imalo vrlo teške posljedice za napadnutu stranu.

S NO treće generacije obavljeno je malo proba (u vrijeme konstrukcije već je bio na snazi sporazum koji je zabranjivao sve pokuse osim podzemnih), pa će se Sporazum o sveobuhvatnoj zabrani nuklearnih proba najviše odraziti baš na njega. Iako svjesne da će se poštivanjem odredbi tog sporazuma znatno ograničiti

razvoj takvog NO, sve nuklearne sile su to prihvatile, što bi moglo značiti i da na njega ozbiljno ne računaju (makar što se tiče daljnog usavršavanja).

Današnja su istraživanja usmjereni uglavnom na NO četvrte generacije. Budući da je riječ o više tipova oružja koja rade na različitim načelima, ovom ćemo prigodom dati samo kratki pregled ove problematike. Glavni ciljevi koji se žele postići ovakvim oružjem mogli bi se odrediti kao proširenje mogućnosti NO, s čim je direktno povezana mogućnost proširenja njegove uporabe. Radioaktivna kontaminacija koja prati svaku NE često predstavlja neželjeni učinak, pa bi od velike važnosti bila konstrukcija "čistog" NO. S druge strane, usavršavanjem sustava za navodenje i penetraciju na sredstvima koja nose NO, sve se više nameće potreba za NO vrlo malih snaga (puno ispod današnjeg minimuma). U stvari, donja granica snage takvog NO sasvim bi se približila gornjoj granici snage eksplozivnih naprava s klasičnim (kemijskim) eksplozivom, čime bi nestao projekcija koji dijeli klasično od nuklearnog oružja kad je u pitanju snaga eksplozije.

U svrhu postizanja spomenutih ciljeva danas se vrlo intenzivno radi na znanstveno-istraživačkim projektima iz više područja od kojih ćemo spomenuti najvažnija.

Jedan od glavnih smjerova razvoja NO četvrte generacije je konstrukcija čistog fizijskog oružja. Uvjjet da se izbjegne dugotrajna radiološka kontaminacija je da se ukloni prvi, fizijski, stupanj. Glavni problem koji se pritom javlja je da se pronade drugi način kojim bi se postigli uvjeti za otpočinjanje fuzije. To je iznimno teško jer je potrebno postići tlak reda veličine 10^{14} Pa i temperaturu od više milijuna °C.

Ipak, danas se ispituje više načina da se to ostvari, pri čemu već ima i znatnih uspjeha. Jedna je od mogućnosti je da se u tu svrhu koristi kemijski eksploziv, slično kao i za imploziju i kompresiju prigodom fisije. No, današnji eksplozivi su preslabi da bi se njima mogao ostvariti tlak i temperatura potrebni za pokretanje fuzije. Tek bi razvoj nekih znatno jačih, tzv. supereksploziva mogao promijeniti situaciju. O tome će biti riječi nešto kasnije.

Druge su mogućnosti za stvaranje potrebnih uvjeta putem kompresije plazme u vrlo snažnom magnetskom polju, zatim putem sudara dva komada fizijskog eksploziva (slično kao kod fisijske), te još nekih sustava koji rade na osnovi efekata u plazmi. No, najuspješniji se dosad pokazao sustav od više čestičnih ili laserskih snopova koji gađaju u male kapsule termonuklearnog eksploziva pri čemu se u njima stvaraju uvjeti za otpočinjanje fuzije.

U svijetu postoje ili se gradi nekoliko

iznimno složenih postrojenja kojima će se usavršavati ova tehnika. Tome je znatno pridonio i brzi razvoj tzv. superlasera, a s vojnog stajališta je vrlo važno to što su njihove dimenzije od prijašnjih golemyh uređaja svedene na stolnu veličinu.

Takovim se sustavima mogu postizati termonuklearne eksplozije snage od nekoliko stotina kilograma do nekoliko tona TNT, što je daleko ispod minimuma današnjeg NO.

Iako laboratorijski pokusi s čistim fuzijskim eksplozivom daju dobre rezultate, trebat će još dosta vremena da bi takvi sustavi bili pogodni za uporabu u obliku oružja. To se ponajprije odnosi na njihovu miniaturizaciju i kompaktnost.

Osim fuzijskih u ispitivanju je određen broj drugih fenomena koji bi se mogli koristiti u NO četvrte generacije. Tu su već spomenuti kemijski supereksplozivi koji bi bili pogodni za inicijatore. Gustoča energije pri eksploziji bi morala biti deset do sto puta veća od one koju daju naj-snažniji današnji eksplozivi (oko 10 kJ/cm^3). Prije nekog vremena pojatile su se glasine da je u bivšem SSSR-u napravljen supereksploziv pod kodnim nazivom "crvena živa", ali nisu objavljeni nikakvi konkretni podaci o tome. Rad na supereksplozivima se intenzivno nastavlja, a jedan od pravaca u istraživanju je metalna faza vodika (vodik u metalnom stanju), za koji postoje indicije da bi iz određenih razloga mogao biti iznimno snažan eksploziv.

Posebnu vrstu eksploziva goleme snage mogli bi predstavljati tzv. nuklearni izomeri. To su elementi čije jezgre mogu imati pobudena stanja različite vrste, a prelazak u osnovno stanje osloboada daleko veću energiju nego što je ona pohranjena u kemijskim vezama elektronskih omotača kod kemijskih eksploziva. U stvari, ta se energija može sasvim približiti onoj koja se osloboodi pri fisisi. Bitno je da se prelazak u osnovno stanje većine jezgara odvija istodobno. Na nuklearnim izomerima se vrlo intenzivno radi u više zemalja, a dosad nije pronađen ni jedan koji bi bio pogodan za vojnu uporabu. No, budući da ih ima jako puno, to može biti samo pitanje vremena.

Osim uobičajenog natkritičnog režima i lančane reakcije koja se događa prigodom eksplozije fisijskog NO, postoji mogućnost rada u potkritičnom režimu. To što tada ne dolazi do divergentne lančane reakcije ne znači da uz dovoljan broj inicijalnih neutrona neće biti eksplozije. U ovom slučaju ni eksploziv ne mora biti velike čistoće, a snaga eksplozije može biti sasvim dovoljna za iniciranje fuzije u drugom stupnju ako se radi o prije spomenutim kapsulama od nekoliko miligrama fisijskog eksploziva. Budući da su količine fisijskog eksploziva u ovom slučaju vrlo male (nekoliko

grama) ovakvo bi oružje bilo vrlo blizu čistom fuzijskom. Za konstrukciju bi trebalo riješiti ponajprije tehniku postizanja uvjeta za započinjanja fisije - kompresiju i dovoljno neutrona.

Kad je riječ o fisiji, znatan dio istraživanja odvija se u pravcu pronaalaženja tzv. superteških elemenata. To bi bili elementi s jezgrama znatno težim od najtežih danas poznatih, a još uvek dovoljno stabilnih da se ne raspadnu u vrlo kratkom vremenu (u ovom se slučaju misli na vrijeme u smislu oružane uporabe). Vojna bi važnost takvog elementa bila u tome da bi mogao poslužiti kao nuklearni (fisijski) eksploziv s kritičnom masom od nekoliko grama umjesto nekoliko kilograma koliko imaju današnji, te bi takvo NO uz istu snagu bilo daleko manje. Današnja istraživanja daju obećavajuće rezultate, no ovakvi bi elementi bili iznimno skupi u većim količinama budući da se bez izuzetka moraju umjetno proizvoditi.

Na kraju ovog pregleda fenomena pogodnih za NO spomenut ćemo jedan na kojem se radi već dugo vremena - antimateriju. Pojednostavljeno rečeno, čestice antimaterije su po svojim osobinama

hvatljivija perspektiva uporabe antimaterije kao inicijatora u kapsulama za mikro-fuziju. Istraživanja u području čisto fuzijskih sustava na ovom načelu su uz one sa superlaserima danas najdalje odmakla.

Na kraju, iz svega navedenog proizlazi nekoliko zaključaka. Kao prvo, kad je u pitanju ograničavanje postojecog NO, činjenica je da se uglavnom radi o povlačenju iz uporabe onog koje se smatra zastarjelim ili neprikladnim za današnje koncepcije uporabe. Uz to, nije beznačajna ni činjenica da se na taj način znatno smanjuju troškovi njegovog održavanja u bojnoj spremnosti.

S druge strane, očiti su golemi napor i sredstva koja se ulažu u daljnji razvoj NO, ponajprije onog četvrte generacije. No, tu je situacija specifična. Naime, najveći je broj tih istraživanja praktički nemoguće odvojiti od čisto znanstvenih i tako staviti pod nadzor. Nadalje, više nisu potrebne snažne eksplozije u svrhu testiranja, budući da se sve može obaviti u laboratorijskim uvjetima i računalnim simulacijama. Znakovito je da je nekim od najmoćnijih računala na svijetu to isključiva zadaća.



Montiranje danas najmoćnijeg superračunala "ASCI White"

"suprotne" česticama materije koja nas okružuje, a ako dodu u dodir s njima dolazi do anihilacije - potpunog pretvaranja mase u energiju. Budući da je to najučinkovitiji mogući način dobivanja energije, dugo se razmišljalo o njegovoj vojnoj uporabi. Naravno, glavni je problem kako proizvedenu antimateriju (to je moguće putem određenih nuklearnih reakcija) uskladištiti da ne dode u dodir s materijom. U novije vrijeme to je uspješno riješeno vakumskim spremnicima u kojima se antiprotoni drže u magnetskom polju bez dodira sa stjenkama. Na prvi pogled, bilo bi najednostavnije napraviti eksplozivnu napravu s dovoljnom količinom antimaterije koja bi se u danom trenutku dovela u dodir s materijom i tako izazvala eksploziju. No to vjerojatno zbog količine antimaterije koja je potrebna i zbog problema s usklađenjem nikad neće biti učinjeno. Prije svega, bez obzira na različite mogućnosti čuvanja antimaterije (čak i u kristalnoj rešetci materije), opasnost od neželjenog kontakta bila bi prevelika i to bi bilo iznimno nesigurno oružje. Daleko je pri-

Uvođenje NO četvrte generacije imalo bi važne posljedice na koncepcije uporabe. Ono ne bi u potpunosti zamijenilo starije tipove, već bi znatno proširilo mogućnosti NO. Jedna od vrlo važnih je konstrukcija oružja koje bi imalo vrlo malu snagu i dimenzije, te bi se praktički nastavilo na klasično (nenuklearno). To ne samo da bi proširilo mogućnosti uporabe NO, već bi otvorilo put ideji da se takvo oružje ne tretira kao oružje za masovno uništavanje, sa svim posljedicama koje iz tog proizlaze.

Nadalje, zanimljivo je da i neke visoko industrijalizirane države, poput Njemačke i Japana, intenzivno rade na projektima iz kojih može proizći NO četvrte generacije. Može se očekivati da bi se neke od nenuklearnih zemalja u budućnosti, ukočko to žele, mogle odmah opremiti s NO četvrte generacije, iako ne posjeduju starije tipove i nisu činile nikakve nuklearne probe.





Nova serija vojnih vozila Mercedes-Benz S 2000.

Razvoj vojnih vozila zapadnih zemalja

Piše dr. sc. Dinko MIKULIĆ

Usavršavanje vojnih vozila odvijaju se na specifičnim zahtjevima snaga za brze intervencije. Osim svekotačnog pogona koji je postao normalna značajka i terenskih vozila, preferira se zaštita kabine od lakog oružja i minskih krhotina, ali u okviru kompromisa između performansi i troškova. U članku su dana pojašnjenja različitih trendova u procesu racionalizacije i standardizacije voznog parka

Do ranih '80-ih, vrlina taktičkog vozognog parka američke vojske bila su vozila, gotovo drevnog dizajna, uglavnom temeljena na modelima razvijenim od prije 40 godine. Već je napomenuto o propalim pokušajima modernizacije u '60-ima i '70-ima. Tek je kasnih '70-ih američka vojska mogla konačno lansirati najveći program modernizacije u mirnodopsko vrijeme za vozni park taktičkih vozila, program koji se još uvijek implementira. Osnovno načelo je potraga za najboljim mogućim kompromisom između performansi i troškova. Drugo načelo u programu je racionalizacija i smanjenje broja različitih tipova. Nova struktura vozognog parka tražila je samo tri klase vozila, koje odgovaraju lakin kategorijama (1.25 t 4x4), što je

HET (Heavy Equipment - Prijevoz teške opreme), odnosno prijevoz glavnih borbenih tenkova (MBT) i teške inženjerijske opreme.

HUMMER se može označiti kao uspješan primjer višenamjenskog vozila, koji nudi značajni korisni obujam, širok raspon izbora konfiguracije, izvrsne performanse - čak iako je pretežak za operacije koje uključuju operacije s mora i iz zraka. Osnovni tip za prijevoz tereta M988 je izveden u nekoliko sofisticiranih inačica, uključujući oklopne inačice (TOW - protutenkovski raketni sustav ili automatsko naoružanje) koji može primiti dva različita paketa balističke zaštite. Raspon uključuje i teže inačice (GVW povećan s 3.5 t na 4.5 t) kompatibilno s prijenosnim shelterima.

inačicama visoke pokretljivosti, a to su STEWART&STEVENSON modeli utemeljeni na STEYR-ovom dizajnu terenskog kamiona 12M18 4x4 - modificiranom prema specifikaciji američke vojske. Ova kategorija uključuje 4x4 (**LMTV**) i 6x6 (**MTV**) inačicu terenskih kamiona. Američki udio uključuje cjeline: osnovni motor s pomoćnim dijelovima, automatsku transmisiju s razdjelnikom snage, kompletne osovine, sustav upravljanja, prednji ovjes i kotače s 395 R20 gumama. Cjelokupni dizajn FMTV je pažljivo proučavan kako bi se osigurala izvrsna pokretljivost i zračni prijevoz (oboje unutar C-130 ili C-141). Svaka inačica je dostupna u nekoliko različitih konfiguracija, maksimalne mase 10.8 t za LMTV i oko 15 t za MTV. Problemi s fina-



značilo otkazivanje legendarnog

0.25 t jeepa nakon 40 godina odane službe, srednja kategorija (2.5 t 4x4 i 5t 6x6) i teška kategorija (10 t 8x8, koja je konačno uključila i 15 t 10x10). Te su tri obitelji vozila označene kao HMMWV (*High Mobility Multi-Purpose Wheeled Vehicle* - višenamjensko kotačno vozilo visoke pokretljivosti), FMTV (*Family of Medium Tactical Vehicles* - familija srednjih taktičkih vozila) i HEMTT (*Heavy Expanded Mobility Tactical Truck* - teški kamioni povišene pokretljivosti). Laka vozila visoke pokretljivosti zamijenjena su inačicama komercijalnih vozila skromnijih performansi, ali s istim powerpackom kao i HUMMER i CUCV (*Commercial Utility Cargo Vehicle* - komercijalni teretni kamion), dok je familija teških kamiona uključivala novi

Snagu daje 110 kW dizelski motor s automatskim mjenjačem, dvostupnjevitim razdjelnikom snage, stalnim pogonom na sve kotače, nezavisnim ovjesom sa zavojnim oprugama, pomičnim osovinama i velikim gumama 12.50 - 15.6. Tijelo od aluminija/fiberglasa je dostupno u zatvorenoj i otvorenoj konfiguraciji. Relativno visok postotak vojno-specifičnih komponenti opravdan je visokom proizvodnom serijom. Nakon dokazane kvalitete na vojnim zadaćama, vozilo HUMMER je postala komercijalna inačica terenskog vozila.

Nova srednja **FMTV kategorija kamiona** utemeljena je na komercijalnim

Steyr kamioni 12M12, 12M18, podloga za razvoj američkih taktičkih kamiona srednje kategorije FMTV 4x4 i 6x6 (Stewart & Stevenson)

nciranjem odgodili su serijsku proizvodnju ovih modernih vozila, a prva isporuka operativnim postrojbama bila je 1996. U međuvremenu, standardni srednji/teški kamioni u američkoj vojsci i dalje ostaju M939, što je konačni razvoj raspona od 5t 6x6 vozila, temeljen na kamionu M54 koji datiraju još iz neposrednih poslijeratnih godina. Najnovija inačica M939, model A2 koji proizvodi BMY-WDD s gumama 14.00 R20 je prilagodena sustavu kontrole pritiska, snage Dieselova motora 240 KS s automatskom transmisijom.

Obitelj teških kamiona temelji se na vozilu **HEMTT** 8x8 10t tvrtke Oshkosh,



Američki kamioni Stewart & Stevenson FMTV A1. Steyrov izgled, američki pogon i automatska transmisija.

razvijenom 1981., prema specifikacijama koje je formulirao TACOM. HEMTT je tipičan primjer pristupa integriranog dizajna, gdje su komercijalne komponente ugrađene na podvozje kako bi se postiglo zadovoljavajuće vojno taktičko vozilo. Performanse vozila su demonstrirane tijekom Zaljevskog rata, gdje se HEMTT pokazao boljim u odnosu na starije modele u američkoj vojsci. HEMTT ima ukupnu masu/GVW od 29 t, pokreće ga 445 KS dizelski motor s automatskom transmisijskom i rabi gume 16.00 - 20. Kao što je već spomenuto, HEMTT je osigurao bazu za IVECO vozila. Nadalje, osnovni dizajn je proširen na PLS (Palletised Load System - paletizirani sustav tereta) 10x10 vozilo, s dodatnim sedlom iza motora i povećanom snagom od 500 KS. Kako bi se povećala prohodnost i poboljšala ukupna robusnost, HEMTT-ove osovine sa središnjim mjenjačem su zamijenjene sofisticiranim osovinama i reduktorom u središtu kotača.

Velika Britanija

Za razliku od američke i nekih drugih vojski, britanska vojska nije tradicionalno nabavljala i ne nabavlja vojno-specifična vozila, a jedina je iznimka **0.75 t Land Rover** i nekoliko novih Unipowerovih vozila. Glede srednjih kategorija od 2 t, 4 t, 8 t, 10 t i 15 t, izbor ide u korist komercijalnih inačica koja daju srednju, a ne visoku pokretljivost. Nema naznaka da će Britanci ovaj pristup u budućnosti mijenjati.

Standardni 2 t kamion je Reynolds Boughtonov model RB-44 4x4, s motorom od 109 KS i poluispupčenom kabinom i različitim tipovima otvorene i zatvorene izvedbe. RB-44 se može označiti kao vozilo srednjih performansi. Glede kategorije 4 t, novi **Leyland/DAF T244 (GVW 10.8t)** je uveden kako bi zamijenio raniji Bedford Mk 4x4. Prva naručena količina bila je 5000 komada s 1000 isporučenih vozila godišnje. T244 je komercijalna inačica koja ne samo da održava mehaničke komponente origi-

nalnog civilnog modela već i kabine, iako su kasnije kabine modificirane. Motor je znatno slabiji od uobičajeno usvojenih na vojnim vozilima u ovoj kategoriji, i daje 145 KS za omjer snaga/masa od 10 kW/t nasuprot npr. 225 KS i 17.2 kW/t za američka vozila LMTV. Manja pogonska snaga (značajka je to i težih vozila u britanskoj vojsci) se promišlja kao stručni izbor, što se smatra oprezom nasuprot vjerojatnosti krivog rukovanja vozilom zbog prevarjenosti ili pod ekstremnim uvjetima koji mogu izazvati štetu na mehaničkim komponentama.

Srednja/teška kategorija (8 t do 14 t) pokrivena je relativno starim Bedfordima TM4-4 (4x4) i TM6-6 (6x6) kamionom komercijalne izvedenice. Nedavni program DROPS uključuje opremanje s više od 1500 Leyland MMLC (Medium Mobility Load Carrier) 8x6 i 400 Foden IMMLC (Improved MMLC) 8x6 kamiona, koji su koristili isti powerpack s motorom snage 350 KS i automatskom transmisijom. Prijasnji model

je temeljen na širokoj uporabi komercijalnih proizvodnih komponenti, dok Foden koristi prijašnje serije 6x6 teških vojnih kamiona, koji se mogu pohvaliti terenskom pokretljivošću zahvaljujući većim gumama. Oba vozila koriste Cargotec MULTILIFT Mk IV flatrack opremu za rukovanje (DROPS). Isporuka DROPS-a je završena 1994. za 1522 vozila iako su nakon toga uslijedili dodatni ugovori. Unipowerova serija M 8x8 je namijenjena za prijevoz vrlo velikog i vrlo teškog tereta; npr., prvi kamioni su namijenjeni za prijevoz novog BR90 jurišnog mosta, dok će druge konfiguracije biti kompatibilne s sustavom DROPS ili će se koristiti kao vučni kamioni za prijevoz poluprikolica. Vozila serije M imaju pogon s motorom od 450 KS s automatskom transmisijom, rabe gume 24 R21 i nude nosivost od 20 t uz najveću masu GVW od 39 t. Ministarstvo obrane (MoD) krenulo je u nabavu 1996., za novu generaciju 4 t vozila od otprilike 6000 vozila koja ulaze u uporabu. Slijedi nabava serije srednjih/teških vozila u kategoriji nosivosti od 6-8 t. Inačice komercijalnih terenskih vozila se preferiraju, program je poprimio oblik natjecanja između Iveco, Volvo i Mercedes-Benz, nudeći inačice teških kamiona s pogonom na sve kotače.

Francuska

Francuska (zajedno s Italijom) je zemlja koja poštuje smjernice koje je WEU utvrdila u stvaranju taktičkog vozognog parka. Terenci nosivosti 0.5 t Pugeot P4 su baza lakih izvidničkih vozila. Postojeći francuski vozni park uključuje sljedeće kategorije:

- 2 t kategorija - nju predstavlja kamion RVI TRM 2000 visoke pokretljivosti, vojno-specijalnim podvozjem i kabinom izvedenih iz komercijalnih modela, ali prilagođenim za zračni prijevoz;

- 4 t kategorija - pokriva je kamion RVI TRM 4000, temeljena je na komercijalnom Saviem SM 8 dizajnu. Kao takvo, ne može se označiti kao pravo moderno vozilo ali nudi performanse srednje pokretljivosti zahvaljujući relativno maloj snazi pogona (98kW), prohodnosti (28cm) i veličini guma (12.00 R20);

- 10 t kategorija - čini je kamion RVI TRM 10.000 (GVW 23 t), ima komercijalne serijske mehaničke komponente (202 kW motor, mjenjač, planetarni reduktor u središtu kotača) i kanafas-top kabинu radi smanjenja ukupne visine radi željezničkog i zračnog prijevoza. Dostupno je nekoliko konfiguracija, uključujući opći teret, vuču topništava, cisterni, itd.

