

# HRVATSKI VOJNIK

EKSKLUZIVNO: GENERAL ANTE ROSO

SVIJET BEZ ORUŽJA  
STVARNOST ILI ZABLUDA

DOSSIER

4,5 DEM 30 ATS 3,5 CAD 4 AUD 3 USD 3,70 CHF 4,80 NLG 14 FRF 15 SEK 86 BEF 15 DKK 2 GBP 100 SLT 3 150 ITL





**OLYMPUS**

OLYMPUS OPTICAL CO., LTD. Tokyo, New York, Hamburg, London

ZAGREB, JURJEVSKA 15  
(041) 421 535, 421 522, 421 482  
Fax: 420 888

**FUJI FILM**

ZASTUPNIK ZA HRVATSKU:

**EQUICOLOR**

Zagreb, Kneza Ljudevita Posavskog 14  
Tel. 041/442-050, Telefax 041/451-693

# HRVATSKI VOJNIK



GLASILO MINISTARSTVA  
OBRANE REPUBLIKE  
HRVATSKE

Odgovorni urednik:  
**brigadir Ivan Tolj**

Glavni urednik:

**kapitovnik Krunoslav Matešić**

Izvršni urednik:

**Vidmir Raič**

Urednik za vojnu tehniku  
i dodatke:

**Tihomir Bajtek**  
467-957

Urednik deska:

**Vedran Kukavica**  
467-560

Likovni urednici:

**Nenad Martić**  
**Svebor Labura**

Financije i marketing:

**Gordan Bajtek**

Novinari:

**Mirjana Kuretić, Dejan Frigelj,**  
**Željko Hanich, Gordan Laušić,**  
**Zdenko Kačić-Movrić**

Adresa uredništva:

**Zvonimirova 12, Zagreb**

**Brzoglasi: 468-041, 467-956**

**Dalekoumnoživač (fax):**  
451-852

Grafičko-tehničko uređenje:

Grafičko-tehnička redakcija  
Hrvatska tiskara KTS

Tisak:

Hrvatska tiskara, Zagreb

Godišnja pretplata 4.800 HRD

Sve promjene tiraže slati na Vjesnik  
Tuzemna prodaja Slavonska avenija 4  
brzglas 341-256 ili na MARKETING  
Hrvatskog vojnika brzglas 467-291;  
brzglas i dalekoumnoživač 451-852.

Uplata pretplate na račun TRGO-  
ŠTAMPA 30101-601-32111 (s naz-  
nakom za »Hrvatski vojnik«)

Inozemna pretplata: Zagrebačka  
banka broj deviznog računa: 30101-  
620-16-25731-3296911 (s naznakom  
za »Hrvatski vojnik«)

Cijena polugodišnje pretplate:  
Njemačka 50 DEM, Austrija 355 ATS,  
Kanada 40 CAD, (zrakoplovom 74),  
Australija 45,60 AUD (zrakoplovom  
93), SAD 33,50 (zrakoplovom 63),  
Švicarska 42,50 CHF, Nizozemska 56  
NLG, Francuska 168 FRF, Švedska  
190 SEK, Belgija 1,035 BEF, Danska  
192 DKK, Velika Britanija 24 GBP,  
Slovenija 1,200 SLT, Italija 37,545 ITL  
Rukopise i materijale ne vraćamo

## kazalo

14. kolovoza 1992.

### ustroj hrvatske vojske

Made in Croatia .....	4
Veliki posao za pirotehničare .....	5
Hrvatska za sve nas .....	6
Probleme invalida rješavati zajednički .....	8
Hrvatski vojnici u Nizozemskoj .....	10

### aktualnosti

Razgovor s generalom Antom Rosom .....	11
Vukovi kamenih brda .....	14
Gospa među Hrvatima .....	18

### dossier:

Svijet bez oružja — stvarnost ili zabluda .....	20
Uloga atoma u svjetskoj politici .....	22
Megatonsko rasterećenje .....	24
Recesija u svijetu vojnog bussinesa .....	27
Rasprodaja nacionalne sigurnosti .....	28

### vojna tehnika

MiG 21 FULCRUM .....	29
Češka Zbrojovka .....	32
Produženo oko .....	38
Merkava (II dio) .....	40
Streljivo sa senzorskim upaljačem .....	45
Malen, brz i zao .....	47
Filtar za bojne otrove .....	50

### magazin

Još o vojaku .....	52
Brodovi, zrakoplovi i Jane's .....	53
Hladni sjaj puščane oštrice .....	54
Zlato naše srebrno .....	56

Fotografiju na naslovnici snimio je Krešimir Ivšović

COLOR STRANICA	CJENIK OGLAŠAVANJA		(HRD)
	(HRD)	CRNO-BIJELA	
1/1 ZADNJA	120.000	1/1	100.000
1/2	80.000	1/2	65.000
1/3	50.000	1/3	40.000

HRVATSKI VOJNIK



# VELIKI POSAO ZA PIROTEHNIČARE

**J**edna od tipičnih, prepoznatljivih i dugotrajnih posljedica ratom zahvaćenih područja su i zaostale neeksplozirane eksplozivne naprave. Tijekom agresije na Republiku Hrvatsku masovno su potrebljavana suvremena i vrlo razorna borbeno sredstva koja su pogadala sve urbane i ruralne prostore ugroženih područja.

Podsjetimo se samo da je bivša peta vojna oblast agresorske vojske raspolagala sa oko 700.000 protivtenkovskih mina. Ako znamo da je kriterij popune s protupješačkim minama bio u odnosu 4:1 za protupješačke, jasno je da se radilo o ukupnoj količini od 3,5 milijuna formacijskih mina. Ovome treba dodati i velike količine streljiva i raznog drugog materijala.

Ogromne količine ratnog materijala koji je agresor koristio nisu se aktivirale na svom cilju, ili su pak namjerno ostavljene kao sredstvo zapriječavanja. Ova ubojna sredstva stalna su opasnost za građane, te je u okviru mjere zaštite i spašavanja pučanstva nužno organizirati i sprovesti zaštitu od neeksploziranih eksplozivnih naprava.

Civilna zaštita u sklopu svog ukupnog angažiranja u domovinskom ratu u suradnji s Hrvatskom vojskom i poli-



Koliko još ovakvih ubojitih naprava valja otkriti?

cijom, dala je značajan doprinos zaštiti civilnog pučanstva od neeksploziranih eksplozivnih naprava. Osim izravnog djelovanja na otkrivanju i uništavanju neeksploziranih eksplozivnih naprava velika pozornost je bila usmjerena na organizirano osposobljavanje pripadnika specijaliziranih postrojbi pirotehničara civilne zaštite na otkrivanju, deaktiviranju i uništavanju neeksploziranih eksplozivnih naprava. Nažalost, zbog velike količine upotrijebljenih ubojitih sredstava i njihove rasprostranjenosti po širem području Republike Hrvatske, opasnost od ovih naprava bit će višegodišnja.

Stoga, pored angažiranja specijaliziranih postrojbi MUP-a i Hrvatske vojske, ovo ostaje jedna od najvažnijih zadaća postrojbi civilne zaštite.

Na temelju svih dobrih i loših iskustava stečenih kroz povijest zaštite civilnog stanovništva od neeksploziranih eksplozivnih naprava Republički stožer civilne zaštite Republike Hrvatske odmah na početku agresije poduzeo je niz akcija u spašavanju civilnog stanovništva od te opasnosti.

Prije svega bilo je nužno sačiniti pravilnu procjenu situacije koja se temeljila na osnovnim pokazateljima ugroženosti civilnog stanovništva, gdje su osnovni pokazatelji bili: orijentacioni podaci o primjenjenim sredstvima miniranja kojima se agresor koristi, mogućnost polaganja raznog streljiva, avionapadajnih sredstava uslijed tehničke greške, te psihičkog stanja onog koji ga koristi, količina raznog eksplozivnog materijala kojeg je agresor koristio i kojeg još uvijek može upotrijebiti, te slična iskustva u svijetu i sl.

Na temelju procjene, te predviđanja razvoja situacije, Republički stožer civilne zaštite poduzeo je niz konkretnih mjera, glede zaštite civilnog stanovništva od navedene opasnosti, koje su bile izražene u: školovanju pirotehničara civilne zaštite kao nadopune već postojećem sastavu, izradi projekta informiranja civilnog stanovništva, a nadalje djece o opasnosti od neeksploziranih eksplozivnih naprava, davanju naputaka općinskim stožerima civilne zaštite, glede navedene opasnosti te čišćenje naseljenih mjesta, industrijskih zona, poljoprivrednog zemljišta, šumskih kompleksa i sl.

Ovakav pristup rješavanju problema



Djeca su najugroženija.

# MADE IN CROATIA

I u ovom broju našeg lista predstavljamo neke od izradevina hrvatske vojne industrije. Fotografije govore same za sebe

rezultirao je izuzetno visokim rezultatima, a nadalje malim žrtvama u redovima pirotehničara civilne zaštite, naročito ako se uzme u obzir da se radi o poslu visokog rizika.

Školovanje pirotehničara civilne zaštite, kao i odabir samih kandidata obavljano je na načelu dobrovoljnosti uz prethodno predočenje važnosti navedenog posla kao i visokog rizika, te mogućnosti smrtnog stradavanja ili teškog ranjavanja.