Koncept VTL francuske vojske za pri-

jevoz i rukovanje paletiziranim teretom sa standardnom širinom koristi striktno komercijalna vozila (RVI G290.26 6x4) za prijevoz iz pozadine do odlagališta korpusa, kao i taktičke kamione za isturena područja. Za tu drugu svrhu modernizirano je vozilo TRM 10.000 s 240 kW snage motora, i dobio je pojačanu zadnju osovinu s 475/80 R20 gumama (prednja osovina zadržava gume 14.00 R20), GVW masa je povećana na 29 t. Usprkos povećanju u ukupnoj masi, neto nosivost ne prelazi 12-13 t, zbog stvarnih ograničenja troosovinskog vozila. Isto vrijedi za logističke inačice već spomenutog kamiona G290.

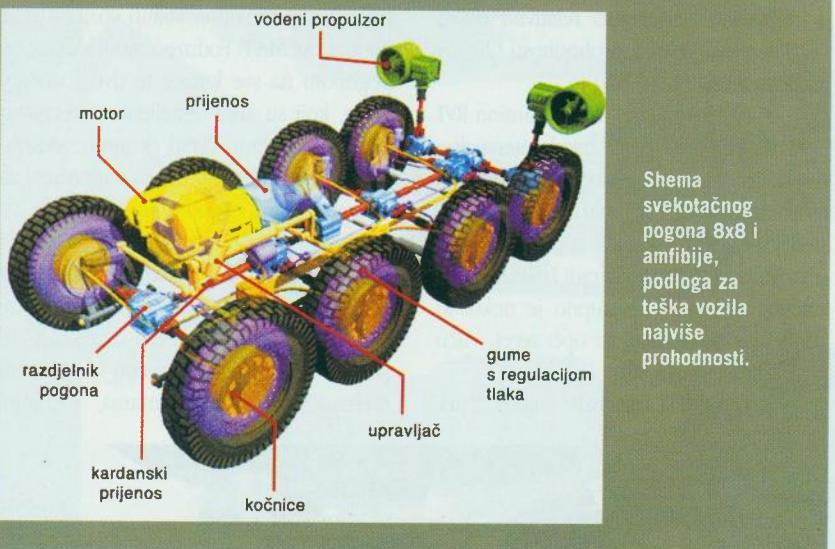
Treba istaknuti francusku upornost ono što je najvjerojatnije svjetski broj jedan i jedini automobilski pogon isključivo posvećen proizvodnji vojnih vozila - to je naravno **ACMAT**. Poduzeće nudi kamione s pogonom na sve kotače te dvo i troosovince, koji su iako temeljeni na relativno starom konceptu, čvrsti (krupni), jednostavni, pouzdani i vrlo dobro napravljeni za uporabu u vrlo teškim uvjetima; ovi su kamioni postigli vrlo dobar komercijalni rezultat na tržištu zemalja Trećeg svijeta, a usvojile su ga i francuske brze interventne snage. Osim motora, ACMAT vozila su kompletno temeljena na vojno-specifičnim mehaničkim komponentama i tijelu.



Francuska vozila za najekstremnije uvjete ACMAT, VLRA.



IVECO 1.5 t, vrlo zastupljena vojna vozila M 40.10 WM, 4x4



Nedavni dodatak tome je i vozilo 8x8 6 t, namijenjeno za prijevoz posebnih zaklona (skloništa).

Zbog finansijskih problema, francuska vojska je nedavno nabavila svoja ostjerala vozila-kamione 4t Berliet GBC 8KT. Ugrađen je novi motor, i mnogo drugih komponenata, koje rezultira "pseudo-novim" vozilima, nazvanim Renault GBC Tip II. Iako smanjenja finansijska sredstava mogu izazvati napuštanje velikih pothvata, teško je vidjeti gdje leži očekivana ekonomska dobit.

Njemačka

Njemačka (kao i Austrija) je zemlja koja drži do jedinstvenog lakog terenca **Mercedes G 4x4** ili **Puch G 4x4** vlastite proizvodnje, nosivosti 0.5 -1.2 t, za različite namjene.

Program modernizacije taktičkog vojnog parka njemačke vojske URF90 (Ungerpanzerte Rad-Fahrzeuge '90) je bio u pripremi poprilično dugo. Prva faza ukupnog programa pokriva novu seriju teških kamiona za povećanje produktivno-

sti logističke potpore s adekvatnom opremom za rukovanje (MULTI program). Za MULTI program se natjecao MAN i IVECO, a oboje nude četveroosovinski dizajn; u dodatku osnovnoj 8x8 inačici program pokriva izvedene inačice 8x4 s 14 t neto nosivosti, a služi kao platforma za sustav zaštite. Glede KoV, prvu seriju kamiona 8x8 (uglavnom namijenjena za opskrbu strjeljivom) slijedit će puno veća serija manje sofisticiranih komercijalnih inačica vozila kojima će se ugraditi sustav MULTI.

Koncept dvojnog izvora primjenjuje se za kategorije vozila manje nosivosti. Vojno-specifična i skupa vozila Kategorije I (MAN 5 t 4x4, 7 t 6x6, 10 t 8x8) zamjenjuju se modelima, kvazi-komercijalnim (militariziranim) inačicama (MB i UNIMOG 2 t, 4 t) i vozilima koji proizlaze iz redovite komercijalne proizvodnje (Magirus, Mercedes-Benz i MAN 2 t, 5 t, 7 t i 10 t). Očekuje se da će važnost ovih vozila u budućnosti porasti, jer sve više komercijalna vozila mogu odgovoriti na izazove vojnih zahtjeva. Očekuje se da Mercedes-Benzov raspon terenskih kamiona Unimog

poraste i izvan osnovnih U1300L i U1700L (4t) 4x4 i U2450L 7t 6x6. MAN, Mercedes-Benz i IVECO/Magirus imaju dostupne kamione s pogonom na sve kotače od 4t nosivosti na više, a koji se lako mogu konvertirati za vojnu primjenu i mogu osigurati temelj za taktički vozni park. *Vojno-specifična vozila Kategorije I* ostat će nužna radi zadovoljenja mnogih (strogih/krutih) vojnih zahtjeva, uključujući npr. kabine niskog profila za već spomenuta promišljanja visine.

Mercedes-Benz postavlja nove standarde serijom vojnih kamiona **S 2000** (prikaz **EUROSATORY 2000**). Nova serija vozila dolazi u tri kategorije nosivosti i temeljena je na standardnim podvozjima **Actros** sa svekotačnim pogonom, međutim vozila imaju uniformni dizajn oklopljene kabine koji osigurava visoke standarde zaštite posade, komfora i ergonomičnosti. Kabina zaštićuje posadu od strješnjackog oružja i minskih fragmenata. Imat će pojedinačna sjedala s integriranim prednjim i zadnjim ležajem. Pogodna su za humanitarne, i pouzdane misije očuvanja mira. U vojnim zadaćama omogućavaju brzu mobilaciju, zračni i želježnički prijevoz i raznolike razine nosivosti tereta. Lako uočljivi dizajn novih vozila je namjenska obla kabina. Kabinu rade tvrtke Krauss-Maffei i Wegmann u tri razine zaštite.

Italija

Jos '70-ih godina, talijanska je vojska krenula u program modernizacije svoga vojnog parka, koji je bio temeljen na kategoriji 0.75 t FIAT Campagnola 1107 AD 4x4, te kamiona 2 t, 4 t i 10 t.

Kamioni serijske proizvodnje IVECO 75.14 WM (2 t) i 90.17 WM (4 t) 4x4 imali su mnoge zajedničke komponente (snaga motora varira od 103 do 125 kW, transmisiyu, osovine, vojno-specifičnu kabinu), ali različite načine upravljanja i veličina kotača (12.5 R20 na 4x4 i 14.5 R20 za 6x6). Oba vozila nude vrlo dobru terensku pokretljivost i kompatibilna su za zračni prijevoz (C-130) bez preinaka. Program modernizacije vrijedio je i za 10 t kategoriju vozila temeljenu na komercijalnom rasponu troosovinskih teških kamiona. Ta je obitelj uključivala dva tipa srednje pokretljivosti (IVECO 260.36 WM) u 6x4 i 6x6 konfiguraciji; imali su iste mehaničke komponente kao i standardni komercijalni modeli odvojeno od nove mehaničke transmisijske s razdjelnikom pogona. Vojna inačica 6x6 (230.35 WM) je biljala isto tako dostupna, ali je imala 260kW motor i jednostruke gume 14.00 RZO i vojno-specifičnu kabinu s kanafasom krovom radi

olakšanog željezničkog i zračnog prijevoza. Ovo zadnje vozilo je namijenjeno za topničku vuču (FH70), prijevoz strjeljiva i platformu za višestruke lansere, zamjenjujući tako FIAT 6605 (TM69) 6x6 vučni kamion.

Financijske teškoće omogućile su nabavu vrlo malog broja ovih vozila, iako su prodavani u inozemstvo. Obitelj tih vozila je proširena i uključivala je 320.45 WTM 6x6 vučni kamion za prijevoz poluprikolicom, a koju su Italija i nekoliko drugih zemalja usvojile u količini od nekoliko stotina vozila. Talijanski teški kamioni pokrivaju raspon Astra vozila (grupa IVECO). Program za novu seriju teških kamiona je lansiran: odabran model je Astra SM 88.42 8x8 kamion velike pokretljivosti (GVW 32 t, neto nosivosti 15 t, 309kW turbo-dizelski motor, hidromehanička transmisija, jednostrukе gume 14.00 R20 na svim kotačima). Ova vozila koriste standardne komercijalne komponente na vojno-specifičnom podvozu i kabini. RFG: oprema za rasprostranjen sustav MULTILIFT Mk IV. Nekoliko kamiona SM 88.42 isporučeno je Bundeswehru radi procjene u okviru programa MULTI. Osnovni zajednički kamion SM 88.42 uključuje vozila formule 6x6 i 6x4, koje usvaja i talijanska vojska.

Glavni stožer KoV je 1980-ih formulirao zahtjev za višenamjenskim 1.5 t koji imaju dobru pokretljivost. Na temelju tog zahtjeva, IVECO je razvio kompaktan 4x4 dizajn i označen je kao **40.10 WM**. Vozilo je pokretano sa 76kW motorom, a koristi neke mehaničke komponente iz komercijalnog programa DAILY, ima tri sjedala, poluispupčenu kabinu i različite konfiguracije tijela ili za prijevoz tereta ili osoblja. Uvedena je također u uporabu lako oklopljena inačica. Vozilo IVECO **40.10 WM** se može sagledati kao europska inačica istog koncepta koji ima američki HUMMER, visoko fleksibilno vozilo koje nudi dobru pokretljivost i okretnost, ali koje je temeljeno na jeftinijem konstrukcijskom rješenju od američkog. Novi terenski kamion **IVECO 110.18 WM 4x4 5 t** je modernizirana inačica osnovnog kamiona talijanske vojske 90.17 WM 4x4 4 t, čije performanse spadaju u sam vrh terenskih kamiona.

Skandinavske zemlje

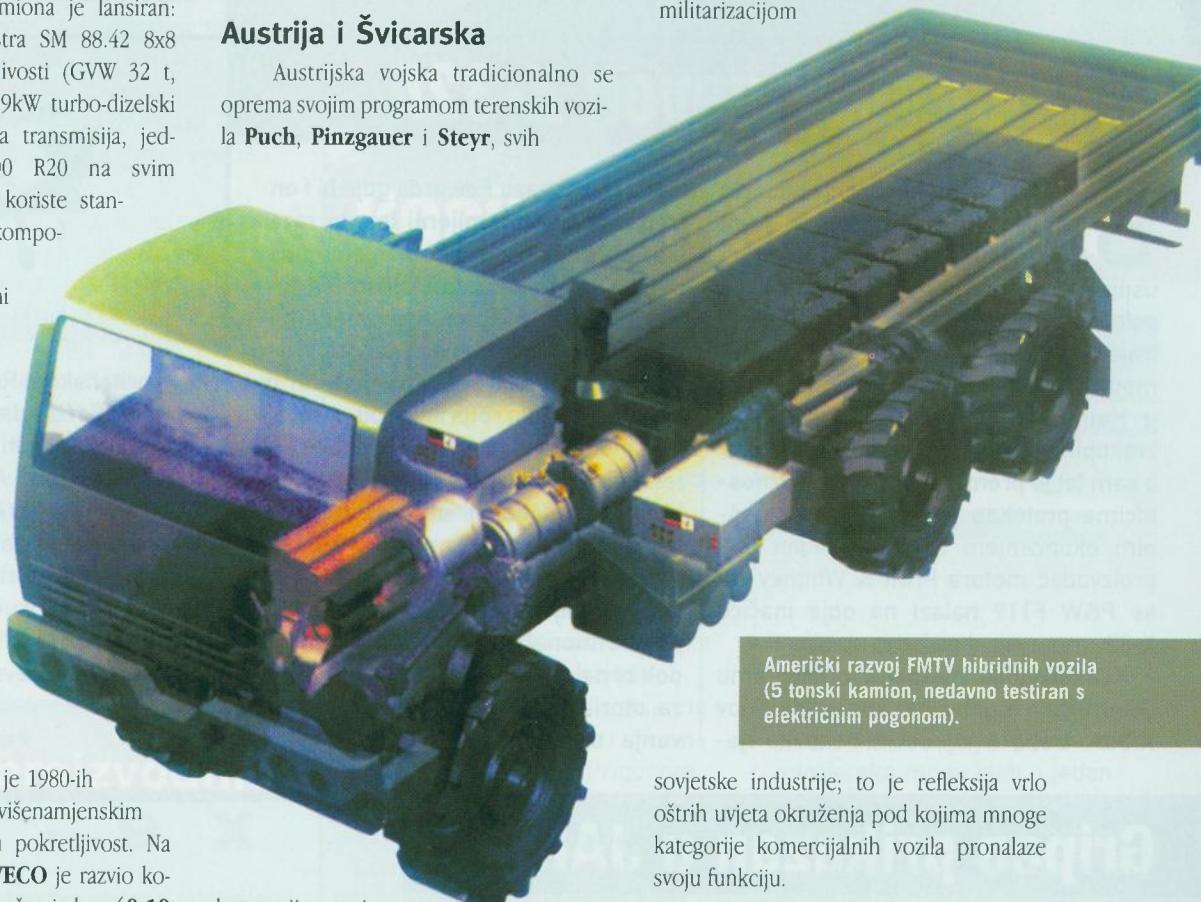
Danska, Norveška i Švedska dijele sličnu filozofiju opremanja vozilima temeljenu na komercijalnim terenskim vozilima. Švedska vojska, koja se može pohvaliti Scania-om SBAT 111 (4.5 t 4x4) i SBAT 111S (6 t 6x6) zamjenjuje vozni park Scania inim teškim kamionima uključujući P93 (4x4), P113 (6x6) i P113 (8x6), nosivosti od 5 do 15 t. Scania T143E (6x4) i R143EK (6x6) koriste se kao vučni kamioni za prijevoz tenkova, kao i modeli Volvo N12 6x4. Švedska i Danska se planiraju opremiti novim 1.5 t višenamjenskim vozilima.

Austrija i Švicarska

Austrijska vojska tradicionalno se oprema svojim programom terenskih vozila **Puch, Pinzgauer i Steyr**, svih

Rusija i Zajednica neovisnih država

Veliki broj različitih kategorija vozila korištenih za vojni prijevoz u zemljama bivšeg Sovjetskog Saveza zahtijeva odvojenu raščlambu. Za svrhu ove analize, dovoljno je reći da se preferiraju teža vojna vozila (uglavnom 8x8); glede lakših kategorija trend je točno *suprotan od zapadnog, uglavnom zato što komercijalni modeli proizlaze iz vozila primarno razvijenih na temelju zabitvenih vojnih specifikacija*. Takav obrnuti prilaz razvoju vozila nema veze s militarizacijom



Američki razvoj FMTV hibridnih vozila (5 tonski kamion, nedavno testiran s električnim pogonom).

kategorija nosi-vosti. Puch i Pinzgauer

su najpoznatija vozila u svijetu lakih terenskih vozila nosivosti od 0.5 do 1.5 t. Iznimno su poznati terenski kamioni Steyr razvijeni za najteže vojne zahtjeve. Steyr tvrtka je u vlasništvu njemačkog MAN, a proizvode se Steyr i MAN vozila. Vozila Steyr 12M18 4x4 su postala baza za razvoj američkih vozila Stewart&Stevenson 4x4 (LMTV) i 6x6 (MTV). Švicarska vojska tradicionalno svoju pozornost posvećuje izboru vojnih vozila, koja su razvijena na osnovi vojnih specifikacija. Teški kamioni Saurer 6DM (6 t 4x4) i Saurer 10DM (10 t 6x6) zamjenjeni su lakinim vozilima **Bucher DURO**, koji bi opet trebali zamjeniti starije Steyr Pinzgauer vozila. DURO je dostupan u 1.5 t 4x4 inačici te 2.2 t 6x6.

sovjetske industrije; to je refleksija vrlo oštredih uvjeta okruženja pod kojima mnoge kategorije komercijalnih vozila pronalaze svoju funkciju.

(nastaviti će se)

LITERATURA:

1. T. J. Gander, S. R. Gourley: A necessity, not a luxury: trucks fight for funding, Jane's IDR, International Defense Review, December 1997.
2. E. H. Biass: Trucks for the Millennium - a Rolling Survey, Armada Internationale 6/1998.
3. H. P. Reif, G. Radosavljević, D. Christensen: FMTV: the US Army's latest tactical truck family, STEYR Antriebstechnik STEWART & STEVENSON, ENGINEERING PROJECT, 1994.
4. F. Bianchi: Tactical Military Trucks, Military Technology MIL-TECH 11/1995.
5. The Military Trucks Manufactured by Steyr-Daimler-Puch AG: Military Technology, MILTECH 7/1988.
6. T. J. Gander: European Workhorses Trucks Face an Uncertain Future, IDR 8/1995.
7. S. R. Gourley: US Logistics Vehicles, Make or Mend, IDR 8/1995.
8. G. Papenbroock: Die neuen Kraftfahrzeuge der Bundeswehr, ATZ 73, 1971.
9. D. Mikulić: Osobnosti razvoja oklopnih vozila na kotačima, Strojarstvo 37 (1-2) 1995.
10. D. Mikulić: Terenski automobili, Hrvatski vojnik 44/1993.
11. D. Mikulić: Tehničke osobnosti "RO-RO" vozila, Hrvatski vojnik 73/1994.
12. D. Mikulić: Razvoj terenskih kamiona, Hrvatski vojnik 48/1999.

USAF



Prvi let boeingovog X-32A

Boeingov demonstrator koncepta (concept demonstrator) Joint Strike Fightera X-32A je 18. rujna uspješno obavio prvi let. Zrakoplov je poletio iz Palmdalea i nakon leta koji je trajao dvadeset minuta sletio u 45 kilometara udaljenoj zračnoj bazi Edwards u Kaliforniji. Najviša visina koju je zrakoplov dosegao je tri tisuće metara, a sam let je prema Boeингovim dužnosnicima protekao bez teškoća. Uspješnim okončanjem leta zadovoljan je i proizvođač motora Pratt & Whitney čiji se P&W F119 nalazi na obje inačice X-32.

Konkurenčki zrakoplov u programu Joint Strike Fighter Lockheed Martinov X-35A, treba u sljedećih nekoliko tje-

dana stići u bazu Edwards gdje bi i on trebao izvesti premijerni let. Za razliku od Boeinga koji samostalno sudjeluje u projektu, Lockheed Martin je udružen s Northrop Grummanom i BAE Systems. Očekuje se da ova zrakoplova X-32A i X-35A u sljedećih pet mjeseci izvedu otprilike 50 letova u ukupnom trajanju od 200 sati kako bi se testirale i verificirale njihove letne osobine i sposobnost udovoljavanja postavljenim kriterijima. X-32A i X-35A su zrakoplovi s konvencionalnim uzljetanjem i polijetanjem tzv. CTOL inačice (Conventional Take-off and Landing) dok bi nakon okončanja njihovih testova za otprilike pet mjeseci u letna ispitivanja trebali ući zrakoplovi X-32B i

X-35B koji su STOVL (short take-off/vertical landing) inačice, a koji bi trebali biti testirani u Naval Air Station Patuxent River u Marylandu.

Boeing je u studenom 1996. dodijeljeno 750 milijuna dolara za proizvodnju dva JSF demonstratora koncepta: X-32A i X-32B, a sličan ugovor je primio i Lockheed Martin. Naručitelj projekta JSF, američko ministarstvo obrane bi 2001. godine trebalo odabrati konačnog proizvođača.

Joint Strike Fighter treba udovoljiti postavljenom zahtjevu za taktičkim zrakoplovom za uporabu u US Air Force, US Navy, Marinskom korpusu



kao i britanskom Royal Air Force i Royal Navy. JSF će ulaskom u operativnu uporabu zamijeniti niz zrakoplova: F-16 Fighting Falcon, A-10 Thunderbolt II, AV-8B Harrier i F/A-18 Hornet, očekuje se da će samo za potrebe Sjedinjenih Država i Velike Britanije biti proizvedeno otprilike tri tisuće primjeraka zrakoplova, odnosno tri tisuće JSF za ostale zainteresirane savezničke zemlje.

Pripremio Hrvoje Barberić

Gripen prikazan u JAR

Na ovogodišnjoj izložbi African Aerospace & Defence održanoj u Južnoafričkoj Republici (JAR) prikazana su i dva primjerka višenamjenskog borbenog zrakoplova četvrte generacije Saab-BAE Systems JAS 39 Gripen. Sudjelovanje Gripena na izložbi popraćeno je s posebnim zanimanjem zbog činjenice da će se taj zrakoplov do kraja desetljeća naći u sastavu južnoafričkog zrakoplovstva, odnosno da se radi o jedinom borbenom zrakoplovu četvrte generacije koji se već nalazi u operativnoj uporabi. Na izložbi su prikazane jednosredina i dvosjedna inačica Gripena, a prikazani zrakoplovi dolaze iz sastava švedskog ratnog zrakoplovstva.