Uz ovdje navedeno uvjet je bio da budući pirotehničar ima određeno znanje iz nekih od tehničkih struka (kao što su kemija, elektronika i strojarstvo).

Informiranje građana o opasnosti od neeksploziranih eksplozivnih naprava je permanentno, pa je u tu svrhu izrađeno dvanaest TV spotova, te niz radio spotova koji se stalno emitiraju.

Izrađen je program zaštite djece koji je uz financijsku potporu UNICEF-a proveden u Osijeku, Sisku, Karlovcu i Dubrovniku. Značaj ovog projekta tim je veći što je po tvrdnji UNICEF-a jedinstven u svijetu, te će se primijeniti i u drugim zemljama gdje je to potrebno.

U školama su održana predavanja a poslije jednog takvog predavanja u Dubrovniku učenici su vratili oko 3.500 komada raznog sitnog streljiva, stotinjak topničkih granata 20 mm, nekoliko ručnih bombi, te raznu drugu pirotehniku.

U suradnji sa IPD-om, te HTV-om snimljena je video kasete u svrhu zaštite od neeksploziranih eksplozivnih naprava koja će se početkom školske godine prikazivati u školama.

Općinski stožeri civilne zaštite na temelju dobivenih naputaka permanentno informiraju građane o ovoj opasnosti.

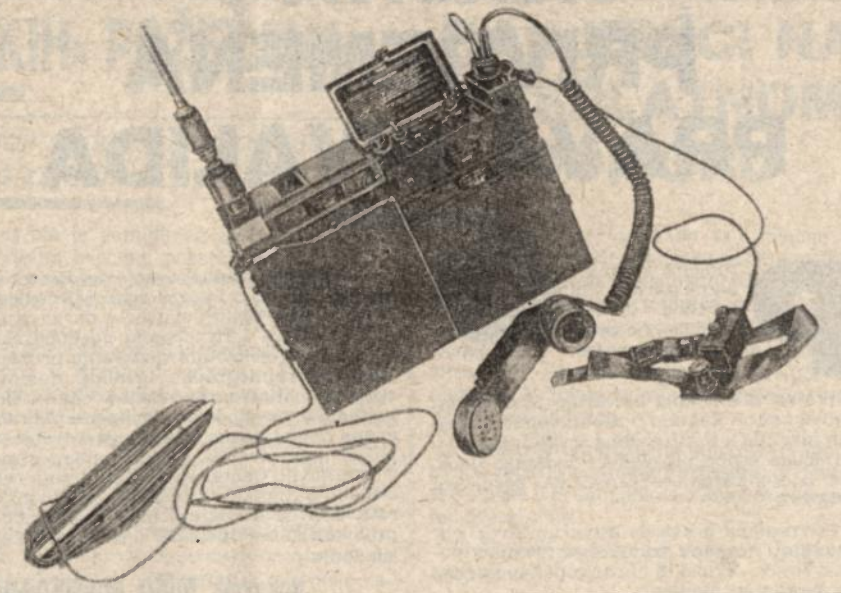
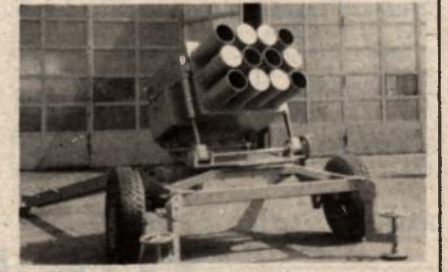
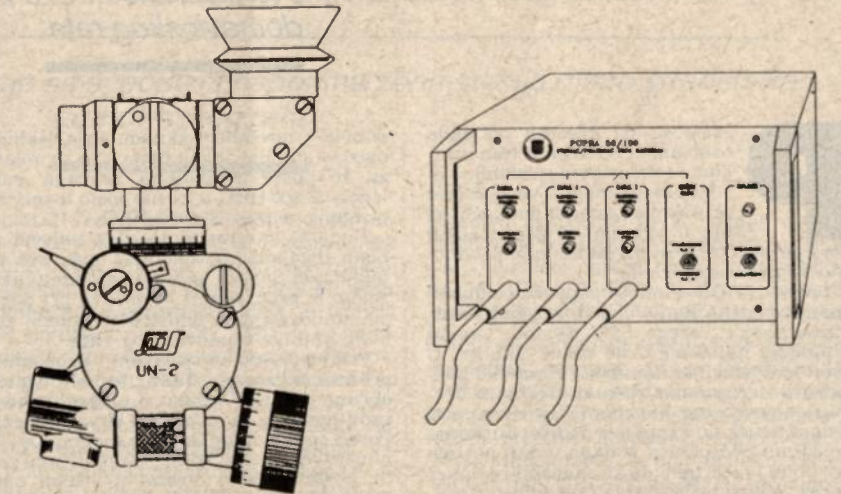
Količine otklonjenih i uništenih raznih minsko-eksplozivnih naprava izuzetno su velike, te je tako vodenjem evidencija utvrđeno da je od početka agresije do kraja lipnja 1992. godine otklonjeno i uništeno preko 130.000 raznih eksplozivnih naprava, pregledane su i osposobljene za upotrebu velike poljoprivredne površine, očišćen veliki dio industrijskih postrojenja, naselja i sl. od strane pirotehničara civilne zaštite Republike Hrvatske.