Vlada JAR je prošle godine naručila proizvodnju dvadeset osam Gripena od čega devet dvosjeda i devetnaest jednosjeda Gripena

koji bi trebali biti isporučeni Južnoafričkom ratnom zrakoplovstvu između 2007. i 2011. godine. Kupovina Gripena dolazi kao dio opsežnog programa modernizacije oružanih snaga, a ukupna vrijednost zrakoplova iznosi 1,7 milijardi dolara. Ugovor s južnoafričkom vladom prvi je izvozni uspjeh Gripena koji je ostvaren znatnim dijelom zahvaljujući suradnji s BAE Systems. Gripen bi u južnoafričkom zrakoplovstvu trebao zamijeniti dvosjed Cheetah D, jednosjed Cheetah C te Mirage F1AZ i F1CZ (povlačenje posljednja dva iz aktivnog sastava je već u tijeku). Prvi



naručitelj Gripena bila je maticna zemlja proizvođača Švedska, koja je naručila 190 primjeraka zrakoplova jednosredne inačice JAS39A i 28 primjeraka dvosjeda JAS39B, a prvi primjerici Gripena isporučeni su prije dvije godine.

Pripremio Hrvoje Barberić



Mitsubishi isporučio prvi F-2

Mitsubishi Heavy Industries je isporučio prvi primjerak zrakoplova F-2 japanskom ratnom zrakoplovstvu (Air Self-Defense Force). Isporučka je trebala uslijediti još prošle godine no odgodena je zbog različitih tehničkih teškoća. Naručitelj zrakoplova je Japan Defense Agency, a planirana je isporuka 130 primjeraka zrakoplova.

F-2, ranije označen kao FS-X (Fighter Support Experimental), je višenamjenski jednomotorni lovac koji ulaskom u sastav japanskoga ratnog zrakoplovstva treba zamijeniti zastarjele Mitsubishi F-1. Odluka o početku razvoja F-2 donesena je 1987. godine, a zrakoplov je razvijen suradnjom Mitsubishi Heavy Industries kao primarnim izvođačem odnosno s Lockheed Martin Tactical Aircraft Systems, Kawasaki Heavy Industries i Fuji Heavy Industries kao podugovarateljima. F-2 se temelji na Lockheed Martinovom F-16C Block 40, prvi let je imao u listopadu 1995. a odluka o serijskoj proizvodnji donesena je godinu dana kasnije.

Pripremio Hrvoje Barberić



Boeing pokazao UCAV

Boeing je potkraj rujna u svojem pogonu Lambert Field prvi put službeno javnosti pokazao svoju borbenu bespilotnu letjelicu (Unmanned Combat Air Vehicle - UCAV) koja nosi oznaku X-45A.

Uporaba UCAV-a bi trebala znatno promijeniti način na koji će ratovi u budućnosti biti vođeni, budući da njezina uporaba u potpunosti eliminira čimbenik izloženosti pilota, u isto vrijeme ne umanjujući borbenu spremnost zračnih snaga. Prigodom predstavljanja letjelice bojnik Rob Vanderberry, glasnogovornik Air Combat Command je kao posebno važnu osobinu istaknuo da uporaba UCAV-a dopušta napad na metu bez bojazni za gubitak ili zarobljavanje pilota. UCAV je dizajniran za otkrivanje i napad na neprijateljski sustav protuzračne obrane prije početka napada klasičnih borbenih zrakoplova s ljudskom posadom, a poseban naglasak je stavljen i na obavljanje operacija visokog rizika i prioriteta.

Dužina letjelice je 8,2 metra, a raspon krila 10,3 metra, ima mogućnost nošenja različitog naoružanja. UCAV može biti u rastavljenom obliku uskladištena do deset godina raspoređena u malim kontejnerima. Proces sas-



tavljanja letjelice traje samo jedan sat, a UCAV udovoljava i svim standardima zračnog transporta; dizajnirana je tako da šest primjeraka mogu stati u jedan transportni zrakoplov C-17 Globemaster III.

Prema dužnosnicima Boeinga UCAV je i svojom cijenom višeg nego konkurentan borbenom zrakoplovu. Jedan primjerak borbenе bespilotne letjelice stoji oko deset milijuna USD, što je otprije trećina cijene suvremenoga borbenog zrakoplova, a znatna ušteda za zračne snage trebala bi se postići i redukcijom troškova školovanja pilota. Testiranje UCAV-a trebalo bi započeti u proljeće 2001. godine u Edwards Air Force Base u Kaliforniji i biti okončano do kraja 2005. godine, nakon čega bi i US Air Force trebao donijeti konačnu odluku o operativnoj uporabi UCAV-a.

Pripremio Hrvoje Barberić

Početak proizvodnje AIM-9X

AIM - 9 X

Američko ministarstvo obrane odobrilo je ograničenu inicijalnu proizvodnju (low rate initial production - LRIP) projektila zrak-zrak AIM-9X Sidewinder.

Proizvodač Sidewindera kompanija Raytheon će u okviru LRIP proizvesti 143 primjerka projektila koji će biti instalirani na F-15C i F/A-18C/D. Američko ministarstvo obrane planira dugoročnu nabavku 10 097 projektila (od čega 5097 za zrakoplovstvo a 5000 za mornaricu) tijekom očekivanog proizvodnog vijeka od osamnaest godina. Projektilom bi trebali biti naoružani i F/A-18E/F, F-16 i F-22.

AIM-9X je sljedeća generacija iz Sidewinder serije projektila a njegova operativna upotreba treba i u budućnosti osigurati ofanzivnu i defanzivnu zračnu nadmoć Sjedinjenih Država i savezničkih zemalja.

Pripremio Hrvoje Barberić

Farnborough International 2000.



Tradicionalna međunarodna zrakoplovna izložba Farnborough International održana je od 24. do 30.srpnja u britanskom gradiću Farnboroughu. Ovogodišnji Farnborough International je, kako pokazanim letjelicama tako i vrijednošću zaključenih poslova u potpunosti ispunio očekivanja

Piše Hrvoje BARBERIĆ

Tradicionalna međunarodna zrakoplovna izložba Farnborough International održana je od 24. do 30.srpnja u britanskom gradiću Farnboroughu. Ovogodišnji Farnborough International je, kako pokazanim letjelicama tako i vrijednošću zaključenih poslova u potpunosti ispunio očekivanja i posjetitelja i zrakoplovne industrije.

Prvi Farnborough International u novom mileniju pomaknut je s dosadašnjega jesenskog termina na kraj srpnja, te sada izravno konkurira berlinskom sajmu zračne industrije (ILA), koji se kao i Farnborough održava parnih godina. Nakon izložbe najzadovoljniji mogu biti poslovni ljudi; vrijednost poslova zaključenih na Farnborough International 2000. dosegla je 52 milijarde dolara (od čega je više od 42 milijarde USD u civilnim zrakoplovima) što dvostruko nadmašuje promet od 26,7 milijardi dolara ostvaren na prošlom Farnborough International održanom 1998., odnosno čak četverostruko u odnosu na FI 96. kada su zaključeni poslovi vrijedni 12 milijardi USD. Samo prvi dan izložbe potpisani su poslovi u vrijednosti višoj od 20 milijardi dolara. Farnborough International 2000 održan je na petnaest posto većem izložbenom prostoru od FI 98., na izložbi je sudjelovalo 1278 izlagачa iz 30 država od čega je 15 zemalja bilo zastupljeno nacionalnim paviljonima dok je čak 56 zemalja bilo zastupljeno službenim delegacijama. Na FI 2000. bilo je izloženo 167 različih tipova letjelica iz 13 zemalja; od čega 88 u statičkom dijelu, 46 letjelica je bilo predstavljeno u sklopu letnog programa te 33 letjelice usporedno i u letnom i statičkom dijelu. Sajam je ukupno posjetilo oko 300 tisuća ljudi.

Farnborough International organizira udruženje britanskih zračno-industrijskih kompanija (Society of British Aerospace Companies - SBAC). Izložba u Farnboroughu postoji od 1948. godine, no sam gradić Farnborough

duboko je vezan za početak razvoja zrakoplovstva zbog činjenice da je u njemu još u početku stoljeća sagradena tvornica za izradu zrakoplova. Do 1962. godine izložba se održavala svake godine, da bi tada bila prebačena u ritam održavanja svake dvije godine.

Tržište borbenih zrakoplova

Na Farnboroughu je predstavljen i Boeingov F/A-18F Super Hornet, sudjelujući i na statičkom i na letnom dijelu izložbe. Pokazivanje Super Horneta na Farnboroughu dio je napora Boeingu na promociji zrakoplova i približavanje međunarodnim kupcima; kao potencijalni kupci Super Horneta figuriraju Australija, Brazil, Čile i Nizozemska. Boeing trenutačno ima narudžbe za 284 Super Horneta, od čega je narudžba za proizvodnjom 222 primjerka zaprimljena od US Navy. Boeingov potpredsjednik Pat Finnernan govorio je o nastojanjima kompanije da snizi troškove proizvodnje F/A-18E/F s trenutačne cijene od 48 milijuna USD na 40 milijuna USD po zrakoplovu. Uštede se između ostalog namjeravaju postići i skraćivanjem ciklusa proizvodnje, što uvelike ovisi o preciznoj koordinaciji s dobavljačima dijelova te redukcijom broja neispravnih dijelova. U Boeingu ističu da su već smanjili ciklus proizvodnje Super Horneta s 40 mjeseci na 34 mjeseca, do kraja godine vrijeme proizvodnje zrakoplova namjerava se sniziti na 24 mjeseca, a do 2003. godine na samo 18 mjeseci. Finnernan je istaknuo da je Boeing pripravan međunarodnim kupcima ponuditi alternativu u odabiru motora ili avionike zrakoplova, a kao potez usmjeren na jačanje konkurentnosti F/A-18E/F u natjecaju za britanski mornarički zrakoplov, Boeing je ponudio mogućnost instaliranja britanskoga Eurojetovog EJ200 motora umjesto standardnog General Electricovog F414.

Dužnosnici Eurofightera objavili su na Farnboroughu kako je zrakoplov

ispitivan kao potencijalni kandidat Royal Navy za zrakoplov smješten na nosaču aviona (future carrier-borne aircraft-FCA), a objavljena studija mornaričke varijante EF pokazuje da zrakoplov može operirati s nosača zrakoplova. Royal Navy razmatra Eurofighter u konkurenciji s američkim Joint Strike Fighterom, iako JSF ima prednost u cijeni po primjerku koja bi se trebala kretati između 30- 40 milijuna USD što je znatno manje od Eurofighterove cijene od 60 milijuna USD, neosporan argument na strani Eurofighter-a je činjenica da je EF završen zrakoplov dok je JSF još uvijek uglavnom "na papiru" odnosno još uvi-

značenju u suvremenoj zrakoplovnoj industriji - za razliku od proteklih izložbi koji su protekli u znaku njihove prenaglašene prisutnosti, što se dalo objasniti kako potragom za kupcima tako i potragom za stranim kapitalom. Od važnijih dužnosnika ruske zrakoplovne industrije na Farnborough International 2000 sudjelovali su Mihail Pogosjan iz Suhoja i Nikolaj Nikitin iz MiG-a.

Ruski dužnosnici su istaknuli napredak programa razvoja Su-30MKI namijenjenog Indijskom ratnom zrakoplovstvu. Doduše prvo određeni rokovi su pomaknuti zbog produženog roka izbora avionike od strane kupca te

unaprijedio potporu zrakoplovu, Konstrukcijski ured Suhoj će u Indiji oformiti centar za održavanje i potporu zrakoplovima Su-30 na službi u indijskom ratnom zrakoplovstvu. Govoreći o napretku testiranja u programima Suhoja, Pogosjan je istaknuo da su u prvih pet mjeseci 2000. godine probni piloti obavili 20 posto više letova nego u cijeloj 1999. godini, a u fazi testiranja su različite modifikacije Su-27, Su-30, Su-32, Su-34 i S-37.

Na Farnboroughu je u letnom programu predstavljen i SAAB-ov Gripen. Prikazan je i SAAB 340 Erieye, napredni AWACS sustav koji može biti montiran na više tipova zrakoplova. Jedna od kompanija koja je debitirala na ovogodišnjem Farnborough International je češki Aero Vodochody koji je pokazao laki borbeni zrakoplov L-159A odnosno trenažnu inačicu L-159B. Zrakoplov usprkos češkoj proizvodnji sadrži zapadnu avioniku i kompatibilan je s NATO-vim standardima. Na statičkom dijelu izložbe prikazani su USAF-ovi E-2C Hawkeye, AH-64D Longbow Apache te F-15E Strike Eagle iz zračne baze Lakenheath te F-16 bez kojeg



Boeing 767-400 prvo pojavljivanje na Farnboroughu

je u fazi razvoja. Eurofighter konkuriра Joint Strike Fighteru i u prodaji Norveškoj koja planira zamijeniti F-16A/B te Nizozemskoj gdje je uz Eurofighter i JSF u užem izboru i F-16. Eurofighter nastoji pronaći svoje tržište i u Grčkoj koja je zainteresirana za 60 primjeraka zrakoplova, odnosno u Južnoj Koreji gdje se Eurofighter, osim s američkim lovциma natječe i s Rafaleom i Suhoj Su-35, a također je ponuden i Australiji kao zamjena za njezine zrakoplove F-111 i F-18A. Vrijednost tržišta zrakoplova na koje cilja Eurofighter procjenjuje se u idućih deset godina na sto milijardi USD, od čega Eurofighter planira uzeti 50 posto tržišta, a oslanjajući se ponajprije na četiri nacije-partnera koje su ga razvile (Italiju, Njemačku, Španjolsku i Veliku Britaniju), i koje same namjeravaju uzeti 620 zrakoplova.

Na ovogodišnjem Farnboroughu je prikazan i ruski Suhoj Su-32MF "Strike-Flanker", novi ruski mornarički borbeni zrakoplov. Ruska, odnosno prisutnost zračno-industrijskih kompanija s područja bivšeg Sovjetskog Saveza na ovogodišnjem je Farnboroughu znatno smanjena i sve više odgovara stvarnom ruskom

Super Hornet slijeće tijekom nevremena nad Farnboroughom



zbog teškoća do kojih je došlo zbog integracije francuske, indijske, ruske i izraelske opreme u isti paket. U isto vrijeme dužnosnici Suhoja su opovrgli medijske spekulacije o indijskom nezadovoljstvu operativnim osobinama 18 zrakoplova Su-30K isporučenih Indiji tijekom 1998. i 1999. godine, optužujući konkurenčiju za lansiranje zlonamjernih glasina. No prznali su da su primijenjeni određeni problemi s funkcioniranjem motora AL-31F kojim je zrakoplov opremljen ali su problemi uzrokovani činjenicom da Indija rabi različitu vrstu goriva od one korištene tijekom razvoja zrakoplova u Rusiji, što su prema Sukhojevim dužnosnicima uobičajeni problemi ulaska novog zrakoplova u uporabu. Kako bi dodatno

tradicionalno ne prolazi ni jedan Farnborough, RAF je iz svog sastava izložio Tornado F3 i Harrier GR7. Konkurenti u programu Joint Strike Fighter; Boeing i Lockheed Martin/Northrop Grumman pokazali su vlastite makete prototipova X-32 odnosno X-35 u vlastitim izložbenim prostorijama, a Lockheed Martinov izložbeni prostor je sadržavao model F-16C Fighting Falcon Block 60 s impresivnim inventarom naoružanja.

Zeleno svjetlo za Airbusov A400M

Jedna od najkrupnijih odluka donesenih u Farnboroughu bila je odluka sedam europskih zemalja za kupnjom

225 primjeraka transportnog zrakoplova A400M, odluka je objavljena tijekom zajedničke konferencije za tisak ministara obrane Velike Britanije, Francuske, Njemačke, Italije, Španjolske i Turske. Belgija će tako naručiti sedam zrakoplova, Francuska pedeset, Italija šesnaest, Njemačka sedamdeset i tri, Španjolska dvadeset sedam, Turska dvadeset šest i Velika Britanija dvadeset pet primjeraka A400M, uglavnom neočekivano u program se uključio i Luxembourg svojom odlukom o kupnji

mocijom Spartana, kompanije Alenia i Lockheed Martin iskoristile su medijsku prisutnost na Farnboroughu kako bi demantirale glasine o tome da je njihovo strateško partnerstvo u pogledu proizvodnje i razvoja C-27J dovedeno u pitanje Aleninom odlukom o ulasku u EADS.

Tržiste helikoptera

Britanska kompanija GKN Westland Aerospace i talijanska Agusta koja se



Boeing

Boeing je na statičkom dijelu izložbe pokazao Apache Longbow...

jedne letjelice u kooperaciji s Belgijom. Navedene europske zemlje u svojim sastavima imaju više od 400 transportnih zrakoplova od čega većina zastarjelih C-130 i C-160 Transall, koji trebaju zamjenu. Ta će odluka omogućiti Airbus Military Company (AMC) stvaranje mreže podugovaratelja u projektu odnosno početak proizvodnje zrakoplova. Dijelovi zrakoplova proizvodit će se u svih sedam zemalja, a uključeni su Aerospatiale Matra, British Aerospace, CASA, njemački DaimlerChrysler Aerospace, Alenia, FLABEL te Turkish Aerospace Industries, dok će se A400M sklapati u CASA-inom pogonu u Sevilji. Cijena bi se trebala, prema dužnosnicima Airbus Military Company, kretati između 80 i 85 milijuna USD po primjerku. Ministri obrane šest europskih zemalja, Velike Britanije, Francuske, Njemačke, Italije, Španjolske i Švedske, iskoristili su okupljanje u Farnboroughu zbog potpisivanja sporazuma o restrukturiranju europske vojne industrije. Sporazum bi trebao dodatno potaknuti kooperaciju i proces okrugnjavanja europske vojne industrije.

Na Farnboroughu je u letnom dijelu sudjelovalo i Boeingov C-17A Globemaster III jedan od zrakoplova koje je RAF uzeo u leasing, čime je Velika Britanija postala prvim stranim korisnikom Globemastera, a po prvi put je na Farnboroughu pokazan laki transportni zrakoplov Alenia/Lockheed Martin C-27J Spartan. Usporedo s pro-

Republiki, a Denel će sudjelovati u proizvodnji i prodaji Koala.

Turska je objavila da je za borbeni helikopter izabrala helikopter američke kompanije Bell KingCobru, inačicu unaprijedenog helikoptera AH-1Z SuperCobra. U konkurenciji su uz KingCobru bili Agusta A129 Mangusta International i Boeing AH-64D Apache Longbow. Turska kroz prvu fazu programa namjerava nabaviti 50 helikoptera vrijednih 1,5 milijardi USD, dok u okviru svekoličkog programa nabave borbenog helikoptera namjerava kroz idućih deset godina kupiti ukupno 145 letjelica. U izradi helikoptera će uz primarnog ugovaratelja američki Bell, sudjelovati turske kompanije Tusas Aerospace Industries (TAI) i Aselsan te još neke zasad neimenovane tvrtke.



... koji se mogao vidjeti i u zraku

Boeing

nalazi u sastavu Finmeccanice, objavili su ujedinjenje njihove proizvodnje helikoptera, stvarajući novu kompaniju koja će nositi ime AgustaWestland. Ujedinjenje dolazi nakon 18 godina uspješne suradnje, a prvi znak vezivanja je demonstrirao i zajednički izložbeni prostor dviju kompanija u Farnboroughu. U novoj kompaniji GNK i Finmeccanica imat će 50 posto udjela, a očekuje se da će zajednička tvrtka zaživjeti još ove godine. Zbrojeni, prihodi dviju kompanija u 1999. su dosegli 2,1 milijardu dolara, dok knjige narudžbi nadmašuju osam milijardi USD. Nova kompanija će biti drugi po veličini igrač na tržištu helikoptera odmah iza Boeinga, nadmašujući Eurocopter, Bell i Sikorsky; proizvodni program pokrivaće sve tipove helikoptera od lakog helikoptera A119 Koala do teškog EH 101. Samo dan prije sporazuma s GNK, Agusta je sklopila ugovor s Denelom koji će obaviti završno sklapanje 30 primjeraka A109 namijenjenih Južnoafričkoj

Aviation Week



Airbusov A340

Na izložbi je debitirao taktički transportni helikopter NH-90. NH-90 nastao je kao zajednički proizvod kompanija iz četiri europske zemlje: Eurocopter Francuska, Eurocopter Njemačka, talijanska Agusta, te nizozemski Stork Fokker. Zasad su partneri primili narudžbe za proizvodnju prvih 196 helikoptera vrijednih 4,2 milijarde USD s planovima proizvodnje do 595 letjelica. Farnborough je iskoristio i ruski Kazan Helicopters kako bi pokazao svoj helikopter Mil-17-1V, namijenjen za pomorsku ophodnju i opslugu naftnih platformi.

Kompanija Teal Group je tijekom FI 2000 objavila svoju procjenu tržišta

helikoptera uključujući i letjelice sa zakretnim rotorima, u razdoblju od 2000.-2009. godine. Vrijednost tržišta u idućoj dekadi se procjenjuje na 9200 letjelica "teških" 74,5 milijardi USD; od čega 4500 u vojnoj uporabi vrijednih 62 milijarde USD, odnosno 4700 helikoptera za civilnu uporabu tržišno vrijednih 12,3 milijarde USD. Prema Tealu tržište - u usporedbi s proteklom dekadom kad je proizvedeno nešto više od 8200 helikoptera ukupno vrijednih 51,3 milijarde USD - pokazuje uzlazni trend. Pet najvećih kompanija na tržištu ostat će i dalje Bell, Boeing, Eurocopter, Sikorsky te nakon dovršetka spajanja AgustaWestland; navedene tvrtke će u idućem desetljeću držati 92 posto tržišta.

Ovogodišnji Farnborough donio je niz strateških partnerstava; između ostalog Lockheed Martinova podružnice Sanders objavila je partnerstvo s britanskom kompanijom Pilkington Optronics, inače dijelom Thomson-CSF Racala, u suradnji na programu razvoja britanskog Fast Jet Missile Approach Warning System (MAWS). Northrop Grumman i European Aeronautic Defense and Space Company (EADS) potpisali su tijekom Farnborougha memorandum razumijevanja na temelju kojeg će oformiti zajednički tim zbog ispitivanja bespilotne letjelice (High-Altitude, Long Endurance, Unmanned Aerial Vehicle - HALE UAV) Global Hawk za potrebe europskih zemalja u okviru NATO Defence Capabilities Initiative.

Airbusu prednost pred Boeingom

Tržište civilnih putničkih zrakoplova na FI 2000 proteklo je u znaku dvoboja Airbusa i Boeингa. Veliki dvojac je na Farnboroughu zaključio poslove vrijedne 33,3 milijarde USD, od ukupno 42 milijarde USD sklopljenih ugovora u sektoru civilnog zrakoplovstva tijekom izložbe. Ukupno gledano, obje kompanije uknjižile su tijekom izložbe narudžbe za 367 zrakoplova no Airbus je odnio pobjedu nad Boeengom odnoseći 64 posto narudžbi. Navedeni broj zrakoplova treba primiti s blagom zadrškom zbog činjenice da dio narudžbi još uvijek nije sklopljen u obliku odgovarajućeg ugovora. Nakon Farnborougha ukupan broj ovogodišnjih narudžbi Airbusu i Boeingu nadmašio je brojku od 900

zrakoplova, s otprilike podjednakim tržišnim udjelom objju kompanija. U usporedbi s 870 naručenih zrakoplova tijekom cijele prošle godine tržište putničkih zrakoplova pokazuje uzlazni trend.

Od Airbusove prisutnosti na Farnboroughu se nakon izrazito uspješne 1999. godine i prve polovine ove godine mnogo očekivalo, a očekivanja su uglavnom i ispunjena; samo za obitelj zrakoplova A320 zaprimljena je 171 narudžba odnosno 37 narudžbi za A330/A340, a za Airbus su posebno važne prve narudžbe 22 zrakoplova A3XX. Prve tri kompanije u čijim će se flotama naći A3XX su Emirates Airlines, Air France te ILFC. Airbus je pokazao A340 na letnom dijelu priredbe, a na statičkom dijelu i svoj transportni zrakoplov A300-600ST Super Transporter Beluga. U cijelini, Airbus je okončao ovogodišnji Farnborough International s 18,6 milijardi dolara vrijednim narudžbama i više no solidno popunjrenom knjigom narudžbi za 230 zrakoplova. Boeing je u Farnboroughu dobio narudžbe za 133 zrakoplova vrijednih 15 milijardi dolara, uz opciju kupnje dodatnih 66 zrakoplova, a tržišno najuspješniji Boeingov zrakoplov je Next Generation 737 sa 72 pristigle narudžbe.

Ni ostale kompanije na polju komercijalnih zrakoplova ne mogu biti nezadovoljne; brazilski Embraer je izložbu zaključio s 4,2 milijarde dolara narudžbi. Bombardier je objavio 142 čvrste narudžbe vrijedne 3,1 milijardu USD za postojeće zrakoplovne programe te dodatne 34 narudžbe za novopokrenuti CRJ-900 vrijednih milijardu USD. Farnborough International je iskoristio i EADS koji je na Farnboroughu imao prvu važniju promociju u javnosti; objavljajući pritom svoju impresivnu proizvodnu liniju koja se kreće od A3XX, Eurofighter, A400M, Eurocopter do programa Ariane 5. Sjenu na ovogodišnji iznimno uspješni Farnborough International bacio je pad Air Franceovog Concordea u Parizu. Concorde, ponos europske zračne industrije su zajednički razvili francuski Aerospatiale i British Aerospace te je godinama smatrani zrakoplovom ispred svog vremena. To je prvi pad Concordea u trideset godina službe.



C-17 Globemaster - kakav marketinški potencijal?



Ruski Suhoj Su-32MF



Eurofighter pri polijetanju



Global Hawk



Zrakoplovi Hawk i Tornado



F/A-18E/F -uspjeh na međunarodnom tržištu?



RAF-ov Harrier Gr 7



PZO sustav **PANTSIR S-1**

Piše Dražen LUKAČIĆ

Godine 1993. vojska Ruske federacije uvela je u naoružanje samovozni protuzračni sustav Pantsir S-1, u biti usavršenu i kontejniziranu inačicu sustava Tunguska. Pantsir je mješoviti (hibridni) topničko-raketni sustav koji ujedinjuje rakete zemlja-zrak, dva topa kalibra 30 mm, motrički i ciljnički radar te elektrooptički blok za nadzor i upravljanje paljbom. Sustav je postavljen na kamion URAL 5223.4 kategorije 10 tona i konfiguracije 8X8.

Kako je sustav izведен u kontejniziranom obliku može se jednostavno postaviti i na neko drugo podvozje, npr. tijelo oklopнog transportera ili na manje brodove. Dok je Tunguska, koja je na podvozju oklopнog gusjeničara, namijenjena uglavnom protuzračnoj obrani oklopnih i oklopno-mehaniziranih postrojbi pa je zbog toga smještena na

gusjeničaru velike prohodnosti, osnovna namjena Pantsira je zaštita važnih točaka kao što su aerodromi, zapovjedna mjesta, komunikacijska središta itd. Zamišljen je za obranu od zrakoplova, helikoptera, krstarečih raket, bespilotnih letjelica, vodenih bombi.

Pantsir može djelovati i protiv površinskih ciljeva kao što su tenkovi, oklopni transporteri, borbena vozila pješaštva i sl. Sustav je osmišljen u Instrumentalno projektnom uredu iz Tule (Tula KPB), a proizvodi se u Uljanovsku. Zbog svoje mješovite raketno-topničke konfiguracije Pantsir je učinkovitiji u odnosu na svoje ili samo topničke ili samo raketne PZO konkurenте. Proizvođač navodi kako je zbog višespektralnog, radarskog i optičkog, sustava koji radi na decimetarskom, centimetarskom, milimetarskom i infracrvenom (toplinskem) valnom području, Pantsir gotovo

Pojava ruskog hibridnog PZO sustava Tunguska bila je iznenadnje za zapadne analitičare. Uvjereni u tehnošku nadmoć Zapada nisu očekivali nikakve spektakularne rezultate. No domisljatost i spretnost ruskih konstruktora ih je s pravom iznenadila. Na tragu originalne ideje hibridnog PZO sustava razvijena je ponešto usavršena inačica namijenjena širem krugu korisnika - Pantsir S-1

potpuno otporan na ometanje.

Sustav može djelovati topničkom i raketnom paljbom i u pokretu. Raketa je vodena, a na cilj se navodi radiovezom kojom dobiva zapovijedi za vodenje s vozila-lansera. Raketa oznake 57E6 YE ima domet od 18 km po daljinu i 12 km po visini dok starija inačica 57E6 ima domet od 12 km po daljinu i 8 km po visini.

Zrakoplove presreće, prema tvrdnjama proizvođača, na udaljenosti od 16 km i visini od 8 km, a vjerojatnost pogotka iznosi 70 do 95 posto. Stealth zrakoplove (npr. F-117) na visini od 6 km i udaljenosti od 10 km, a vjerojatnost pogadanja je ista. Krstareće rakete može presresti na visini od pedesetak metara i udaljenosti od 12 km, a vjerojatnost pogotka iznosi 85 do 95 posto.

Od uočavanja prijetnje posada Pantsira može brzo djelovati, već nakon četiri do šest sekundi može ispaliti raketu ili djelovati topovima. Svi postupci su automatizirani i osiguravaju najmanje naprezanje posade. Sustav ima mogućnost uporabe dva nezavisna kanala za vodenje raketu što znači da jedan sustav može istodobno djelovati na dva cilja u zraku, ako su oba unutar kuta od 90 stupnjeva po visini i po smjeru. Svako vozilo Pantsir S-1 može djelovati kao potpuno samostalan sustav ili u okviru bitnice od šest vozila kad su međusobno povezani zaštićenim komunikacijskim kanalom.

Kad Pantsir djeluje u okviru bitnice tada sva vozila mogu izvoditi sve

pripreme za gadanje na izabrani cilj i zatim s drugim vozilima u bitnici razmijeniti podatke o cilju. Na temelju tih podataka ciljeve označene od drugih vizila isključuju sa svoje liste ciljeva. Tako se izbjegava slučajno i nenamje-

rno gadanje više Pantsira na jedan cilj.

Isto tako, jedno vozilo može preuzeti ulogu zapovjednog vozila i drugim vozilima dostavljati podatke o stanju u zraku i njihovim ciljevima. Time se izbjegava da svaki sustav djeluje svojim

Kupola s dvanaest raka, dva topa, motričkim i ciljničkim radarima te elektrooptičkim blokom



Kombinirano topničko-raketno naoružanje daje Pantsiru važnu taktičku prednost. Posada može prema vrsti cilja i uvjetima djelovanja birati topnički ili raketni udar po cilju

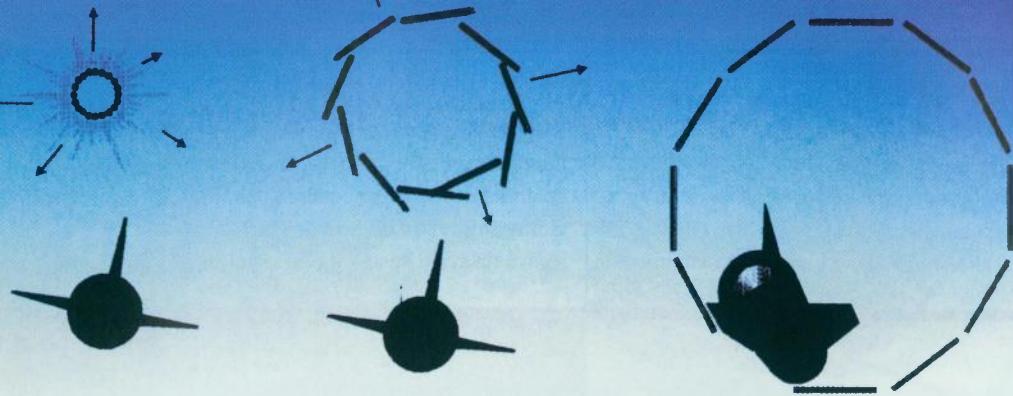


Izgled sustava Pantsir S-1 smještenog na kamion. Sustav je modularne konstrukcije i može se postaviti na različite platforme

radarom i tako obavijesti protivnika o brojčanoj snazi i vrsti PZO obrane.

Osnovna izvedba PZO sustava Pantsir S-1 je na već spomenutom deset tonskom kamionu URAL 5223.4 na koji je smješten kontejner. Na kontejneru je kupola sa po šest PZO raket sa svake strane (ukupno do 12 raket). Uz raketu se nalaze i dva topa (po jedan na svakoj strani) kalibra 30 mm. Oznaka topova je 2A 38M, a ukupna brzina paljbe iznosi 5000 granata u minuti. U središnjem dijelu kupole je smješten ciljnički radar, a na vrhu kupole se nalazi motrički radar koji osigurava nadzor područja od 360 stupnjeva oko Pantsira. Između motričkog i ciljničkog radara se nalazi optički blok s termovizijom i IC lokatorima.

Računalni dio Pantsira ima vrlo brzo računalo koje osigurava brzo djelovanje



Shematski prikaz djelovanja bojne glave sa šipkama (rod warhead). Šipke postavljene u bojnoj glavi nakon detonacije ravnomerno se raspoređuju u prostoru.

sustava, za četiri do šest sekundi, unutar kojih sustav pronalazi cilj (radarom ili termovizijom), računa potrebne elemente za gađanje te otvara paljbu izabranim načinom.

Pantsir ima dvije inačice, starija ima osam raketa, a novija 12. Također postoje i dvije vrste raketa, već spomenute 57 E6 YE (novija inačica) i 57 E6 (starija inačica). Putni motor rakete radi samo dio puta, a ostatak do krajnjeg dometa (ili cilja) raketa prevaljuje inercijom.

Najveća brzina novije inačice rakete je 1300 m/s, a starije inačice 1100 m/s. Novija inačica ima dva stupnja, prvi stupanj je odbacivi startni (booster) motor. Drugi stupanj rakete ima manji promjer i iznimno dobre aerodinamičke značajke koje omogućavaju veći domet. Nakon najveće brzine od 1300 m/s raketa polagano usporava, za svakih 1000 m leta gubi brzinu od 40 m/s, tako da nakon 18 km raketa ima brzinu od oko 780 m/s, a što je još uvijek veća brzina na krajnjem dometu nego u konkurenčkih raketa.

Posebna izvedba bojne glave koja je napravljena od tzv. šipki (rod warhead) koje okružuju bojnu glavu, daje bar dvostruku bojnu učinkovitost nego uobičajena rasprskavajuća (fragmentacijska) bojna glava. Mnogobrojne ovojne šipke okružuju eksplozivnu jezgru bojne glave koju čini brizantni eksploziv (HE). Ovojne šipke iz bojne glave ravnomjernije se raspoređuju nakon eksplozije bojne glave i gube manje kinetičke energije nego klasične bojne glave.

Nakon eksplozije bojne glave šipke svojom vrtnjom (rotacijom) pokrivaju određeni prostor i oštećuju zrakoplov. Šipke neposredno iza eksplozije bojne glave imaju brzinu oko 1600 m/s. Otud i dvostruko bolja učinkovitost bojne glave raketa 57 E6 i 57 E6 YE nego kod klasičnih fragmentacijskih bojnih glava.

Topovi 2A 38M kalibra 30 mm isti su kao kod Tunguske, osim što Tunguska ima ukupno četiri, a Pantsir dva topa. Omogućavaju automatsko ili poluautomatsko djelovanje na uda-

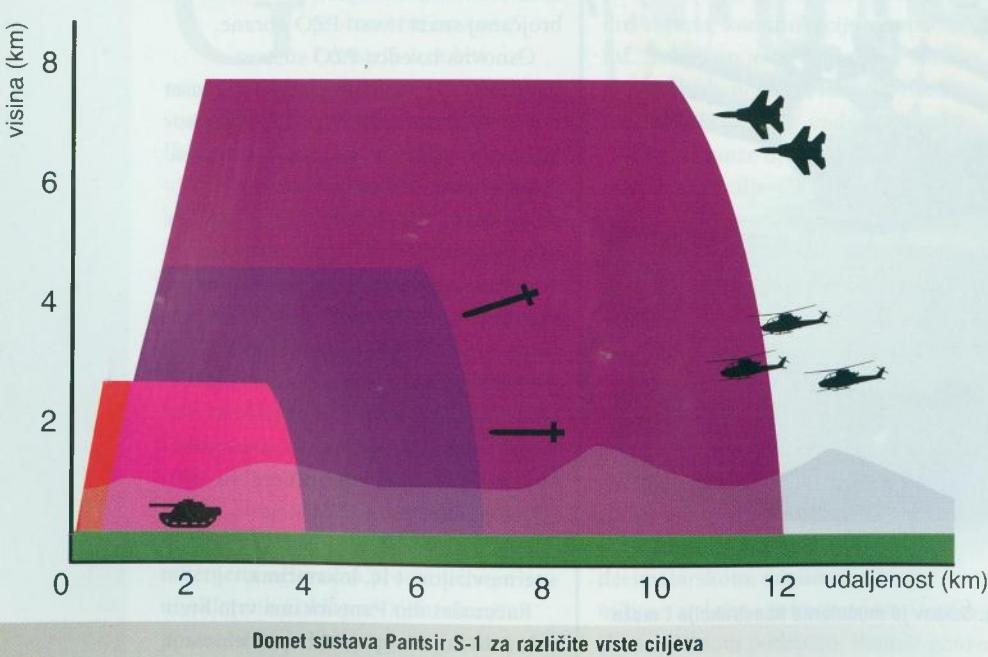
jenostima od 200 do 4000 metara te do 3000 metara visine. Početna brzina granate iznosi 970 m/s. Bojni komplet topova iznosi 1400 granata.

Sam dizajn sustava je modularnog tipa. Zato sustav može biti postavljen na razna podvozja ili postolja. Osim kamiona može se rabiti i prikolica ili bilo koja druga platforma pogodnih tehničko-taktičkih značajki. Pantsir se može postaviti i na podizno postolje koje se za uporabu podiže na 25 metara visine. Time se omogućava učinkovitije djelovanje u specifičnim područjima, a podiže se i učinkovitost protiv niskoletenih ciljeva. Planira se i posebna inačica za smještaj na brodove.

Za kupce plićeg džepa ili manjih zahtjeva postoji osnovna inačica Pantsira na kamionu ali bez radara. Taj sustav ima samo optički blok i nižu cijenu zbog neugradnje motrilačkog i ciljničkog radara. Postojanje i ovakve jeftinije inačice omogućava potencijalnim kupcima dosta širok izbor, a i mogućnost kombinacije kompletnih ili osiromašenih inačica u iste osnovne postrojbe. Kako kompletna (opremljena radarsima) inačica Pantsira može osim za sebe obradivati i dostavljati podatke o cilju i za druge sustave lagano je kombinirati osnovnu postrojbu s npr. 1 ili 2 kompletni i 4 ili 5 osiromašenih inačica. Tako se uz manje novca može održati dovoljna razina učinkovitosti.

Zato možemo zaključiti kako je po taktičko-tehničkim značajkama među PZO sustavima kratkog dometa Pantsir S-1 među najučinkovitiji i najboljim sustavima, kao što je npr. ADATS. Ali i u tom slučaju Pantsir ima prednost zbog raketa većeg dometa. Raketa 57 E6 YE nadmašuje slične rakete zbog iznimno dobrih aerodinamičnih rješenja, bojne glave sa šipkama, velike udaljenosti na kojima se mogu gadati neprijateljske letjelice, velike mase bojne glave u odnosu na masu same rakete.

Ruska vojna industrija je i ovim sustavom nastavila niz tehnološki usavršenih PZO sustava kao što su S-300 (SA-10) ili Tor (SA-15) koji svojim rješenjima predstavljaju ozbiljne takmice sličnim zapadnim sustavima na svjetskom tržištu oružja. Ostaje vidjeti hoće li njihove, bar nazivno, bolje osobine biti dovoljan mamac kupcima širom svijeta. Na ruskoj strani je i tradicija jer su neki bivši sovjetski/ruski PZO sustavi odigrali iznimnu ulogu u nekim lokalnim ratovima u prošlosti, npr. PZO sustav Kub (SA-6).



Tupoljev Tu-22 Blinder

Tupoljevi zrakoplovi Tu-22 (NATO oznaka Blinder) i Tu-22M (Backfire) predstavnici su relativno malo zastupljene klase srednjih bombardera. Iako im je namjena bilo izvođenje strateških misija s nuklearnim naoružanjem, kako nisu imali interkontinentalni dolet njihovi su se potencijalni ciljevi nalazili u Europi i Aziji, odnosno na morima u obliku američkih nosača zrakoplova



Airforces Monthly

Piše Tomislav HUHA

Tu-22 je nastao sredinom pedesetih godina u vrlo složenom političkom razdoblju nakon Staljinove smrti i kraja Korejskog rata. Složenosti situacije pridonosile su i promjene u načinu razmišljanja, strategiji i taktici koje su se dogadale zbog sve šireg uvodenja nuklearnog naoružanja. Prva sovjetska nuklearna bomba eksplodirala je u kolovozu 1949., a termonuklearna četiri godine kasnije - mnogo brže nego su se zapadni stručnjaci nadali. Na prvi je pogled SSSR time postao nuklearna velesila, međutim u stvarnosti nije postojao način kako bi se bilo kakva sovjetska nuklearna bomba "dopremila" do SAD-a. Sovjeti su u to doba imali samo Tupoljeve Tu-4 - u stvari kopije američkih B-29, koji su već bili zastarjeli, a njihov dolet je bio dostatan eventualno za misije u jednom smjeru - dok su Amerikanci imali B-36 Peacemaker, a B-52 se nalazio u fazi razvoja. Osim bombardera s interkontinentalnim doletom Amerikanci su imali i nosače zrakoplova čiji su avioni također imali ulogu nuklearnih bombardera. Englezi su imali značajne strateške snage u obliku njihovih bombardera klase V (Valiant, Victor, Vulcan). Očito je bilo hitno potrebno razviti sredstva (avione

i balističke rakete) za prijenos atomske bombe do neprijatelja.

Ubrzo nakon završetka II. svjetskog rata Staljin je oformio tri Glavna direktorata (GD), koji su bili pod nadzorom šefa sovjetske tajne policije Lavrentija Berije. Zadaća prvog GD-a bilo je razvijanje atomske bombe, u čemu su uspjeli u vrlo kratkom roku. Drugi GD bio je zadužen za razvoj oruđa za dopremu atomskih bombi odnosno bojnih glava, dok je treći GD bio zadužen za razvoj protuzračne obrane Moskve i drugih važnih gradova od eventualnog napada američkih ili engleskih bombardera.

Drugi GD je imao četiri razvojna programa: razvoj bombardera srednjeg doleta namijenjenog za napade na ciljeve u Europi i Aziji te napade na američke borbene skupine nosača zrakolova, razvoj interkontinentalnog strateškog bombardera, razvoj balističkih raketa te razvoj strateških krstarečih projektila.

Jedan od prvih uspjeha bilo je uvodenje u uporabu srednjeg bombardera Tupoljev Tu-16 (Badger) sredinom pedesetih godina. Dugo je godina bio osnova sovjetskog Strateškog zrakoplovstva, najprije naoružan bombama, a kasnije i raketama zrak-zemlja. U to je vrijeme brzina još uvijek bila glavno

oružje za obranu od neprijateljskih presretača, a kako su Amerikanci i Englezi u to doba već bili na pragu uvođenja u operativnu uporabu nadzvučnih lovačko-presretačkih zrakoplova, podzvučni Tu-16 je, bar u ulozi bombardera, postao zastarjelim.

U razdoblju 1950.-53. u OKB-156 (*Opitno-Konstrukcional'nyj Bjuro*), kako je glasio službeni naziv Tupoljevjeve konstruktorske kancelarije, razradeno je nekoliko projekata velikih nadzvučnih zrakoplova. Njihova namjena nije konkretno određena, ali se pretpostavlja prilagodba za taktičke bombardere, presretače velikog doleta, te srednje i teške bombardere. S ulaskom Tu-16 u operativnu uporabu, projekti njegovih eventualnih nasljednika dobivaju na prioritetu te odlukom Vijeća ministara od 10. kolovoza 1954. program razvoja nadzvučnog bombardera dobiva zeleno svjetlo.

Nakon preliminarnih ispitivanja obavljenih u CAGI-jevom (*Centralnij Aero-Gidrodinamičeskij Institut*) aerodinamičkom tunelu za daljnji razvoj su određena tri projekta. Prvi je bio taktički bombarder Samolet 98 (odnosno "zrakoplov 98"), zatim srednji bombarder Samolet 103 (također poznat i kao "Projekt Ju") i interkontinentalni zrakoplov-nosač raketa Samolet 108.