Ovdje moramo naročito istaći veliko požrtvovanje i rezultate koje postižu pirotehničke ekipe Osijeka, Siska, Karlovca, Rijeke i Dubrovnika.

Kroz ovu kratku analizu događaja i aktivnosti pirotehničkih ekipa civilne zaštite Republike Hrvatske, date su samo kratke naznake aktivnosti, te rezultati koje one postižu.

Izuzetno velika zadaća pred pirotehničarima civilne zaštite tek predstoji, i to uz najoptimističnija predviđanja, dugi niz godina.

BRANKO KAKARIĆ





## HRVATSKA ZA SVE NAS

*HVIDR-a, udruga invalida domovinskog rata, nakon nepuna tri mjeseca od osnutka, ima 24 podružnice širom Hrvatske. Time je stvorena mreža za učinkovitu skrb stradalnika domovinskog rata*

**P**rošla su tri mjeseca od dana osnivanja HVIDR-e. U tom kratkom vremenskom razdoblju postignuto je mnogo. Sve je počelo od nekoliko mladih ljudi, koji su bili u jednom od zagrebačkih medicinskih centara na rehabilitaciji, odnosno reprofesionalizaciji.

Danas HVIDR-a ima 24 podružnice duž 80 posto teritorija Republike Hrvatske (Osijek, Sisak, Našice, Požega, Split, Šibenik, Omiš i drugdje) i najmanje dvije tisuće članova. U ostalim dijelovima Republike Hrvatske podružnice su u samom tijeku osnivanja, a očekuje se povećanje članstva HVIDR-e na oko sedam tisuća do kraja ove godine. Suradnja pojedinih podružnica iz dana u dan postaje sve bolja i jača, tako da su sadašnji rezultati odraz velikog prijateljstva i suradnje i u svakodnevnom životu kroz brojne klubove HVIDR-e, koji djeluju u okviru svake podružnice.

**Željko Klemencić**, predsjednik HVIDR-e posebice ističe Zakon o civilnim i ratnim žrtvama rata (stupio na snagu 1. 7. 1992. godine), kojim sada invalidi postižu apsolutnu zaštitu, te to da sada pored zdravstvenog osiguranja, sredstava iz «Fonda Zrinski i Frankopan», svaki invalid koji se registrira

dobiva i novčanu naknadu koja isključivo ovisi o stupnju invaliditeta i to primjerice: za 20 posto invaliditeta novčana pomoć iznosi 59.800 HRD, a za 100 posto invaliditeta novčana pomoć 300.000 HRD.

Dodjela stanova je za sada najveći problem invalida, no izgledi su ipak sve bolji, budući da Savez i sam pomalo ide u akcije, rekao je predsjednik Prvenstvo pri dobivanju stanova imaju udovice, te obitelji poginulih vojnika domovinskog rata.

Vrlo uspješno se rješavaju i problemi reprofesionalizacije. Tako je Ministarstvo obrane donijelo odluku o otvaranju tisuću radnih mjesta za invalide u Hrvatskoj vojsci. Pored spomenutog Zakona o civilnim i ratnim žrtvama rata, kojim su dobili jaku zaštitu, postavljena je obveza u svakoj općini osnivanje komisije za rehabilitaciju i zapošljavanje vojnika invalida domovinskog rata. Do sada je to već ostvareno u 37 općina Republike Hrvatske.

Rad na promicanju tjelesne kulture (šport i rekreacija), također je jedan od zadataka HVIDR-e, s ciljem da se unaprijedi opća sposobnost invalida. Dobri rezultati postižu se na susretima invalida, koji se često održavaju u nekoliko liječilišta Republike Hrvatske. Tako je primjerice osječki plivač Zlatan Ili-

čić izborio pravo sudjelovanja na paraolimpijadi u rujnu ove godine u Barceloni.

Financiranje HVIDR-e nije još u potpunosti riješeno. Financijska pomoć stiže nam sa više strana, i to u prvom redu od Ministarstva obrane Republike Hrvatske, Ministarstva rada i socijalne skrbi, poduzeća, te od organizacije različitih izložaba i drugih dobrotvornih akcija u zemlji i inozemstvu. Svakako treba spomenuti dobrotvornu akciju «Walk for peace» u dalekoj Australiji kojom je pored medijskog prodora, skupljena i velika materijalna pomoć od 100.000 australskih dolara za kupovinu ortopedskih pomagala, rekao je predsjednik Željko Klemencić.

Svi smo mi još vojnici, živimo s tim ratom kao pričuvna bojna – ističe predsjednik i navodi da HVIDR-a stoji na raspolaganju Republici Hrvatskoj. «Ne smatrajte nas, niti bivšim bojovnicima, niti ljudima na marginama života. Bit ćemo jaka institucija. Želimo svim srcem, kao što smo se borili, pomoći sada i u izgradnji i to u svim vidovima. Molim vas, najozbiljnije računajte na nas. Prihvatite nas i zadužite, jer je Hrvatska za sve nas i Hrvatska iznad svega», poručuje u ime invalida Željko Klemencić.

VESNA HAMATA

## TRAJNA I PRIVREMENA PRAVA INVALIDA

**P**roblemi kojima se bavi Personalna uprava u domeni skrbi za invalide domovinskog rata svode se na prava invalida, njihovo stanovanje i zapošljavanje.

Trajna prava koja ostvaruju invalidi zasnivaju se na Zakonu o zaštiti vojnih i civilnih invalida a to su: osobna invalidnina, njege druge osobe, ortopedski dodatak, liječenje u toplicama, te pravo na besplatan prijevoz.

Privremena prava se ostvaruju kroz jednokratnu novčanu pomoć, osiguraninu, pomoć Fonda «Zrinskih i Frankopana» i pravo na besplatne dionice.

Stanovanje i zapošljavanje najčešće zovemo socijalnom reintegracijom. Ministarstvo obrane je postiglo dogovor s devet drugih ministarstava i Hrvatskom gospodarskom komorom o cjelovitom rješavanju problema socijalne reintegracije invalida domovinskog rata. Ministarstvo rada, socijalne skrbi i obitelji osnovalo je u svim općinama radne grupe za rješavanje stambenih potreba i zapošljavanje invalida a Ministarstvo obrane je ustanovilo Centar za profesionalnu rehabilitaciju vojnika – invalida domovinskog rata koji će u znatnoj mjeri pripomoći u prekalifikaciji invalida i njihovom zapošljavanju.

pukovnik MIŠO MUNIVRANA

HRVATSKI VOJNIK

## DOM ZA DJECU POGINULIH BRANITELJA

*I katolička udruga »Mi« priključuje se sveopćim naporima zbrinjavanja djece stradalnika domovinskog rata*

**H**rvatsko katoličko društvo «MI», utemeljeno 30. rujna 1990. godine, nastalo je iz zajednica MI, koje su i u komunističkom sustavu polulegalno djelovale punih petnaest godina. U programu društvo ima i karitativno djelovanje, brigu za ostavljene, napuštene i odbačene. Prema kazivanju gosp. vlč. Maria Joze Tolja,

duhovnog vođe Hrvatskog katoličkog zbora «MI» višegodišnjeg urednika lista katoličke mladeži «MI», te pastoralnog svećenika crkve sv. Marka u Zagrebu, našavši se u nametnutom ratu, koji je za sobom ostavio pustoš u mnogim hrvatskim obiteljima, više sinova i kćeri ostali su bez očinske i materske ljubavi, jer su njihovi roditelji položili život na oltar domovine. Kao ljudi i kršćani nismo mogli a da taj problem ne uočimo i ostavimo po strani. Došlo se na ideju da se utemelje domovi diljem lijepe naše, u kojima bi članovi Hrvatskog katoličkog zbora «MI», pokušali kršćanskim odgojem i ljubavlju na-

domjestiti roditeljsku ljubav, upravo toj ratnoj siročadi. Misao se rodila 10. ožujka 1992. godine, u razgovoru vlč. Marija Joze Tolja sa urednikom lista katoličke mladeži Mi gosp. Zvonimirom Knezovićem. Ideja je iznijeta pred predsjedništvo HKZ «MI», te je predsjedništvo utemeljilo povjerenstvo za duhovni odgoj i obnovu. Na čelo povjerenstva kao pročelnik izabran je sam vlč. Mario Jozo Tolj, te je upućeno pismo predsjedniku Republike Hrvatske dr. Franji Tuđmanu, vrhovnom komandantu oružanih snaga HV, te je u njemu iznijeta zamisao glede utemeljenja prvog takvog doma u Zagrebu. Predsjednik Tuđman je odgovorio sa pismom pune potpore. Pismom Predsjednika Republike Hrvatske i podrškom ohrabрили su se članovi povjerenstva Hrvatskog katoličkog zbora «MI» za odgoj i duhovnu obnovu, te poduzeli niz akcija koje su prethodile samom utemeljenju doma. Naišlo se na punu podršku Ministarstva obrane, rada i socijalne skrbi, te uprave i pravosuđa, te je dato obećanje o pomoći koliko će okolnosti dopuštati. Mini-

starstvo za obranu je 27. srpnja donijelo odluku da se Hrvatskom katoličkom zboru «MI», dodijele objekti bivšeg vojnog hotela «GORANIN» u Jurišičevoj ulici 6 u Zagrebu i zimovalište, odnosno odmaralište u Skradu.