Stotrojka je zamišljena kao daljnji razvoj koncepcije Tu-16, s četiri Dobrinjinova turbomlazna motora VD-5 ili VD-7 u korijenu krila, po dva smještena jedan iznad drugog. Projekt nije bio uspješan tako da je 1954. ekipa inženjera pod vodstvom S. M. Jegera započela radove na projektu "105", na kojem su dva motora bila smještena sa svake strane vertikalca, a trup i krila su bili slični onima na projektu 98. Osnovni konstrukcijski koncept dovršen je sljedeće godine. Prototip Samoleta 105 dovršen je u prosincu 1957. i prevezen u Žukovskij zbog let-

u Državnom zrakoplovnom zavodu br. 22 u Kazanu. Dana 21. prosinca prigodom sedmog ispitnog leta dolazi do prve nesreće. Postoje bar dvije verzije dogadaja. Pilot J. T. Alašijev gine u svakom slučaju, dok je prema jednoj verziji navigator I. E. Gavrilenko ostao u zrakoplovu zbog otkaza katapultnog sjedala, a prema drugoj verziji se katapultirao ali je poginuo zbog prevelike brzine leta; radist K. A. Ščerbakov se uspio spasiti katapultiranjem. Razlog nesreće bio je flutter (treperenje) komandnih površina. Unatoč nesreći proizvodnja je nastavljena. Prva tri

1961. NATO mu je dao ime "Bullshot", koje je najprije promijenjeno u "Beauty" te ponovno u "Blinder", dok su ga Sovjeti pak nazivali Šilo, zbog boje i oblika trupa.

Prvi proizvodni blok trebao se sastojati od 12 Tu-22B i 30 Tu-22R (*Razvedčik*, *Blinder C*), međutim u stvarnosti je ispalо samo sedam bombardera i pet izviđača. Tu-22B su bili prilično nedoradeni i skloni kvarovima (proizvedeno ih je ukupno samo 15 komada), i koristili su se uglavnom za obuku. Službeno su ušli u uporabu u rujnu 1962., a najprije su služili u 43. središtu za borbenu obuku (43. CBP i PLS) u Djagilevu kraj Rjazana. Nakon godinu dana prebačeni su u 203. puk teških bombardera koji je spadao pod 46. zračnu armiju.

Izviđačka je inačica u osnovi bila vrlo slična bombarderskoj, osim što je u nosu i prostoru za bombe imala razne

Inačica Tu-22R



Airforces Monthly

nih ispitivanja. Stopetica je bila do tada najkompliciraniji Tupoljev zrakoplov, tako da je prvi let izvršen tek 21. lipnja sljedeće godine. U to su doba mlazni motori još uvijek bili prilično egzotična tehnologija s malim resursom i velikim brojem otkaza, zbog čega su razmatrani mnogi drugi motori kao alternativna rješenja. U to su doba aerodinamičari u CAGI-ju otkrili pravilo površina, te se počela razmatrati njegova primjena na postojećim zrakoplovima. Još prije prvog leta, u travnju iste godine, Vijeće ministara odobrava modifikaciju 105-ice na standard 105A, s Kuznjecovljevim motorima NK-6 i trupom konstruiranim uz primjenu pravila površina. Ispalo je da NK-6 ipak nisu na vrijeme bili spremni za uporabu, pa su na Samoletu 105A iskoristišeni Dobrinjinovi VD-7M. Zbog tanjeg korijena krila na 105A se odustalo od uvlačenja stajnog trapa u trup zrakoplova, umjesto čega su primjenjene klasične tupoljevske vretenaste gondole na krilima. Defanzivno naoružanje sa stojalo se od turele DK-20 s topom R-23 (261P), a za ciljanje se koristio radar PRS-3 Argon 2 i TV-ciljnik TP-1. Sagradena su dva prototipa, jedan za letnu, a drugi za statička ispitivanja. Sljedeće godine ulogu glavnog konstruktora preuzima D. S. Markov.

Prvi let zrakoplova 105A zbio se 7. rujna 1959., a početna su ispitivanja dala toliko obećavajuće rezultate da je serijska proizvodnja počela iste godine

Airforces Monthly



Prototip Samolet 105

predserijska Tupoljeva Tu-22, kako je zrakoplov bio u međuvremenu označen, završena su u srpnju i kolovozu 1960. i odmah nastavljaju program letnih ispitivanja u Žukovskom. Sva tri su bila u konfiguraciji Tu-22B (*Bombardovščik?*), koji je trebao biti naoružan samo bombama. Prvi serijski Tu-22B poletio je 22. rujna 1960., i već prvi letovi su otkrili nedostatke zrakoplova. Najvažniji je bio tendencija propinjanja zrakoplova. Nakon prilagodbe sustava upravljanja zrakoplova, prigodom sljedećeg leta 17. studenog iste godine došlo je do pucanja cjevovoda ulja na levom motoru i njegovog otkaza. Pilot V. R. Kovaljev je pokušao spustiti zrakoplov, međutim pri slijetanju je trup puknuo na dva dijela. Nos zrakoplova s posadom je otklizao po pisti nekih 300-400 m i zaustavio se, dok je zadnji dio trupa izgorio. Navigator je teško ozlijeden, dok su pilot i radist prošli bez ozljeda. Izvršene su daljnje preinake sustava upravljanja, međutim ni to nije pomoglo da se brzina leta nije morala ograničiti na M=1.4.

Zrakoplov je prvi put u javnosti prikazan prigodom Dana zrakoplovstva

kamere. Mogućnost korištenja bombi je zadržana, a zadržani su i optički ciljnik te radar za mapiranje terena Rubin-1A. Kamere su se mogле mijenjati ovisno o misiji, a koristile su se AFA-40, -41/20, -42/20, -42/75; -42/100 te NAFA MK-75. Takoder je korišten i sustav za elektronsko izvidanje (ELINT) Romb. Postojala je i mogućnost ugradnje sustava za aktivno elektronsko ometanje APP-22. Ukupno je proizvedeno 127 zrakoplova inačice R, koja je ujedno bila i najbrojnija.

Prvi serijski Tu-22R su u serijsku uporabu ušli 1962. godine, a prve postrojbe koje su ih dobio bio je 290. Samostalna pukovnija za strategijsko izvidanje 46. zračne armije te mornarički 15. Pukovnija za strateško izvidanje. Godine 1965. formirana su još dva puka, 199. Samostalna pukovnija za strategijsko izvidanje 46. zračne armije te mornarički Pukovnija za strateško izvidanje. Mornarički Tu-22R zamijenili su zastarjele Iljušine Il-28R. Na vrhuncu snage, koji je bio 1969.-70., dva mornarička puka su imala ukupno 62 Tu-22R, koji su osamdesetih

godina zamijenjeni sa Suhojima Su-24MR.

Izvidačka inačica bila je prva koja je serijski, od 1962., imala ugraden nastavak za tankiranje goriva u letu. Na osnovi iskustva stečenog na inačici R, nakon 1965. godine sve ostale inačice postupno dobivaju nastavak za tankiranje goriva u letu, i u oznaci sufiks D koji je značio "Dalnij". Tu ponovno stupaju na scenu već zastarjeli Tu-16, ovaj put u ulozi tankera s oznakom Tu-16N.

Sljedeća inačica koja je ušla u uporabu bila je školska inačica Tu-22U (*Učebniy*, Blinder D). Uporaba školske inačice bila je nužna zbog letnih osobina Tu-22 koje su bile bitno drukčije od do tada upotrebljavnih zrakoplova. Postojao je zemaljski simulator, međutim on je tek približno predočavao letne osobine pravog zrakoplova. Inačica U je lako prepoznatljiva po povišenom instruktorovu kokpitu koji zrakoplovu daje karakterističan grbav izgled. Repna turela nije ugradjana, a i kapacitet rezervoara za gorivo je u odnosu na ostale inačice bio smanjen. Prototip je dovršen potkraj 1960., a ukupno je proizvedeno 46 primjeraka Tu-22U.

Inačica Tu-22B proizvedena je u samo 15 primjeraka, jer je ubrzano posta-

Sputnjika i drugih sovjetskih svemirskih projekata, generalni sekretar Partije Nikita Hruščov postao je glavni zagovarač ideje da su rakete ili projektili u ovom ili onom obliku oružje budućnosti, odnosno da su strateški zrakoplovi zastarjeli koncept. Zbog nedostatka sredstava odnosno želje da se rastereti proračun, projekti bombardera Tupoljev Tu-95M i Mjasisčev 3M su otkazani, a njihova sredstva su preusmjerena u razvoj interkontinentalnih balističkih projektila. U prosincu 1959. oformljene su RVSN (sovjetske strateške balističke snage), a dvije armije Strateške avijacije (43. u Vinjici i 50. u Smolensku) su rasformirane, a osoblje je premješteno u RVSN. Očito je bilo da će i Tu-22 ubrzano biti razma-

Tu-22K je najviše od svih ostalih varijanti kasnio s ulaskom u operativnu uporabu, a razlog tome bili su komplikacije s integracijom projektila i pripadajuće opreme. H-22 je bio pokretan raketnim motorom na tekuće gorivo Isajev R210-300. Domet je ovisio o visini i brzini zrakoplova pri lansiranju. Pri brzini lansiranja od 1720 km/h i visini od 14.000 m domet je bio oko 550 km, dok je pri brzini lansiranja od 950 km/h i visini leta od 10.000 m domet bio oko 400 km. Za ispitivanje rakete koristio se modificirani Tu-16, a prve serijske rakete proizvedene 1962.

Ispitivanja Tu-22K i H-22 obavljena su u GNIKI VVS u Aktjubinsku (*Gosudarstvennyj Naučno-Ispitatelnyj Krasnoznamennij Institut Vojenno-*

T-22RDM slijeće u zračnu bazu Engels



Airforces Monthly

Na stražnjem dijelu zrakoplova uočljiv je daljinski upravljan top



Airforces Monthly

lo jasno da klasične bombe uvelike ograničavaju taktičke mogućnosti zrakoplova. Osnovni razlog tome je uvođenje u uporabu PZ raketa i nadzvučnih presretača, koji bi najvjerojatnije oborili zrakoplov prije nego bi ovaj došao do cilja. Rješenje je nadeno u raketama zrak-zemlja, koje bi zrakoplov-nosač ispalio izvan dometa protivničke PZO. Razvijena je inačica Tu-22K (Blinder B) naoružana raketom H-22 (AS-4 Kitchen). Ta je kombinacija bez sumnje bila logična i smislena, ali njezina pozadina nije čisto vojno-taktičke prirode. Nakon uspjeha

tran za otpis, te je njegova kombinacija s nekim projektilom bila i "politički" opravdan potez. Činjenica koja je išla u prilog Tu-22 bila je to da je on između ostalog namijenjen za napadaje na brodove (prvenstveno američku Šestu flotu), za što su balistički projektili neprikladni (Sovjeti su obavljali pokuse). Hruščov je bio zabrinut zbog nuklearnog naoružanja na američkim nosačima te je bio spremjan tolerirati nastavak razvoja Tu-22 u kombinaciji s nekim projektilom. Inačica K je od tada nazivana "nosač raketa", a izraz "bombarde" se prestao koristiti.

Vozdušnih Sil). Otkriveno je mnogo nedostataka, kao što su bili deformacija trupa zbog opterećenja, loš autopilot te prekomjerno zagrijavanje trupa prigodom letova nadzvučnim brzinama što je dovodilo, zbog prijenosa topline na poluge sustava upravljanja i njihovog širenja, do nepredvidivog upravljanja zrakoplova. Državna komisija koja je nadzirala ispitivanja zaključila je da je kombinacija Tu-22K/H-22 promašaj, međutim tada intervenira Andrej Tupoljev i svojim političkim vezama uspijeva spasiti cijeli program.

Serijska proizvodnja Tu-22K počela je još za vrijeme ispitivanja, a prvi serijski primjerici isporučeni su 1965., također prije završetka ispitivanja. Službeno je ušao u uporabu tek dvije godine kasnije. Ukupno je napravljeno samo 76 Tu-22K (zajedno s modificiranim Tu-22KD), što je bilo znatno manje od prvotnih planova. Američke obaveštajne službe procjenjuju da je između 1961. i 1972. napravljeno oko 700 projektila H-22. Sovjetska je mornarica dobila tek nekoliko Blindera zbog ispitivanja, međutim serijski nisu korišteni.



Airforces Monthly
namjena bila upravo zaštita vlastitog brodovlja od napada ruskih protubrodskih raket. Tomcatov veliki dolet omogućavao mu je ophodnje na velikoj udaljenosti od nosača zrakoplova što je pak značilo da su Tu-22 neizbjegno došli u domet njegovih raket.

Američka se taktika sastojala u tome da se napadači otkriju pomoću E-2 Hawkeyea koji bi usmjerili Tomcate, koji bi pak eliminirali Tu-22 i eventualno ispaljene H-22. Prema objavljenim podacima Phoenix bi mogao srušiti H-22 ili u početnoj ili u završnoj fazi leta.

Tu-22 iz sastava sovjetskog zrakoplovstva su borbeno upotrijebljeni tek pred kraj njihove karijere. U listopadu 1988. četiri Tu-22PD koji su pripadali 341. bombarderskom puku prekomandirani su na aerodrom Mary-2, s kojeg su trebali pružati električku potporu Tu-22M3 koji su operirali u Afganistanu. Opasnost nisu predstavljali Mudžahedini, nego činjenica da su se operacije odvijale u blizini granice s Pakistanom pa je postojala opasnost od pakistanskih F-16 i PZ raketa. U

Posljednja je bila inačica za elektronsko ometanje i izvidanje Tu-22P (*Postanovčik pomehov?*, Blinder E). Njezina osnovna zadaća bila je lociranje neprijateljskih radara i radiokomunikacija (prvenstveno onih na američkim nosačima zrakoplova i pratećim brodovima), a po potrebi je i štitila udarnu grupu Tu-22K elektronskim ometanjem. Glavna oprema zrakoplova bio je sustav za elektronsko izvidanje REB-K, koji se nalazio u prostoru gdje se prije nalazio prostor za bombe. Neki su zrakoplovi umjesto repne turele s topom imali ugrađen sustav aktivnog elektronskog ometanja SPS-100A. Rezeda A. Postojale su dvije podvarijante, Tu-22P-1 i Tu-22P-2, koje su se razlikovale po opremi. Nakon 1965. zrakoplovi su modernizirani ugradnjom motora RD-7M-2 i nastavka za tankiranje goriva u letu, postavši Tu-22PD. Moderniziranjem elektronike nastale su podvarijante P-4, -6 i -7, iako se ne spominje da li su ti zrakoplovi označavani PD-4, -6 i -7. U postrojbama su se zrakoplovi P/PD nalazili u zasebnoj eskadrili unutar puka.

Udarna grupa zrakoplova sastojala se najčešće od cijelog puka, tj. 24-30 Tu-22K kojima je ECM zaštitu pružalo 4-8 Tu-22P. Ako je sustav navodenja H-22

Tu-22 ima prema dolje izbaciva sjedišta K-22. Na prvom je navigator, na drugom je pilot, a na zadnjem radist



Airforces Monthly

bio programiran pomoću radara PN, udaljenost lansiranja je ovisila o dometu radara i iznosila je oko 270 km; ako je za navodenje rakete pak korišten samo njezin inercijalni sustav, udaljenost lansiranja mogla je biti 550 km. U tom je slučaju autopilot rakete bio programiran za let na visini od 22.500 m sa strmim poniranjem u završnoj fazi leta uz korištenje aktivnog radara, s brzinom leta od maksimalno 1720 km/h. U slučaju korištenja nuklearne bojne glave ciljanje nije moralo biti pretjereno precizno. Za to vrijeme su Tu-22P trebali ometati radare za nadzor zračnog prostora s ciljem sprječavanja uporabe PZ raketa RIM-66 Standard. Ova taktika postaje zastarjela u početku sedamdesetih godina uvodenjem u uporabu zrakoplova F-14 Tomcat naoružanog raketama AIM-54 Phoenix dometa oko 160 km. Njegova je glavna

siječnju sljedeće godine zrakoplovi su zamjenjeni drugom četvorkom Tu-22PD, ovaj put od 203. bombarderskog puka. Borbena djelovanja se premještaju u prostor oko klanca Salang, gdje više nije bilo potrebe za elektronskim ometanjem te se zrakoplovi u veljaći vraćaju natrag u SSSR. Postojali su i planovi o korištenju izvidačkih inačica s aerodroma Mozdok, međutim nisu nikada ostvareni.

Modifikacije

Uz razvoj novih inačica radilo se i na ispravljanju mnogih nedostataka zrakoplova. Aerodinamika krila poboljšana je ugradnjom fensova, sustav upravljanja zrakoplova modifisiran je ugradnjom dodatnih servopojačivača što je olakšalo upravljanje, modifisirani su stajni trapovi i sl.

Uporaba

46. zračna armija sovjetskog Strateškog zrakoplovstva imala je dvije osnovne zadaće. Prva je bila uništavanje kopnenih ciljeva u Evropi, a druga uništavanje američkih borbenih grupa nosača zrakoplova.

Za potonju vrst misija ogolemu važnost imali su Tu-22R. Njihova je zadaća bila navodenje udarne grupe Tu-22K. Okvirni podaci o položaju neprijateljskog brodovlja dobivani su od zemaljskih ili plovećih ELINT sustava ili podmornica. Tada na scenu stupaju Tu-22R čija je zadaća utvrđivanje točnog položaja neprijateljske grupe brodova te posebno položaj nosača zrakoplova kao primarnog cilja (u slučaju kad su se koristile H-22 s konvencionalnom bojom glavom). Uobičajena taktika bila je da se grupa

Zbog sve šire uporabe raketnih PZO sustava počelo se raditi i na inačici Tu-22 namijenjenoj za njihovo uništavanje. Oznaka te inačice bila je Tu-22KP/KPD, a prepoznatljiva je bila po anteni oblika vilice na desnoj strani nosa zrakoplova. Od opreme ugraden je sustav Kurs-N (kasnije Kurs-NM), čija je namjena bila otkrivanje neprijateljskih radara i programiranje sustava navodenja rakete H-22P (H-22 s novim sustavom navodenja prilagođenim napadima na radare).

Sedamdesetih su godina neki izviđački zrakoplovi modificirani ugradnjom ELINT sustava Kub, čije su antene bile

1979. do 1985. uz gubitak bar dva zrakoplova.

Irački su Tu-22 korišteni u borbi mnogo intenzivnije nego libijski. Napadali su kako kopnene ciljeve tako i brodove. Prema nepotvrđenim podacima za vrijeme Iransko-iračkog rata srušeno je sedam iračkih Tu-22, a preostalo je najvjerojatnije samo pet.

Osobine zrakoplova

Ako je Tu-22 bio po ičemu poznat među pilotima i tehničkim osobljem onda je to po svojoj zahtjevnosti. To se



Visoko postavljeni motori zahtjevali su specijalna kolica za održavanje

na nosu zrakoplova i u korijenu krila. Oznaka ove inačice bila je Tu-22RK/RDK.

Godine 1975. su počeli radovi na razvoju temeljitije modifikacije Tu-22R. Nova je inačica bila prepoznatljiva po duguljastom kućištu s donje strane trupa, u kojem su se nalazile kamere i antena radara. Izvidnička oprema sastojala se od dodanih kamera AFA-42/100, radara s bočnim antenama Šompol te IC skenera. Ugradeni su i sustavi elektronskog ometanja SPS-151, -152 ili -153, te bacač IC i radarskih mamaca ASO-2I. Nekolicina Tu-22RD je modifirana na novi standard u razdoblju 1981.-82., postavši Tu-22RDM.

Zajedno s prototipovima u Kazanu je proizvedeno 311 Tu-22.

Izvoz

Tu-22 su kupili Libija i Irak, a njegovu nabavu razmatrao je i Egipt međutim zbog zahladjenja odnosa sa SSSR-om do toga nije došlo.

Za izvoz je odobrena samo osnovna konfiguracija inačice B, a konvertirani su zrakoplovi Tu-22R. Ruski izvori navode više od 20 izvoznih Tu-22B, uz nekolicinu Tu-22R i U.

Libijci su koristili Tu-22 u lokalnim sukobima sa simboličnim uspjesima od

odnosilo kako na pilotažnu stranu tako i na tehničku.

Vjerojatno najveći Blinderov nedostatak bila je velika preporučena brzina slijetanja od čak 310 km/h, dok je minimalna brzina bila 290 km/h. U posjeku je to bilo oko 100 km/h brže nego sa Tu-16, što je pilotima činilo prelazak sa Tu-16 na Tu-22 vrlo teškim. Situ-

posade koji je bio koncipiran tako da se posada katapultirala na dolje, što je imalo za posljedicu minimalnu visinu katapultiranja od čak 300 m.

Prigodom konstruiranja kokpita nije se pretjerano pazilo na ergonomiju, tako da su neki piloti čak izradili posebne hvatače za prekidače izvan dosega. Vjetrobransko staklo imalo je okvir po sredini, koji je smetao prigodom slijetanja. Situacija je djelomice riješena pomicanjem pilotova sjedala u lijevo, međutim na slijetanju prilikom kompenzacije bočnog vjetra s lijeve strane okvir kabine se opet našao u osi piste i blokirao pogled. Zbog ovog problema zabranjivano je polijetanje i slijetanje manje iskusnim pilotima ako je brzina vjetra bila veća od 12 m/s. Sustav upravljanja zrakoplovom takođe je bio loše konstruiran i zahtijevao je veliki fizički napor pri upravljanju. Navodno se čak i uz korištenje autopilota nije moglo fizički izdržati više od dvije misije dnevno.

S tehničke strane velik problem je predstavljalo održavanje motora, koji su se nalazili visoko iznad zemlje te je za njih bilo potrebno koristiti specijalna kolica. U početku tih kolica nije bilo u dovoljnom broju, što je produžavalo vrijeme tekućeg održavanja i smanjivalo broj misija dnevno. Projektil H-22 je pak predstavljao poseban problem zbog njegovog goriva, koje je bilo vrlo otrovno te su oružari morali nositi hermetizirane kombinezone. Jedna od malo prednosti Tu-22 bilo je 450 litara



Školska inačica Tu-22, raspoznaće se po dodatnom instruktorovom kokpitu

aciјu su dalje pogoršavali neodgovarajući amortizeri podvozja, zbog kojih je često dolazio do poskakivanja zrakoplova, a u ekstremnim slučajevima i do loma najčešće nosne noge stajnog trapa. U slučaju da se pod trupom nalazio projektil H-22 koji je bio napunjen gorivom, rezultat je bio eksplozija. Situaciju je komplikirao i sustav spašavanja

etanola koji se koristio u hidrosustavima i za odleđivanje, a koji je često bio korišten za sasvim neslužbene svrhe.

Iako je do sedamdesetih godina većina manjih nedostataka ispravljena, Tu-22 je i dalje bio vrlo nepopularan. U nesrećama je izgubljeno više od 70 letjelica, što je iznosilo oko 20 posto svih proizvedenih Blindera.



Hrvatska vojska kroz povijest (LIII. dio)

Sedmogodišnji rat - bitka kod Kolina

Tijekom svibnja i lipnja 1757., Prusi opsegaju Prag i u njemu 46.000 vojnika vojske princa Karla Lotarinškog, poražene u bitki od 6. svibnja. Pokušaj deblokade grada austrijskog feldmaršala Leopolda Dauna dovest će do bitke kod Kolina i prvog poraza

Friedricha Velikog

Darko PAVLOVIĆ

Na sam dan bitke kod Praga nalazio se Daunov kor još razvучen između Auwala, Böhmisch Broda i Podiebrada, 20 do 70 kilometara istočno od grada, ali su lake postrojbe njegove prethodnice i pobočnice već bile u dodiru s Prusima: 4000 Hrvata i 350 husara generala Becka izvršilo je prepad na posadu Brandeisa, zarobivši pritom 626 pruskih časnika i vojnika, pet zastava, dva topa i troja kola za strjeljivo, i oslobođivši iz zarobljeništva tri austrijska časnika i 104 kirasira, draguna i husara. Kad su se tijekom sljedeća dva-tri dana potvrdila nepovoljna izvješća o praškoj bitki, Daun je prikupio svojih tridesetak tisuća vojnika kod Böhmisch Broda. Za to se vrijeme skupilo kod Beneschaua, 35 kilometara jugoistočno od Praga, oko 14.000 vojnika postrojbi koje su uspjeli izbjegati zatvaranje u tvrđavu nakon bitke, od kojih će se manje potreseni pridružiti Daunu tijekom sljedećih dana.

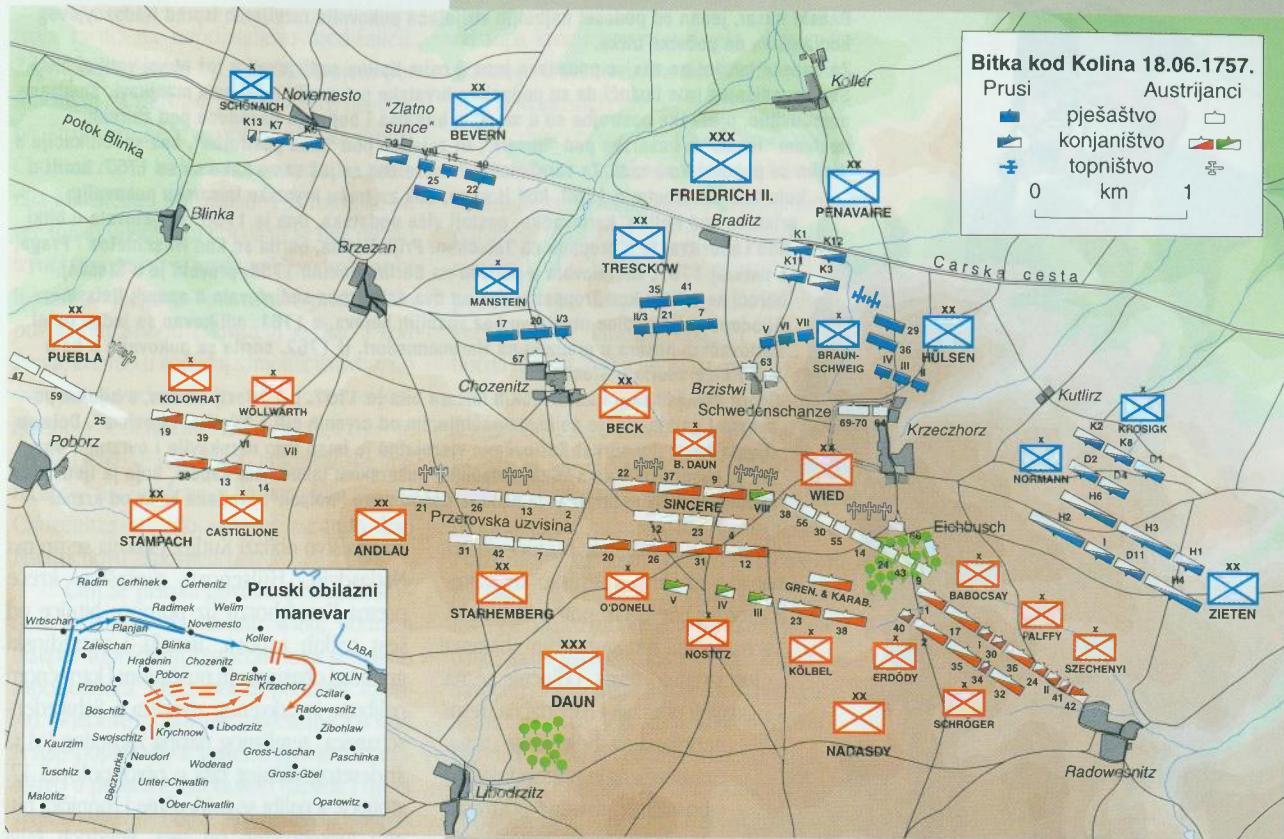
Friedrich II. uputio je vojvodu od Beverna s 18.700 vojnika prema istoku kako bi motrio i zadržavao Dauna ako krene naprijed. Ostale pruske postrojbe bile su nužne kod Praga za držanje oko 25 kilometara dugih opsadne crte oko tvrđave protiv čestih austrijskih ispada. Već 7. svibnja, 1000 graničara pod Draškovićevim zapovjedništvom ponovo je zaposjelo brdo Žiška odmah uz zidine, odakle su ih Prusi otjerali 9. svibnja. Hrvati

Austrijska pješačka pukovnija "Hoch und Deutschmeister" u bitki kod Kolina. (Ottenfeld)



su se na to ugnijezdili u vinograde južno od brda, ubijajući i ranjavajući preciznom paljicom pruske časnike i vojнике u opsadnim rovovima, a manji njihovi odjeli prolazili su kroz opsadne crte i napadali pruske opskrbne transporte koji su stizali sa sjevera. U dva sata noću 23. na 24. svibnja, 4000 Austrijanca, među njima i mnoštvo graničara, napalo je nedovršenu opsadnu bitnicu u Mansfeldskom vrtu na lijevoj obali Vltave. Prusi su ih sutradan potisli nazad nakon teškog boja, izgubivši 377 časnika i vojnika, ali su se graničari, stalnim pritiskom, do 10. lipnja učvrstili u cijelom Mansfeldskom vrtu.

U međuvremenu, vojvoda od Beverna stigao je 10. svibnja do Böhmisch Broda, odakle je Daun odstupio na Kuttenberg, oko 35 kilometara prema jugoistoku, ostavivši zaštitnicu od 7000 Hrvata i husara u Kolinu, desetak kilometara sjeverozapadno od Kuttenberga. Daunu je bilo potrebno vrijeme kako bi uredio svoje postrojbe, vratio im vjeru u vlastite snage, i pričekao pojačanja koja su pristizala iz čitave carevine, te tako osnažen krenuo u odlučan pokušaj deblokade Praga. Kad je Bevern 17. svibnja krenuo naprijed, povukao je svoju glavninu na Czaslau, dalnjih desetaka kilometara prema jugoisi-



toku, a zaštitnicu na Kuttenberg. Sljedeća gotovo tri tjedna vojske su mirovalo, uz stalnu aktivnost austrijskih lakih postrojbi koje su napadale pruske transporte i utaborene postrojbe, kao kod Paschinka gdje je 120 Hrvata i 200 husara zapalilo tabor Wartenberg husara i zauzelo mnoštvo zarobljenika i konja.

Ojačan na 24.600 vojnika, Bevern je 5. lipnja ponovno napao, a Daun ponovno odstupio deset kilometara. No, bećkom dvoru bilo je dosta odstupanja jer su izvješća iz Praga govorila kako se grad može sigurno držati još samo do 20. lipnja. Potaknut pisom Marije Terezije, a stekavši i više pouzdanja u svoju vojsku koja je narasla na više od 50.000 vojnika, Daun je napokon 12. lipnja krenuo naprijed i sljedećeg dana odbacio Bevernu iz Kuttenberga prema Kolinu.

Uvidjevši kako Austrijanci kreću u deblakadu Praga, Friedrich II. pohitao je u pomoć Bevernu s osam bojni, 16 eskadrona i 15 teških topova, te se 14. lipnja združio s njim i utaborio kod Malotitza, desetak kilometara jugozapadno od Planjana. Nakon što je pričekao dolazak još šest bojni i deset eskadrona, te nužne opskrbe od Praga, krenuo je u podne 17. lipnja prema sjeveru kako bi se na Kaiserstrasse (Carskoj cesti) postavio na desni bok Austrijanaca pri njihovom napredovanju. Do sedam sati navečer, skroz uznemiravana Hrvatima, utaborila se njegova vojska između Wrbschana i Kaurzima.

Austrijska vojska još je 16-og navečer zaposjela položaj između Hradenina i Krychowa. Upozoren pretjeranim izvješćima kako Bevernu stižu velika pojačanja koja

BOJNI POREDAK

Austrijska vojska (feldmaršal Leopold Daun)

Prethodnica (Nádasdy): Babocsay 11 Nádasdy husari (5) 17 Kálonky husari (6) I Hadik husari (2) Páffy 30 Baranyay husari (2) 36 Palatinal husari (5) 24 Esterházy husari (2) Széchenyi II Splény husari (2) 41 Varaždinski husari (1) 42 Banski husari (3) Beck 66 Brodski graničari (2) 63 Slunjski graničari (2) 69-70 Banski graničari (2) 67 Gradičanski graničari (2) 64 Varaždinsko-krijevački graničari (1) Nostitz III Graf Brühl laki konjanici (4) IV Prinz Albrecht laki konjanici (3) V Prinz Karl laki konjanici (4) Erdödy 40 Karlovački husari (2) 2 Kaiser husari (6) Schrötger 35 Morocz husari (6) 34 Desöffy husari (1) 32 Festetics husari (6) Lijevi krilo (Stampach): Kolowrat 19 Hessen-Darmstadt draguni (5) 39 Porporati draguni (6) 12 Serbelloni kirasiri (7) Wöllwarth 28 Sachsen-Gotha draguni (7) VI Alt-Modena kirasiri (7) VII Gelhay kirasiri (7)

Središnjica: Puebla 47 pp Harrach (2) 59 pp Leopold Daun (3) 25 pp Thürheim (3) Sincere 12 pp Botta (3) 23 pp Baden-Baden (2) 4 pp Deutschmeister (2) Andlau 21 pp Arenberg (3) 26 pp Puebla (3) 13 pp Moltke (3) 2 pp Erzherzog Karl (2) Starhemberg 31 pp Haller (2) 42 pp Gaisruck (2) 7 pp Neipperg (3)

Desno krilo (Serbelloni): Benedikt Daun 22 Kalckreuth kirasiri (7) 37 Kolowrat draguni (7) 9 Savoyen draguni (7) O'Donell 20 Schmerzing kirasiri (7) 26 Portugal kirasiri (7) 31 Ligne draguni (7)

Pričuvni kor (Colloredo): VIII Gardijski karabinjeri (4) Kölbel 38 Württemberg draguni (7) 23 Birkenfeld kirasiri (7) Wied 38 pp Ligne (1) 56 pp Mercy (1) 30 pp Sachsen-Gotha (1) 55 pp d'Arberg (1) 24 pp Starhemberg (1) 43 pp Platz (1) 14 pp Salm (2) 9 pp Los Rios (1) Castiglione 14 O'Donnell kirasiri (7) 13 Modena draguni (5)

Bitka kod Kolina 18.06.1757.

Prusi

Austrijanci

- pješaštvo
- konjanštvo
- topništvo
- 0 km
- 1 km

Pruska vojska (kralj Friedrich II.)

Prethodnica (Zieten): Katte H4 Wartenberg husari (10) H1 Székely husari (5) I Seydlitz husari (5) D11 Stechow draguni (5) H3 Puttkamer husari (10) H6 Werner husari (10) H2 Zieten husari (10) Hülzen II grb Wangenheim (47/gp Lange) III grb Möllendorf (9/10) IV grb Kahlden (gb Grolman/gb Grape/Nova gp) 36 fp Münchow (2) 29 pp Schultz (2) Lijevi krilo: Normann D4 Katte draguni (5) D2 Blanckensee draguni (5) Princ od Braunschweiga V grb Nymschöfsky (33/42) VI grb Waldow (12/39) VII grb Finck (13/26) Tresckow 7 pp Alt-Bevern (2) 21 pp Hülzen (2) 3 pp Anhalt (2) 20 pp Bornstedt (2) 41 pp Wied (2) 35 pp Prinz Heinrich (2) Penavaire K3 Leib kirasiri (5) K11 Leib karabinjeri (5) K12 Kyau kirasiri (5) K1 Krockow kirasiri (5) Desno krilo: Vojvoda od Beverna 17 pp Manteuffel (2) 22 pp Fürst Moritz (2) 25 pp Kalckstein (2) 40 pp Kreutzen (2) 15 Gardijska pp (1) VIII grb Gemmingen (41/44) D3 Meinicke draguni (5) Schönaich K7 Driesen kirasiri (5) K6 Schönaich kirasiri (5) K13 Garde du Corps (1) Pričuva: Krosigk D1 Normann draguni (5) K8 Rochow kirasiri (5) K2 Prinz von Preussen kirasiri (5)

Kratice:

pp=pješačka pukovnija, fp=fizičarska pukovnija, grb=grenadirska bojna, gp=garnizonска pukovnija, gb=garnizonska bojna

Napomena:

Bold brojevi prikazuju slijed pukovnija uspostavljen 1769. u austrijskoj vojski, posebno za pješaštvo i posebno za konjanštvo, te 1806. u pruskoj vojski, posebno za pješaštvo i posebno za svaku vrstu konjanštva. Rimskim brojevima označene su postrojbe raspisane prije navedenih godina, osim brojeva III, IV, V i VIII kod austrijske vojske, koji označavaju saske konjaničke pukovnije. U zagradama je broj bojni ili eskadrona koji su sudjelovali u bitki, osim kod pruskih grenadira gdje su navedene postrojbe čije su grenadirske satnije bile združene u navedenu bojnu.



Banski husar, jedan od pedeset najboljih strijelaca pukovnije razvijenih ispred Nádasdyjevog konjaništva na početku bitke.

Za banske husare ne zna se pouzdano jesu li osim Kolina sudjelovali u još nekoj velikoj bitci Sedmogodišnjeg rata budući da su podaci za hrvatske pukovnije uglavnom manjkavi. Smatrane neredovitim, pješačke postrojbe su u mnogim bitkama i bojnama navedene pod zbirnim nazivom "Hrvati" a husarske pod "husari", ili zajedno pod "lake postrojbe", bez specifikacije o kojim se pukovnijama radi. Za varaždinske husare zna se još samo kako su se 1757. borili u boju kod Landshuta, a 1762. kod Hornea, dok za treću hrvatsku husarsku pukovniju prisutnu kod Kolina, karlovačku, postoji više podataka. Ona je 1756. sudjelovala u bitki kod Lobositza, te u prepodu na Tetschen. Prije Kolina, borila se kod Hirschfelda i Praga, a potkraj 1757. sudjelovala u pohodu na Berlin. Godinu 1758. provlja je u Šleskoj, boreći se u boju kod Troppaua, dok su dva eskadrona sudjelovala u opsadi Neisse. Sljedeće dvije godine prošle su bez važnijih bojeva, a 1761. odlikovao se jedan odjel karlovačkih husara u prepodu na Hartmannsdorf. U 1762. borila se pukovnija u boju kod Heidersdorfa u Šleskoj.

Odora varaždinskih i karlovačkih husara bila je 1757. u cijelosti crvena, s bijelim putcem i gajtanima, te pojason načinjenim od crvenih niti s bijelim "cijevima". Dolman (lijetna husarska surka) Karlovčana vjerojatno je imao žuto narukavljive i ovratnik. Banski je husar prikazan s "Czakelhaube", husarskom taborskom kapom, koja je ljeti, zbog udobnosti, u svim prigodama nošena češće nego "kolpak", svečana kapa od krzna.

spreman napasti, ali budući da bi napadaj na lijevo austrijsko krilo preko potoka Blinka i uz potok Beczverka s njegovim mnogobrojnim barama bio iznimno težak, odlučuje se na daljnji obilazak i napadaj na desni neprijateljev bok. Prije toga, zaustavljena je prethodnica do pristizanja glavnine postrojbi, te dan odmor, prije po treban vojnicima nakon četiri do pet sati iscrpljujućeg marša, djelomice kroz visoke kukuruze u kojima su ih skroz napadali tamo skriveni Hrvati.

Bilo je deset sati do podne.

Motreći neprijateljev marš, Daun je uputio Colloredov Pričuvni kor na južne padine Przerovske uzvisine iza drugoga bojnog reda čim je nestalo opasnosti za austrijsko lijevo krilo. Kad su se Prusi zaustavili, pomislio je kako će napasti središnjicu njegovog položaja, ili čak odstupiti. No, oko podneva, tisuće bajuneta bljesnulo je na suncu: Prusi su u mnogobrojnim kolonama nastavili marš Carskom cestom prema istoku. Colloredo se ponovno pomiche kako bi produžio desno austrijsko krilo koje će bjelodano biti cilj napadaja. Njegova pješačka divizija Wied staje na istočne padine Krzeczhorske uzvisine i u Eichbusch, a konjaništvo (s pridodanim Serbelloni kirasisirima, ali bez brigade Castiglione koja ostaje na lijevom krilu) postavlja se iza pješaštva. Daun osobno jaše na desno krilo i zapovjeda počavanje Hrvata u Krzeczhoru i Eichbuschu,

te postavljanje bitnice od 12 teških topova jugozapadno od sela. Nádasdyju nalaže odstupanje pred Prusima iza uvale između Eichbuscha i Radovesnitza, te slanje saskih lakih konjanika zapadno od Eichbuscha kako bi s 1000 grenadira i karabinijera, izdvojenih iz dragunske i kirasisirske pukovnije, podržali Wiedovo pješaštvo.

Oko dva sata, pruska prethodnica stigla je do sjeverno od Krzeczhorza. Dok

konjaništvo obilazi Kutlirz i razvija se prema Nádasdyju, Hülsenovo pješaštvo kreće prema Krzeczhoru uz potporu bitnice od šest teških topova. Banski i varaždinski graničari obasipaju ih puščanom i kartečnom paljbom iz crvenog dvorišta i Schweden-schanze, zemljanoj nasipa zaostalog još iz Tridesetogodišnjeg rata u prvoj polovici 17. stoljeća, a paljbi se pridružuje i topnička bitnica jugozapadno od sela. Friedrich šalje grenadire princa od Braunschweiga kao potporu Hülsenu koji, u međuvremenu, potiskuje graničare iz sela u Eichbusch i zarobljava sedam topova iz bitnice. Za to vrijeme, konjaničke brigade Normanna i Krosigka pridružuju se Zietenu, te on s 80 eskadrona napada Nádasdyja. Uspijeva ga odbaciti, ali gonjenje sprečava jaka kartečna i puščana paljba Hrvata iz Eichbuscha koja rastrojava prusko konjaništvo. Ono odstupa do Kutlirza, pri čemu se Krosigkova brigada vraća u pričuvu sjeverozapadno od sela. Paljba iz Eichbuscha uzneniruje i Hülsena koji se spremi napasti Wiedovo pješaštvo. On šalje dvije lijevokrilne grenadirske bojne koje potiskuju Hrvate iz sjevernog dijela šume, ali Zieten to ne može iskoristiti jer se njegovi rastrojeni eskadroni još uredaju.

Tri su sata. Daun šalje nova pojačanja na ugroženo krilo: dok desno od divizije Andlau stiže divizija Sincere s lijevog krila, divizija Starhemberg upućena je postaviti se kao drugi bojni red iza Wiedovog pješaštva, a konjička brigada O'Donell razvija se iza Sincere. U to vrijeme stigle su postrojbe generala Tresckowa na čelu pruske glavnine do Braditza. Friedrich dopušta razvijanje iz kolone u bojni red kako bi se manje trpjelo od topničke paljbe, ali tek što je to učinjeno, kroz grmljavu neprijateljskih topova začuje puščanu paljbu sjeverno od Chozenitza. Na svoje zaprepaštenje, uviđa kako se dio njegove glavnine upustio u napadaj prema Chozenitzu, dok su istodobno Tresckowjeve postrojbe, umjesto nastavljanja pokreta u lijevo, krenule zapadno od Brzis-

vodi sam kralj, te kako bi pruska vojska mogla narasti na 60.000 vojnika do jutra 18-og, Daun je odlučio stati. Zaključivši iz pokreta Prusa 17-og kako je Planjan njihov cilj, razvio je on tijekom noći svojih 35.000 pješaka (51 bojna i 43 grenadirske satnije) i 19.000 konjanika (171 eskadron) s 61 teškim topom u polukrugu između Krychnowa i Krzeczhora, postavivši konjaništvo Nádasdyja na Carsku cestu sjeverno od Krzeczhora, te zaposjevši grenadirima Poborž i Hradenin, a Hrvatima Boschitz, Planjan, Chozenitz, Brzistwi, Krzeczhorz i hrastovu šumu (Eichbusch) južno od tog sela.

KOLIN 18. lipnja 1757.

U pet sati ujutro nastavio je Friedrich pokret prema Planjanu, iz kojeg su do šest sati Hrvati odstupili. Imao je ukupno 19.000 pješaka (32 bojne), 14.000 konjanika (116 eskadrona) i 28 teških topova, bez grenadirske bojne "Manteuffel" ostavljeni kod prtljage.

Zbog guste jutarnje magle, mogao je Friedrich izvidjeti neprijateljski položaj tek nakon što je prethodnica prošla Novemesto. S gornjeg kata gostionice "Zlatno sunce" jasno su se mogli vidjeti gusti redovi austrijskog pješaštva kod Poborza i na Przerovskoj uzvisini, a između njih velika masa konjanika. Potcenjujući jačinu neprijatelja, Friedrich je

twija ravno na neprijateljevu središnjicu. Zapovjedivši knezu od Anhalta, svojem pomoćniku, da zaustavi Tresckowljeve postrojbe, što ovom neće uspjeti, kralj hita prema Chozenitzu ne bi li zaustavio napadaj generala Mansteina, no uzalud. Postrojbe se se već toliko upetljale u boj da ih se nije moglo izvući van, na što se vraća na lijevo krilo ne bi li tamo njegovo prisustvo pridonijelo povoljnog ishodu (Manstein je, kao i kod Praga, krenuo u napadaj samo inicijativno, no ovaj put navodno zbog nesporazuma s kraljevim pobočnikom Barreneom, čiju je opasku kako bi se Hrvate - gradičanske graničare - ugniježdene u kukuruzima ispred Chozenitza trebalo otjerati razumio kao Friedrichovu zapovijed.).