Jednu i drugu odluku potpisao je gosp. Gojko Šušak, ministar obrane Republike Hrvatske. Odjel za građevinarstvo Ministarstva obrane, upravo ovih dana pristupa uređenju prilično dotrajalog hotela «GORANIN». Ministarstvo za rad i socijalnu skrb za sada je dalo obećanje da će biti spremno za tako plemenitu akciju koja je u interesu cijelog hrvatskog naroda. Članovi Hrvatskog katoličkog društva «MI» željeli bi da dom bude otvoren do početka školske godine 1992/93. Vrijeme je kratko, posla puno, ali spremnost i dobra volja da se izide u susret onima kojima je najpotrebnija naša ljubav i pomoć, zasigurno će doprinijeti da čim prije ta djeca u tom prvom domu takve namjene, nadu i svoj dom.

NEVEN VALENT – HRIBAR

## POMOĆ »ZAGREBAČKIH« POŽEŽANA

*Pored državnih institucija invalidima domovinskog rata pomažu i zavičajne zajednice*

**N**a svečanosti u požeškoj općinskoj skupštini, 29. je najteže ranjenih boraca u domovinskom ratu – vojnika požeške 123. brigade HV, dobilo novčanu pomoć u pojedinačnim iznosima od 50.000 HRD, koju je prikupila Zavičajna zajednica Požežana u Zagrebu. Ta Zajednica naime, osim promocije izuzetno bogatog kulturnog i duhovnog naslijeđa Požeštine u Zagrebu, nastoji i konkretnim humanitarnim akcijama pomoći ratom stradalnoj Požezi. Jedan od takvih pothvata bio je i organizacija humanitarnog koncerta «Požega u mom srcu», koji je u Koncertnoj dvorani «Vatroslav Lisinski» okupio zavidan broj poznatih umjetnika, a čisti prihod sa kon-

certa bio je namijenjen za pomoć najteže stradalim borcima požeške 123. brigade.

U prisutnosti više članova Zajednice – poznatih hrvatskih javnih radnika, na svečanosti se u velikoj vijećnici Općinske skupštine, borcima koji su ostavili zdravlje na ratištima u Hrvatskoj, zahvalio Tomo Jelić, predsjednik Općinske skupštine, a o doprinosu 123. brigade u oslobađanju Hrvatske govorio je Ivica Čulo, dopredsjednik Zavičajne zajednice Požežana u Zagrebu. Istakavši ponos svih Požežana požeškom 123. brigadom, on je rekao da je nastojanje Zajednice da i na taj način kaže «HVALA» borcima, tek malo vraćanje duga onima koji su svoje zdravlje i živote ugradili u temelje naše državnosti i slobode.

K. B.

HRVATSKI VOJNIK

## RANJENICI NA BESPLATNOM ODMORU

**O**djel za skrb koji djeluje u okviru Odsjeka za ranjene hrvatske vojnike u Ministarstvu obrane organizirao je ljetovanje za ranjene borce u domovinskom ratu i članove njihovih obitelji. Tako se već sada odmara 237 ranjenika i 397 članova njihovih obitelji u više mjesta na Jadranu.

U tijeku je organizacija odmora na moru za još veći broj ranjenih pripadnika Hrvatske vojske u drugoj polovici kolovoza i u rujnu ove godine.

Treba reći da je za sve boravak i prijevoz besplatan.

IVANA KELEMEN



# PROBLEME INVALIDA RJEŠAVATI ZAJEDNIČKI

Ministarstvo obrane i udruga vojnih invalida (HIDRA) priprema koordinirane programe resocijalizacije stradalnika domovinskog rata

**N**akon ovog rata brojni će hrvatski borci, nažalost, ostati invalidi a njihov točan broj znat će se tek kad se svi vrate svojim domovima i prođu liječničke komisije koje trebaju ustanoviti postotak tjelesnog oštećenja na temelju kojeg će dobiti i pravno rješenje o invalidnosti.

Savez Hrvatskih ratnih invalida domovinskog rata (HIDRA) za sada ima 6000 članova, ali svakodnevno pristižu novi. Tako su samo u subotu, 18. srpnja osnovane podružnice HIDRA-e u zagrebačkoj Dubravi, Novskoj, Splitu, Omišu, Makarskoj, Imotskom, Solinu, Trogiru, Kaštelima i Sinju. Ali s porastom broja ratnih vojnih invalida sve češće se čuju i njihovi protesti da se njihovi problemi rješavaju presporo i nedovoljno uspješno.