Čim se pruska glavnina primakla, krenuo je Hülsen, na diviziju Wied, podržan teškom topničkom bitnicom koja se nakon zaposjednuća Krzeczhorza pomakla naprijed. Wiedove pukovnije, uzdrmane još kod Praga, popuštaju, a uznemireno je i konjanštvo u pozadini. Istodobno napada i devet Tresckowljevih bojni. Konjanička brigada Benedikt Daun raskriljuje se pred njima, otkriviši bojni red divizije Sincere koja smrtonosnim salvama obasipa napadače. Prusi gube mnogo časnika i vojnika ali se kolebaju samo za trenutak, a zatim uporno stupaju naprijed. Sincereove pukovnije su potisnute, a velika bitnica na Krzeczhorskoj uzvisini, prema kojoj je i Hülsen usmjerio svoje desno krilo, pada u pruske ruke. Pukovnija "Erzherzog Karl" na desnom krilu austrijske divizije Andlau već okreće svoj treći i četvrti red za 180 stupnjeva kako bi odbila mogući napadaj iz pozadine. Manstein za to vrijeme potiskuje Hrvate iz Chozenitza i napada Andlaua s čela. Nešto jeiza četiri sata. Blizi se vrhunac bitke.

Dvostruko jači Andlau lako odbija nekoliko napada Mansteina koji se uskoro više ne može održati ni ispred Chozenitza te

Juriš austrijskih Ligne draguna u bitki kod Kolina. (Ottenfeld)



odstupa kroz i istočno od sela. Hülsenove skretanje u desno daje zraka Wiedovoj diviziji, a novoprstigla divizija Starhemberg protjeruje dvije pruske grenadirske bojne iz Eichbuscha i ugrožava s boka Hülsenove postrojbe na Krzeczhorskou uzvisini. Zieten odbacuje Nádasdyja koji je također krenuo naprijed, ali im ne može pomoći jer ponovno ne uspijeva proći Eichbush. Penavaireove kirasesre također zaustavlja bočna paljba iz Eichbuscha nakon što su odbili protunavalu Daunovih i O'Donellovih konjanika, te se u neretu vraćaju istočno od Brzistwija. Val za valom Normann draguna i Rochow kirasesre iz Krosigkove konjaničke brigade juriša zatim na Wiedovo pješaštvo. Pukovnija "Platz" gubi pet zastava, a pukovnije "Los Rios" i "Salm" bezglavo odstupaju. Krosigk pogiba, no njegovi konjanici jurišaju dalje; saski gardijski karabinieri, koji ih sa Savoyen dragunima nastoje zaustaviti, gube jednu zastavu. Tek saski laki konjanici, Ligne draguni, i konjanički grenadiri i karabinieri uspijevaju ih odbaciti. Penavaireove kirasesre, koji su se nekako uspijeli urediti, kralj vraća u napadaj, ali ih neprijateljska topnička paljba rastrojava te panično odstupaju prema Carskoj cesti i iza nje. Istovjetno završava i napadaj Prinz von Preussen kirasesre koji u bijegu gaze vlastite pješake pukovnije "Alt-Bevern".

Šest je sati. Austrijsko desnokrilno konjanštvo (oko 80 eskadrona) obrušava se sad sa svih strana na Tresckowljeve i Hülsenove pješake. Napušteni od konjanika i gotovo bez strjeljiva, oni se grčevito brane, zbijajući se u izduženi pravokutnik. Generali Tresckow i Panwitz su ranjeni i zarobljeni, kao i mnogo časnika i vojnika. Svi 19 bojni gotovo je u cijelosti uništeno; samo njihovi bijedni ostaci uspijevaju se dokopati uzvisine istočno od sela Koller. Nakon što ih je uzalud pokušao zaustaviti, Friedrich uvida kako je bitka izgubljena. On jaše na desno krilo i nalaže vojvodi od Beverna osiguravanje odstupanja prema Nimburgu, 15 kilometara sjeverno od Planjana, kamo zatim sam odlazi praćen Garde du Corps eskadronom.

Sedam Bevernovih bojni kreće naprijed kroz i istočno od Brzecana. Dočekuju ih salve divizije Andlau i unakrižna paljba austrijskih bitnica kod Poborai i s Prezerovske uzvisine; s desnog krila približava im se divizija Puebla, a Stampachovo konjanštvo kreće u protunavalu. Prusi su odbaćeni uz teške gubitke (od propasti spašava ih juriš Meiničke draguna i Dreyesen kirasesra), no omogućili su odstupanje ostalog pješaštva koje prihvacaju Gemmingen grenadiri i Schönaich kirasesri ostavljeni zbog toga uz Carsku cestu. Daun ne uvida razmjere pruskog poraza te



Časnik pruske dragunske pukovnije "Stechow"

ne prelazi u gonjenje, bojeći se neizvjesnosti noćnog boja budući da još uvijek misli kako pred sobom ima puno jačeg neprijatelja nego što je stvarno bio. Njegova vojska imala je već 342 časnika i 6132 vojnika mrtva i ranjena, dok je 18 časnika i 1622 vojnika nestalo. Knez od Anhalta i vojvoda od Beverna prikupljaju i uređuju pruske postrojbe kod Planjana, te u 23 sata odstupaju prema Nimburgu kamo stižu tijekom dopodneva sljedećeg dana, istodobno s Zietenovim konjanštvom koje je odstupilo preko Welima i Cerhenitza. Izgubljena su ukupno 392 pruska časnika i 13.376 vojnika, zajedno s 22 zastave i 45 topova.

Prusi 20. lipnja dižu opsadu i odstupaju na 50 kilometara od Praga: feldmaršal Keith s lijeve obale Vltave sjeverozapadno prema Leitmeritzu, gdje kralj stiže 27. lipnja i sam preuzima zapovjedništvo, a postrojbe s desne obale i kolinska vojska sjeveroistočno prema Jung-Bunzlau. Austrijanci su gonili samo lakim trupama, jer je Daunova glavnina tek 26. lipnja stigla do Praga i združila se s debllokiranim vojskom princa Karla.



Imperijalni ratni muzej (III. dio)

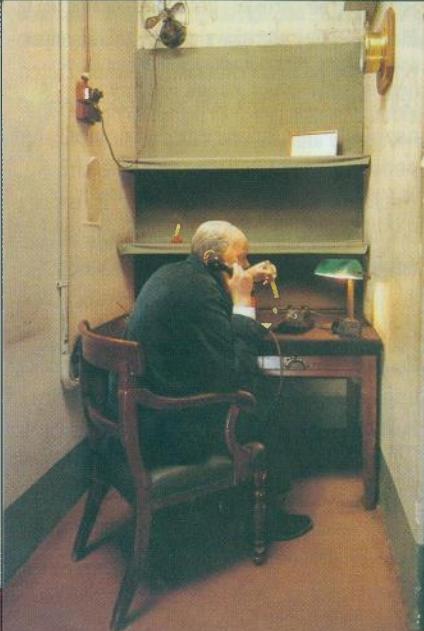
Osim same ranije opisane središnjice, Imperijalnom ratnom muzeju pripada još nekoliko zasebnih mujejskih cjelina. To su: kabinetske ratne sobe, brod-muzej HMS Belfast i Zrakoplovni muzej Duxford

Piše Vladimir BRNARDIĆ

Svaka od navedenih mujejskih cjelina, iako spada pod Imperijalni ratni muzej, djeluje potpuno zasebno kao samostalni muzej. Iako ih nismo osobno obišli i pregledali ukratko ćemo opisati njihovu povijest, najvažnije izloške i postav.

Kabinetske ratne sobe

Razvoj ratnog zrakoplovstva, ponajprije bombardera, te iskustva iz I. svjetskog rata potaknula su britansku vladu da već mnogo prije početka novoga svjetskog sukoba počne razmišljati o svojem djelovanju u ratnim uvjetima. Planiranje je otpočelo još dvadesetih, a ostvarivanje projekta i gradnja tridesetih godina. Naime, nakon brojnih studija odlučeno je da vlada ostane u Londonu i smjesti se u adaptiranim prostorima ispod zgrade New Public Officea smještenoj u Ulici Great Georg. Ta je zgrada od svih vladinih zgrada najbolje odgovarala konstrukcijom, ali i položajem jer je bila smještena između Parlamenta i premijerske rezidencije u Ulici Downing br. 10. Radovi su počeli 1938. godine, a prostori su postali operativni tjedan dana prije njemačkog napada na Poljsku. To isprva "privremeno" rješenje ostalo je u uporabi kao sklonište i sjedište vlade sljedećih šest ratnih godina. Kabinet je zatvoren nakon potpisivanja mira s Japanom 16. kolovoza 1945. Tri godine kasnije Parlament je odlučio da se prostorije sačuvaju, ali je



Britanski premijer Churchill u razgovoru s američkim predsjednikom Rooseveltom preko transatlantskog telefona

tek godine 1981. premijerka Margaret Thatcher odlučila da se prostori otvore za javnost. Sljedeće tri godine djelatnici Imperijalnog ratnog muzeja obavili su radove kako bi se kabinetu utopljeno vratio ratnodobni izgled.

Čitav podzemni kompleks sastoji se od brojnih prostorija u koje se ulazi kroz novonapravljeni ulaz, obložen vrećama s pijeskom, i uvodnu galeriju. Prva važnija prostorija je kabinet u kojem je Churchill održavao sastanke Ratnog kabinta, ali gdje su se održavali i sastanci Obrambenog kabinta i Glavnog stožera. U hodniku koji je spajao većinu prostorija radili su brojni službenici, a o situaciji vani, iznad njih, obaveštavale su ih lampice u boji ili poruke poput one da je vani vjetrovito što je u stvari značilo da je u tijeku zračni napad, odnosno bombardiranje. Sredinom 1943. godine u jednoj omanjoj prostoriji ugraden je poseban transatlantski telefon koji je direktno povezivao britanskog premijera i američkog predsjednika. Ta povjerljiva linija nije se mogla prisluškivati. Malo je osoba koje su radile u kabinetu znalo za taj telefon, pa su prema nekadašnjim zahodskim vratima na ulazu prepostavljeni da je to jedini pristojni toalet u čitavom kompleksu, ali da je rezerviran isključivo za premijera. Sam život u hodniku nije bio nimalo jednostavan jer osim što je bio prenatpan

osobljem bio je i zakrčen brojnim stolovima i ormarima posebice ispred sobe sa zemljovidima. U velikim ormarima čuvali su se brojni zemljovidovi gotovo cijelog svijeta, odnosno područja gdje su se vodile borbe. Osim toga u hodniku su se nalazile i soške s oružjem za obranu u slučaju njemačke invazije na otok, te zaštitne maske koje su bile sastavni dio obvezne opreme gotovo svih stanovnika Velike Britanije. U sobi 59 u kojoj je nekada bila smještena zagonetna osoba "C," anonimni zapovjednik britanske obavještajne službe, danas se može vidjeti presjek skloništa, odnosno puni presjek zaštitnih slojeva iznad skloništa.

Skake nove ratne godine jačao je prisik da se u skloništu smjesti što više osoblja ključnog za vodenje rata. Tako



Soba sa zemljovidima. Pogled na središnji stol s raznobojnim telefonima preko kojih su služujući časnici dobivali sve informacije

su brojne sobe dijeljene u nekoliko manjih. Prva je soba 60 lijevo u kojoj je BBC smjestio radioopremu za emitiranje pomoću koje se Churchill nekoliko puta, unatoč bombardiranju, obraćao stanovnicima Velike Britanije, Commonwealtha i okupirane Europe. U sobi 60 desno bila je smještena telefonska centrala i stolovi sa strojevima za pretipkavanje koji su se i inače nalazili u svim raspoloživim prostorima. Tu su se nalazili i kreveti za osoblje, te stvari iz svakodnevnog života: nezaobilazne zaštitne maske, kacige i zviždaljke za davanje signala u slučaju požara. Soba 60A bila je rezervirana za prepisivanje. U njoj su, na nekoliko stolova s pisaćim strojevima i šapirografom, 24 sata na dan u smjenama radile daktilografkinje prepisujući brojne dokumente. Zbog dugog boravka u prostorima bez danjeg

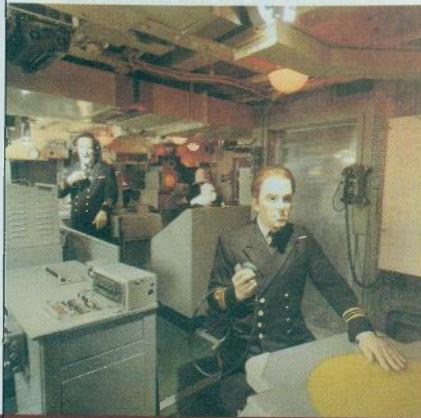
svjetla osoblje je bilo izloženo ultravijetnim zrakama.

Već ionako mala soba 61 podijeljena je u dvije sobe: 61 lijevo i 61 desno koje su služile kao uredi i spavaonice za zapovjednika **M. Knotta** i dozapo-vjednika **I. McEwana**, dvojicu sekretara generala **sir Hastinga Ismaya**, načelnika stožera i zamjenika sekretara kabineta. Njegova blizina premijeru bila je od ključne važnosti. Kao i prijašnje sobe, sobe 61A lijevo i desno također su napravljene dijeljenjem jedne sobe i bile su namijenjene za **sir Edwarda Bridgesa**, sekretara kabineta zaduženog za civilna pitanja i Churchillova privatnog tajnika.

Sobe 62 i 62A bile su namijenjene Glavnom stožeru Domovinske armije. Odavde se planirala i organizirala obrana Velike Britanije od zračnih napada i prijetče invazije. Godine 1940. soba 62B bila je dodijeljena glavnom zapovjedniku Domovinske armije generalu **sir Alanu Brooku**, a od 1941. godine

praćeno kretanje morskih konvoja, njemačko napredovanje u Europi i Sovjetskom Savezu, te kasnije povlačenje, kao i napredovanje američkih trupa na tihooceanskom bojištu. Na jednom od stupova nalazi se ploča na kojoj su kredom ispisani podaci o gubicima presudnog dana u zračnoj bitki za Britaniju 15. rujna 1940. Za stolom u sredini sobe sjedili su službujući časnici prikupljujući informacije pomoću raznobojnih telefona. Postoјao je i drugi način slanja pisanih poruka u kapsulama koje su tjerane komprimiranim zrakom kroz sustav cijevi. Pristup sobi sa zemljovidima bio je strogo ograničen, a osim časnika i nekih članova kabineta, unutra su ulazili samo premijer, kralj i neki zapovjednici savezničkih snaga. Odmah do sobe sa zemljovidima bila je soba W. Churchilla u kojoj su se nalazili krevet i radni stol. Između nje-ove sobe i kabinetske sobe za sastanke bile su sobe Churchillova privatnog

u Sjevernom moru. Zajedno s drugim brodovima sudjelovala je u bitki kod North Capea 26. prosinca 1942. protiv njemačkog bojnog broda Scharnhorst, koji je tada potopljen. Sljedeća važna akcija bilo je sudjelovanje u pomorskom dijelu iskrčavanja saveznika u Normandiji, u operaciji Overlord. Njezina uloga bila je topnička priprema i potpora invazijskim snagama. Nakon toga upućena je na Daleki istok u borbu protiv Japanaca, ali je ondje



Operativna soba rekonstruirana prema izgledu kakav je imala tijekom bitke kod North Capea 26. prosinca 1943.



Laka krstarica HMS Belfast na sidrištu na rijeci Temzi

nadalje pomoćniku tajnika koji je ujedno bio zadužen za osiguranje i održavanje čitavog objekta. Stoga su vrata na sobi bila načićkana pričuvinim ključevima od svih prostorija. Tijekom 1941. zaključeno je da soba 63 nije sigurna, a zbog blizine aneksa sa sobom sa zemljovidima odlučeno je da se soba napusti i zalije betonom. Kako bi se omogućio posjetiteljima pristup kroz pet metara debeli beton izbušen je tunel za što je trebalo oko tri mjeseca rada.

Najvažnija soba u aneksu je soba sa zemljovidima. Njezini zidovi su obloženi zemljovidima na kojima se pratio razvoj ratne situacije po cijelom svijetu. Izbušeni su brojnim rupicama od pribadača kojima su pričvršćivane razne oznake. Na zemljovidima je

ureda, te svojevrsna kantina za osoblje kompleksa.

HMS Belfast

Ratni brod-muzej, laka krstarica HMS Belfast porinuta je u ožujku 1938. i služila je u Kraljevskoj mornarici gotovo trideset godina. Ubrzo nakon ulaska u aktivnu službu otpočeo je II. svjetski rat u kojem je laka krstarica Belfast služila od samog početka. Sudjelovala je u blokadi njemačke obale i zarobljavanju trgovачkih brodova, ali je ubrzo zbog velikog oštećenja zbog naleta na minu povučena na popravak. U doku je provela gotovo 18 mjeseci. Nakon povratka u službu uglavnom je pratila i osiguravala savezničke konvoje

stigla kad se Japan već predao. Ipak, dolazak nije bio uzaludan jer je laka krstarica Belfast sudjelovala u spašavanju preživjelih zatočenika japanskih zarobljeničkih logora. Poslije ove misije krstarica se vraća u Britaniju u luku Portsmouth gdje ostaje godinu dana da bi 1948. godine bila dodatno naoružana s još četiri Boforsova topa i ponovno otplovila na Daleki istok gdje sljedeće tri godine, od 1950. do 1953., sudjeluje u Korejskom ratu. Tijekom rata od uporabe izlizale su se topovske cijevi tako da je svih dvanaest cijevi topova od šest inča moralno biti zamijenjeno u Singapuru. Potpisivanjem primirja laka krstarica Belfast se vraća u Britaniju i u luci Devonport drugi i posljednji put se modernizira. Ponovno se 1959. godine vraća u službu na Daleki istok, a 1963. godine definitivno izlazi iz službe. Normalnim slijedom dogadaja sljedeća i posljednja postaja bilo bi rezalište. Ipak, zahvaljujući skupini entuzijasta na čelu s jednim od nekadašnjih zapovjednika broda, brod je sačuvan i dopremljen u London te otvoren javnosti 21. listopada 1971. Danas je HMS Belfast dio Imperijalnog ratnog muzeja, te prvi sačuvani brod nakon broda admirala Nelsona *Victory*.

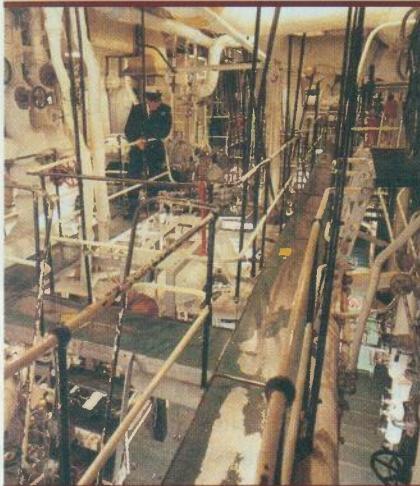
Posjet brodu započinje dolaskom na krmenu palubu. Tu je izložena drvena

ploča s popisom akcija u kojima je brod sudjelovao, kao i srebrno zvono za označavanje vremena, poklon stanovništa grada Belfasta. Na krmenoj strani broda može se razgledati i jedna od dvije topovske kupole s glavnim brodskim naoružanjem - topovima od šest inča (153 mm) tipa Mark XXIII. Svaka od ukupno četiri kupole (dvije pramčane "A" i "B", te dvije krmene "X" i "Y") imala je po tri topovske cijevi. Nadalje slijede s jedne i druge strane broda baterija od po dva dvocijevna topa HA/LA Mark XIX od četiri inča (100 mm). Izvorno brod je bio opremljen sa šest topova, ali je na kraju II. svjetskog rata jedan par uklonjen. Iako su topovi bili prvenstveno namijenjeni protuzračnoj obrani mogli su djelovati i

imalo domet 20 km. Na prostoru nekadašnjih hangara za hidroavione naknadno je dodan par protuzrakoplovnih topova Bofors Mark V od 40 mm od ukupno šest koliko ih je na brodu. Nadalje slijedi zapovjednički most na kojem su se nalazili: ured za

Osnovne karakteristike broda:

| | |
|----------------------|---|
| Standardna istisnina | 11.553 t |
| Dužina preko svega | 187 m |
| Visina | 21 m |
| Širina | 6,1 m |
| Naoružanje | 12 (4x3) topova od 6 inča 8 (4x2) topova od 4 inča 12 (6x2) topova Bofors 40 mm |
| Maksimalna brzina | 32 čvora (36 milja/h-58km/h) |
| Oklop | bočni 114 mm paluba 76 mm |
| Posada | 750-850 (kao zastavni brod) |



Jedna od brodskih kotlovnica

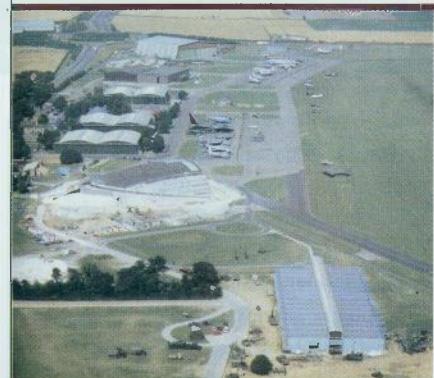
protiv površinskih ciljeva. Između tih topova nalazi se relativno veliki prostor s brojnim brodicama koje su pomoću dizalice dizane i spuštane u more. Tijekom II. svjetskog rata tu su bila smještena dva izvidnička hidroaviona. Polijetali su lansiranjem s katapultu, a vraćali su se na palubu uz pomoć dizalice koja ih je dizala nakon što bi sletjeli na more uz brod. Nakon što je krstarica tijekom 1943. godine opremljena radarom koji se može vidjeti na vrhu glavnog jarbola, nestala je potreba za zrakoplovima i oni su uklonjeni. Pramčana paluba uglavnom je služila za operacije podizanja i spuštanja sidra. Nekada su na brodu bila tri sidra i uglavnom su podizana motorima na električni pogon, ali je postojala mogućnost i ručnog podizanja za što je trebalo uporabiti kombiniranu snagu od 144 mornara. Na pramčanoj palubi za posjetitelje je otvorena topovska kupola "A" i u njoj se uz pomoć videa i TV zaslona mogu dobiti informacije o glavnom brodskom naoružanju koje je

bežičnu, odnosno radiokomunikaciju, zatim platforme za vizualnu signalizaciju svjetlosnim signalima ili zastavicama, te platforma i kontrolni toranj za upravljanje topovskom paljbom. Ispod zapovjedničkog mosta nalazi se operativna soba i platforma s kompasom, živčani centar i mozak čitavog broda. Cijeli prostor rekonstruiran je prema izgledu u vrijeme II. svjetskog rata tijekom bitke kod North Capa 1943. godine. Osim vizualnog izgleda uz pomoć zvučnih efekata oživljena je atmosfera same bitke.

Ispod zapovjedničkog mosta nalazio se admiralski most i kabine za admirala, kapetana broda i ostale časnike. Krstarica Belfast gradena je kao zastavni brod i tijekom većine operacija na njoj se nalazio admiral sa svojim stožerom. Kako ne bi bila gužva na zapovjednom mostu, napravljen je posebno ureden prostor za upravljanje čitavim odredom brodova. U potpalublju, odnosno na gornjoj palubi br. 2 mogu se razgledati barbete kroz koje se dostavljalo strjeljivo za topove od šest inča. Nadalje slijede brojni prostori u kojima su bili smješteni mornari. Tu se spavalo, objedovalo i provodilo slobodno vrijeme, a sami uvjeti nisu se mnogo promijenili još od vremena admirala Nelsona. Na brodu je bila velika prenapučenost, odnosno pomanjkanje prostora pa su mornari spavali gdje su stigli, a nije bilo ni neobično da dva mornara dijele istu vreću tijekom službe na stražarskom mjestu. U potpalublju se još mogu vidjeti i različiti brodski uredaji te kabina zatvora. Spuštanjem ispod kupole "A" dolazi se u sobu za skladište strjeljiva odakle su liftom podizane

granate za topove u kupoli "A." To je najoklopničiji dio broda, a u slučaju pogotka mogao se potopiti morskom vodom. U prolazu prema sljedećoj cjelini broda prolazi se pokraj jedne za mornare najvažnijih prostorija u kojoj se raspodjeljivalo dnevno sljedovanje ruma, tradicija koja datira još iz 18. stoljeća. U nekoliko sljedećih prostorija smještena je izložba o povijesti broda i o britanskoj mornarici danas.

Na palubi br. 4 moguće je razgledati važne brodske uređaje poput žiroskopa, generatora za struju, pričuvne kormilarice itd. Nadalje slijede prostorije uređene modernizacijom nakon II. svjetskog rata: brodska kantina, bolnički odjel s operacijskom dvoranom i rentgenskim aparatom, zubarska ordinacija, mornarska menza, pekarnice, kuhinja te brojna skladišta za hranu. Slijedi nekoliko manjih prostorija u kojima su razglas, pošta i kapelica. Do modernizacije 1950. godine mornari su sami morali prati svoju odjeću, a tada je ugradena praonica u kojoj su tijekom službe na Dalekom istoku bili uposleni Kinezi. Ironijom sudbine tijekom službovanja krstarice u Korejskom ratu jedan od Kineza je ubijen, a nekoliko ih je ranjeno kad je granata, ispaljena iz kineske obalske baterije, pogodila brod. Uz praonicu nalazi se skladište torpeda u kojem se može vidjeti primjerak torpeda Mark IX kalibra 21 inč (535 mm). Do pedesetih godina krstarica je bila opremljena s dvije trostrukе cijevi za izbacivanje torpeda. Pogonski dijelovi broda: parni strojevi i turbine bili su



Pogled na Duxfordsku zračnu luku 1996. godine. U sredini se vidi zgrada Američkoga zrakoplovnog muzeja u izgradnji

smješteni na najdonjoj palubi u dvije medusobno odvojene, ali povezane kotlovnice tako da u slučaju pogotka granate ili torpeda brod ne bi mogao izgubiti više od 50 posto pokretačke snage. Na izlazu iz kotlovnice prolazi se pokraj kupaonice za posadu i ulazi u prednju

kotlovnici. Brod su pokretala četiri propeler, dva pomoću turbina iz stražnje i dva pomoću turbina iz prednje kotlovnice. Osim turbina u kotlovnica ma su se nalazili i dodatni uredaji za desalinizaciju morske vode i parni turbinski generator. Do kotlovnice je bila smještena radionica s različitim strojevima pomoću kojih su se mogli obaviti popravci, a neki se rabe još i danas.

Tijekom 1999. godine, nakon 17 godina, laka krstarica Belfast restaurirana je na suhom doku u Portsmouthu. Ponovno je obojana u arktičku prikrivenu shemu, te su obavljeni još neki manji radovi. Vraćena je ponovno na sidrište na rijeci Temzi u blizini mosta Tower bridge, a preko puta londonske utvrde Tower of London.

Zrakoplovni muzej Duxford

Zrakoplovni muzej smješten u nekadašnjoj zračnoj luci Duxford također je dio Imperijalnog ratnog muzeja. Nalazi

opremljene novim tipom zrakoplova Supermarine Spitfire nedugo prije početka II. svjetskog rata. Tijekom rata Duxford je odigrao važnu ulogu posebice u vrijeme zračne bitke za Britaniju. Nakon bitke tu je bila smještena i jedinica za razvijanje zračne borbe koja je isprobavala zarobljene njemačke avione. Odavde je neko vrijeme operirao i jedini britanski eskadron opremljen američkim lovциma P-39 Aircobra i razvijana uporaba lovca-bombardera Hawker Typhoon. Od travnja 1943. baza je predana na uporabu američkoj 8. zračnoj armiji, a tu je bila smještena 78. lovačka grupa opremljena lovциma-bombarderima P-47 Thunderbolt. Grupa se istaknula oborivši prva, u 8. zračnoj armiji, njemački mlazni lovac Me 262, a ukupno je tijekom rata uništila 697 neprijateljskih zrakoplova u zraku i na zemlji. Nakon rata aerodrom je vraćen RAF-u, a od 1947. tu su bili stacionirani mlazni lovci Gloster Meteor. Godine 1951. izgradena je

nije se njime koristila francuska mornarica. Poslije je dospio u privatne ruke i služio kao restoran. Posebna pozornost na Duxfordu posvećena je legendarnom britanskom lovcu Supermarine Spitfire. Izloženo je nekoliko primjeraka ovog zrakoplova uključujući i rijedak posljednji model Mk XXIV. Od ostalih lovaca iz II. svjetskog rata izloženi su: Bell P-63 Kingcobra, Bristol Beaufighter, Chanse Vought FG-10 Corsair, Commonwealth Ca 18 Mustang, Gloster Gladiator II, Good Year GD-I D Corsair; Grumman F6F-K Hellcat, F8F Bearcat, F8F 2P Bearcat i

Zgrada Američkoga zrakoplovnog muzeja u Britaniji



Američki bombarder B-17 Flying fortress (Leteća tvrđava) Sally-B zvijezda filma "Memphis Bell"

se izvan Londona, ali na povijesnom mjestu jer je Duxford bio zračna baza tijekom obaju svjetskih ratova. Odigrao je važnu ulogu tijekom zračne bitke za Britaniju, a od 1943. do 1945. godine bio je baza lovaca 8. zrakoplovne armije SAD-a. Ta je činjenica kasnije uvjetovala da se tu otvoriti Američki zrakoplovni muzej u Velikoj Britaniji.

Zrakoplovna baza Duxford utemeljena je tijekom I. svjetskog rata i bila je jedna od prvih baza RAF-a (Royal Air Force-Kraljevske zračne snage). Osim stacioniranja zrakoplova u bazi je otvorena i zrakoplovna škola. Nakon rata tu su demobilizirani zračni eskadroni, a od 1924. pa daljnjih 37 godina bila je baza lovačkih aviona. Na njemu su bila stacionirana tri eskadrona, koja su imala vrlo zavidnu reputaciju. Te su postrojbe ujedno bile i prve koje su bile

betonska pista, ali 1961. aerodrom je službeno zatvoren i sljedećih 15 godina status mu je bio nesiguran. Ipak od 1977. aerodrom se nalazi u sklopu Imperijalnoga ratnog muzeja s novom funkcijom.

Na Duxfordu je danas smještena najveća britanska zborka zrakoplova, a ujedno i jedna od najvećih zborki takve vrste u svijetu. Prvi sačuvani zrakoplovi dva lovca Bristol F-2b Fighter i izvidnički zrakoplov RE8 datiraju iz I. svjetskog rata. Početkom II. svjetskog rata za zadaće izvidanja korišteni su zrakoplovi tipa Westland Lysander, a Obalno zapovjedništvo se koristilo zrakoplovima Avro Anson. Za slične zadaće, ali i pratnju konvoja, te protupodmorničku borbu rabio se i tzv. ploveći brod Short Sunderland. Sačuvani primjerak bio je u službi RAF-a do 1959. godine, a kas-

FM-2 Wildcat; Hawker Hurricane XIIB i Sea Hurricane I B; Hispano HA-1112 Buchon (Me Bf 109), Messerschmitt Bf 109-G (Trop), Me 163 Komet, North American P-51 D Mustang i Republic P-47 D Thunderbolt. Od bombardera sačuvani su slavni britanski Avro Lancaster, te američki Boeing B-17G Flying Fortress i B-29A Superfortress; de Havilland DH98 Mosquito TT35, Consolidated B-24 Liberator, Grumman TBM 3 Avenger, North American B-25 i B-25J Mitchell, te jedini Bristol Blenheim IV u letećem stanju. Sačuvani su i brojni drugi zrakoplovi raznih namjena. Iz poslijeratnog razdoblja sačuvani su mlazni avioni, britanski lovac Gloster Meteor razvijen još tijekom rata, transportni zrakoplov Handley Page Hastings i civilna verzija Hermes, kasniji Bristol Britannia i Blackburn Beverley. Od civilnih zrakoplova sačuvani su Vickers Viscount i Havilland Comet 4. Slijede mlazni lovci Hawker Hunter, Gloster Javelin i English Electric Lightning, te bombarderi English Electric Canberra, Avro Vulcan, Handley Page Victor i British Aircraft Corporation TSR-2. Najatraktivniji izložak je jedan od tri prototipa Concorde br. 101, a jedan od najmladih je britanski lovac s okomitim poljetanjem Aerospace Harrier koji se još uvijek nalazi u aktivnoj službi. Osim kao statični izlošci mnogi zrakoplovi su još letno spo-

sobni ili osposobljeni, te sudjeluju u raznim zrakoplovnim priredbama ili služe za snimanje filmova. Među njima je primjerice leteća tvrdava B-17 zvezda filma "Memphis Bell" ili Spitfire, Hurricane i Me 109 korišteni za brojna snimanja filmova i serija s tematikom zračne bitke za Britaniju. Zračna luka na Duxfordu je otvorena i osim demon-



Završni radovi na američkom zrakoplovu Gruman Avenger, izloženom u Američkom zrakoplovnom muzeju, u restauratorskoj radionici Duxfordskog muzeja

strativnih letova nom se koriste i mnogi zainteresirani ljubitelji letenja koji dolaze sa svojim zrakoplovima, kao i brojni vlasnici starih zrakoplova koji ih tu povremeno izlažu.

Američki zrakoplovni muzej u Velikoj Britaniji

Američki zrakoplovni muzej nastao je odvajanjem zbirke američkih zrakoplova iz zbirke Imperijalnoga ratnog muzeja u zaseban muzej sa zadaćom daljnega zasebnog razvoja i predstavljanja povijesnih američkih borbenih zrakoplova korištenih izvan SAD-a. U tu svrhu izgrađena je 1995. posebna zgrada čiji su projektanti dobili nagradu za idejno rješenje. Najstariji izloženi zrakoplov u njoj je francuski Spad XIII kojim je letio američki lovački as Eddie Rickenbacker. Sljedeći izlošci datiraju iz vremena II. svjetskog rata, a uključuju sve zrakoplove koji su letjeli s britanskog otočja: školski zrakoplov AT-6 Texan, lovce P-47 Thunderbolt i P-51 Mustang, bombardere Avenger, B-17 Flying Fortress, B-24 Liberator, B-25 Mitchell, B-29 Superfortress, te transporter C-47 Skytrain. Poslijeratni primjerici su zrakoplovi na mlazni pogon: školski zrakoplov T-33, lovci F-86 Sabre, F-100 Super Sabre i F-4 Phantom, bombarderi B-52 Stratofortress i F-111, zrakoplov za blisku potporu i protuoklopnu borbu A-10 te špijunski zrakoplov U-2.

Pomorska zbirka

Malu, ali važnu pomorsku zbirku čine mornaričke verzije raznih zrakoplova, ali i namjenski gradeni zrakoplovi za djelovanje s nosača zrakoplova. Prvi takav zrakoplov je uspješni torpedonosac Fairey Swordfish, izvidač i lovac Fairey Fierly, te mlazni lovci Haviland Sea Venom i Sea Vixen, te protupodmornički zrakoplov Fairey Gannet. Osim aviona izloženi su i helikopteri Westland Whirlwind, Westland Wessex i Wasp. Uz zrakoplove zbirka uključuje mini podmornice kodnog naziva X-Craft, a izložena je mini podmornica X-51, te ostaci podmornice X-7. Takvim je podmornicama 1943. u smjeloj akciji oštećen njemački bojni brod Tripitz usidren u norveškom fjordu.



Hala ratovanja na kopnu, istočno bojište. Napredovanje sovjetskog tenka T-34 kroz ulice nekoga istočnonjemačkog grada

Hala ratovanja na kopnu

Jedna od hal u Duxfordu posvećena je ratovanju na kopnu tijekom 20. stoljeća i uključuje tenkove, topove i kamione, a prikazuje tehnološki aspekt vođenja rata. Izlošci su pomno kronološki složeni od I. svjetskog rata, pa sve do Zaljevskog rata u tematski uređenom okružju, a većina izložaka je u voznom stanju. Ipak prvi izložak je par čizama nepoznatog britanskog vojnika iz I. svjetskog rata kao podsjetnik da unatoč rastućoj kompleksnosti oružja pobeda u bitki ipak zavisi od vojnika koji ih nose. Iz istog razdoblja izloženi su njemački minobacač od 76 mm i haubica od 210 mm, te britanska haubica od šest inča (153 mm). Izložena su i dva kamiona: britanski Simplex i američki FWD General Service truck. Iz idućeg razdoblja koje se odnosi na II. svjetski rat izložena je raznovrsna oprema i oružje britanskog, njemačkog, američkog i sovjetskog podrijetla. Bojište u sjevernoj Africi prikazano je uz pomoć britanskog tenka Valentine Mark III, topničkog traktora Matador

koji vuče top od šest funti, te ukopani njemački protutenkovski top od 50 mm PaK 38. Zapadno bojište također je predstavljeno raznim nasuprot postavljenim primjercima britanskog i američkog te njemačkog oružja. Posebna cjelina, u kojoj je izloženo amfibijsko vozilo DUKW i oklopno zapovjedničko vozilo AEC, posvećena je savezničkom iskrcavanju u Normandiji. Predstavljeno je i istočno bojište, odnosno sovjetsko oružje: tenkovi T-34 i Josef Stalin II, postavljeni nasuprot poznatog njemačkog protutenkovskog topa od 88 mm. Jedna od atrakcija je karavana britanskog generala Montgomerya sastavljena od tri vozila kojima se služio kao pokretnim stožerom.

U nastavku je predstavljeno razdoblje nakon II. svjetskog rata, rat u Koreji, te brojni manji sukobi kao i

hladnoratovska suprotstavljenost dvaju blokova. U Koreji je još uvijek djełomice korišteno oružje iz II. svjetskog rata poput američkoga samohodnog topa M 40 kalibra 155 mm. U ratu je prvi put korišten britanski tenk Centurion, a na suprotnoj strani borio se sovjetski tenk T-55. U brojnim manjim sukobima korišteni su oklopljeni auto Saladin i borbeno oklopno vozilo Saracen. Hladnoratovsku suprotstavljenost predočava čitav niz opreme i oružja od masivnog, ali neuspješnoga britanskog tenka Conqueror iz kasnih pedesetih, pa sve do moćno naoružanoga sovjetskog tenka T-72M.

Osim izložbenih dijelova, muzej je opremljen edukacijskim odjelom, te odjelom za popravljanje i održavanje vozila u kojem rade mnogi dragovolje, članovi Duxfordskog avijacijskog društva (Duxford Aviation Society). Svi radovi se izvode pred očima javnosti, odnosno mogu se promatrati što inače nije uobičajeno u muzejima, ali se pokazalo kao vrlo dobra praksa tako da posjetitelji mogu pratiti rad na svojim omiljenim izlošcima.

Narodne novine
Službeni list Republike Hrvatske

PRIJAVA
DOPRINC BROJ
DOPRINC
POREZA NA DOHODAK ZA GODINU

A. OPĆI PODACI

| | |
|--|-------------------|
| IME PREZIME | |
| MJESTO ROĐENJA | ... |
| MJEŠTVO BOSNE I HERCEGOVINE UČKA PUC DOKA | ... |
| TELEFONNA BROJ | ... |

**B. ADRESA VJEĆNOSTI/GRAD/VELIČINA USTREDNIKA I VJEĆNOSTI/VJEĆNOSTI GRADA
ADRESA**

| | | | | |
|--------------------|----------|---------|--------|--------|
| BR. Ulica | ANAGRADE | GRADSKA | SUDSKI | ADRESA |
| 001 Ulica 1 do 100 | 001 | 001 | 001 | 001 |
| 002 Ulica 1 do 100 | 002 | 002 | 002 | 002 |
| 003 Ulica 1 do 100 | 003 | 003 | 003 | 003 |
| 004 Ulica 1 do 100 | 004 | 004 | 004 | 004 |

C. POSOJ O RODU/IMENI

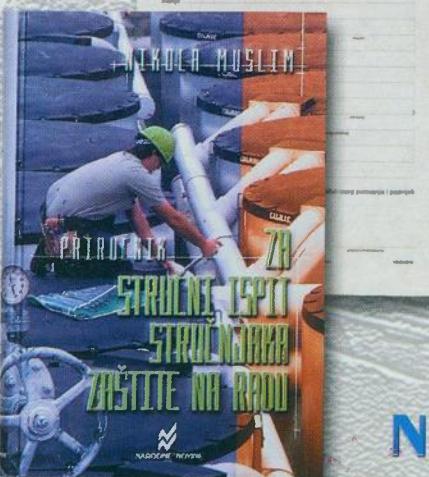
D. SPOZNOSTI/ANAGRADE/GRADSKA/I. GRADSKA/II. SUDSKA/III. SUDSKA/IV. SUDSKA

**E. PREGLED/PUTNI LIST/KONTROLNI LIST
SLOVAKIJA/CROATIA**

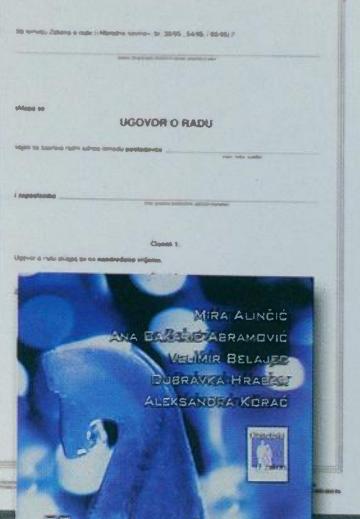
**F. NARODNE NOVINE
Službeni list Republike Hrvatske**
CD-ROM Izdanje službeni list Republike Hrvatske za godinu 1999.
Izdanie 2000.

**G. NARODNE NOVINE
Službeni list Republike Hrvatske**
CD-ROM Izdanje službeni list Republike Hrvatske za godinu 1999.
Izdanie 2000.

H. PUTNI MALOG?



NARODNE NOVINE



- 60 Odobreni o postavljanju Zajfa Kralja, ministra za rad i temeljne potresne službe u Hrvatskoj Republici Karlo, te osnovanju Vijeća za promicanje i razvoj regionalne privredne politike u području gradnje, arhitekture i urbanizma.
- 62 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Gradskog gradilišta u Zagrebu.
- 63 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Šibenika.
- 64 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Osijeka.
- 65 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Splita.
- 66 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Dubrovnika.
- 67 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Trogira.
- 68 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Varaždina.
- 69 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Karlovca.
- 70 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Viroviteča.
- 71 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Čakovca.
- 72 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Ogulina.
- 73 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Gospića.
- 74 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Krapine.
- 75 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Samobora.
- 76 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Gorskog Kotara.
- 77 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Knina.
- 78 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Starog Grada.
- 79 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Čakovec.
- 80 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Varaždin.
- 81 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Varaždinske Krajine.
- 82 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Šibenicko-Kninske županije.
- 83 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Požege.
- 84 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Čakovca.
- 85 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Gospića.
- 86 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Viroviteča.
- 87 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Čakovec.
- 88 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Starog Grada.
- 89 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Knina.
- 90 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Čakovec.
- 91 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Varaždinske Krajine.
- 92 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Šibenicko-Kninske županije.
- 93 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Požege.
- 94 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Čakovca.
- 95 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Gospića.
- 96 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Viroviteča.
- 97 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Čakovec.
- 98 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Starog Grada.
- 99 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Knina.
- 100 Odobreni o raspoređivanju finansijskih sredstava za izgradnju, obnovu i rekonstrukciju vodovodne i kanalizacione infrastrukture na području Grada Čakovec.



FORMICA 2

**PRILJAJA - OGLAVI - PRIMJENA
na dozvoljeni raspoređivanju članca pojava
HRVATSKIM ZAVODOM ZA ZDRAVSTVENO OSIGURANJE**

POZIVNI LISEN

A. PODACI O OBVEZNICU UPLENTE DOPRINOSA

B. PODACI O OBVEZNICU OSIGURANJA

C. PODACI O OSIGURANU OČORI

D. PODACI O OSIGURANU POSLUŠNIKU

E. PODACI O OSIGURANU ZAŠTITNICU



ZAGREBAČKE PEKARNE »KLARA« d.d.
Nova cesta 93, Zagreb



Klarega
®

Zamrznuti proizvodi
od lisnatog, kvasnog
i krumpirovog tijesta

- savijače sa: sirom, jabukama, višnjama
- štrukle sa sirom
- apricot okruglice
- njoki - valjušci



Sve informacije i narudžbe - sektor marketinga
Tel. 01/4847 813, 4847 814, 4847 812, 4848 743, 4848 744
Fax. 01/4848 742