Kako ih je dobar dio ostao bez kuća i stanova ili se ne mogu vratiti u svoja mjesta, u kojima je još uvijek neprijatelj, suočavaju se s problemima socijalne zdravstvene zaštite, smještaja sebe i obitelji, zapošljavanja a posebno ih pogađa prilično dugo čekanje da dobiju protezu za izgublenu ruku ili nogu. Prema riječima predsjednika HIDRA-e **Željka Klemenčića**, nerijetko na protezu čekaju i po osam mjeseci, drugima su obitelji smještene u sportskim dvoranama dok su oni na rehabilitaciji a svi im spominju neke fondove za pomoć od kojih nemaju velike koristi. Sve te probleme opisali su i u pismu koje su poslali Ministarstvu obrane a u njemu su i njihove zamjerke na račun Zavoda za ortopedsku pomagala u Božidarevićevoj ulici u Zagrebu, jedinoj ustanovi te vrste u Hrvatskoj.

S druge strane, u Sektoru za žrtve rata Ministarstva rada, socijalne skrbi i obitelji kažu da još uvijek nemaju cjelovite podatke o svim invalidima koji trebaju pomoć. Naglašavaju da žrtve domovinskog rata imaju prednost u rješavanju problema ali teško je naći dovoljno novca. Do 1. srpnja, kad je us-

vojen Zakon o zaštiti vojnih i civilnih invalida rata koji detaljno regulira uvjete za ostvarivanje prava na pomoć, obitelji preminulih i ranjenici dobivali su pomoć samo iz sve praznijeg fonda »Zrinski i Frankopani«. Od 13.320 zahtjeva za pomoć, koliko ih je dobilo spomenuto ministarstvo, isplaćeno je 6000 ali je početni iznos od 2000 DEM u protuvrijednosti hrvatskih dinara progutala inflacija. Međutim, zbog praznine blagajne fonda još uvijek nisu podmiřeni zahtjevi majki i supruga čiji su sinovi stradali još u studenome prošle godine. Prema sadašnjim procjenama treba namaknuti oko 732 milijuna dinara samo za jednokratne pomoći pa u tom ministarstvu upozoravaju da će vlada morati naći novo rješenje jer ovako dolazi u pitanje opstanak fonda.

## NEDOSTATNI PODACI

Prema riječima pomoćnice ministra **Jasenke Miholić-Rukavine**, pri njihovom Sektoru za žrtve rata uskoro će se osnovati i Odjel za resocijalizaciju koji će uobličiti program kvalitete življenja invalidnih osoba. Iako su njihove radne sposobnosti smanjene, oni još mogu raditi mnogo toga pa će zadatak tog odjela biti da ih nakon medicinskog tretmana uključi u normalan život.

»Ali kako su invalidi uglavnom i prognanici za njihovo stambeno zbrinjavanje neophodna je suradnja s Ministarstvom obrane koje raspolaže stambenim fondom. Smatram da ranjenike najprije moramo vratiti u krug najbližih, jer je zadržavanje u getoiziranim ustanovama pogubno. Samo one koji su ostali bez obitelji morat ćemo smješ-

tati u posebne organizirane ustanove. I što je najvažnije, treba ih individualnom brigom uvjeriti da nisu zaboravljeni na marginama i prepušteni sami sebi i svojim problemima«, kaže pomoćnica ministra.

Precizniji podaci o broju poginulih i ranjenih hrvatskih vojnika znat će se nakon objedinjavanja evidencija Ministarstva obrane i Ministarstva zdravstva, doznajemo u Personalnoj upravi Ministarstva obrane. A, iako s određenim zakašnjenjem, pripremljen je opsežan program i potpuno definirani ciljevi kao i postupci rješavanja problema invalida domovinskog rata.

Načelnik te Uprave general-bojnik **Josip Lucić** pokrenuo je postupak da komisije koje utvrđuju stupanj tjelesnog oštećenja i stupanj radne sposobnosti, ubrzaju svoj rad jer nije bio zadovoljan njihovim dosadašnjim radom. Na osnovu tako dobivenih podataka, stručnoj spremi i željama invalida vidjet će se koliko i kakvih radnih mjesta treba osigurati kao i neophodnu profesionalnu rehabilitaciju i osposobljavanje za te poslove.

## PROMIJENITI ODNOS PREMA INVALIDIMA

Osim već postojećih rehabilitacionih centara Ministarstvo obrane pronašlo je objekte i ljude za organiziranje centra za profesionalnu rehabilitaciju, u kojem će se ratni invalidi osposobljavati za rad. I kod osiguravanja potrebnih radnih mjesta na kojima mogu raditi ljudi sa smanjenom radnom sposobnošću planirano je da to prvo na-

## DEŽURNI TELEFON ZA INVALIDE

U Centru za profesionalnu rehabilitaciju vojnika uspostavljeno je svakodnevno dežurstvo od 8 do 20 sati (osim nedjelje) na broj telefona 157-203 o svim pravima i savjetima za invalide Domovinskog rata.

HRVATSKI VOJNIK

pravi Hrvatska vojska, jer ima dosta objekata po cijeloj Hrvatskoj a mnogo invalida će se htjeti vratiti u svoja mjesta. Osim toga već se javljaju i brojna poduzeća i privatnici zainteresirani za zapošljavanje invalida.

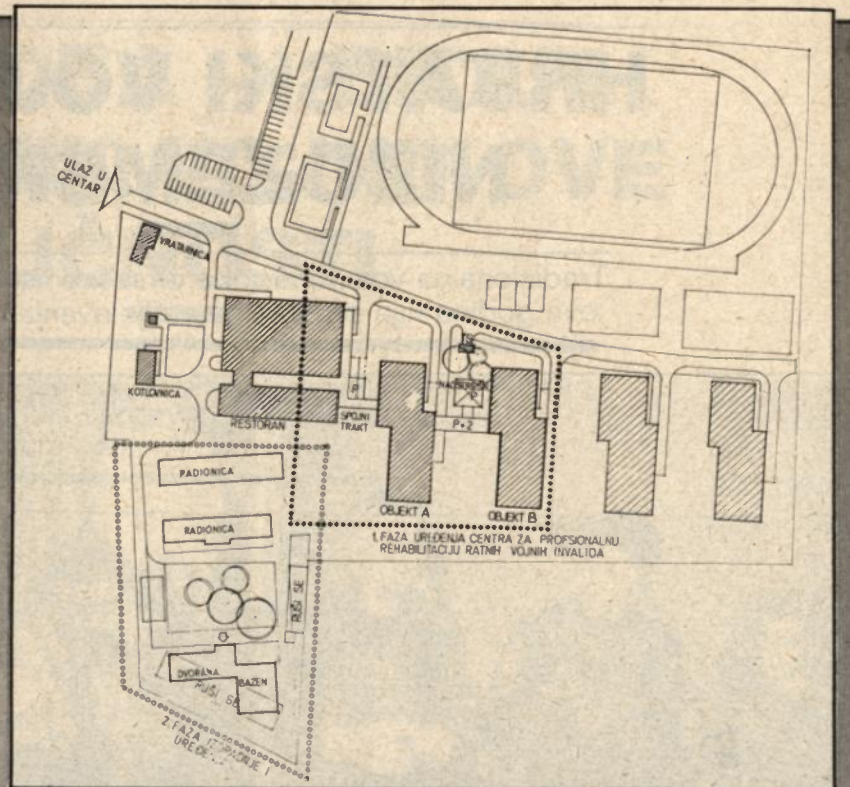
»Zbog toga, ali i zbog ostalog poduzetog da im se pomogne ne može se reći da su invalidi rata i ranjenici prepušteni sami sebi i zanemareni. Svi primaju plaću kao i ostali pripadnici HV dok ne ostvare svoja prava kao invalidi, ne prođu potpunu rehabilitaciju, komisije i ne započnu raditi ili dobiti invalidnine. Nesporazume je izazvalo ostvarivanje novčanih prava i prava na stanove. Ali kako se radi o vrlo velikom broju ljudi ta prava se ne mogu tako brzo organizirati. Novčane pomoći se dijele ovisno o dotjecanju novca a kod stanova treba prvo zakonskim putem iseliti osobe koje nemaju stanarsko pravo kako bi uselili invalidi. Stambeni fond kojim vojska raspolaže zadovoljit će za određeno vrijeme potrebe za stanovima«, kaže general Lucić.

»Svjesni smo — nastavlja — da ljudi kojima je oštećeno zdravlje, invalidi i obitelji poginulih žele svoje probleme riješiti što prije, no, mnoge su službe tek sada profunkcionirale, mnogi problemi tek sada identificirani. Nitko ne postavlja pitanje prava invalida HV, sve zavisi samo od brzine kojom će se rješavati. Primjerice, dosad smo podijelili oko 1600 stipendija raznih humanitarnih organizacija djece i poginulih hrvatskih vojnika, a pratit ćemo ih i dok ne završe školovanje. Pratit ćemo i socijalni status ranjenika, stvorit će se institucije koje će se brinuti o njima, pratiti njihovu radnu sposobnost i zdravlje općenito. Uskladiti brigu o ranjenicima, osiguranju i osposobljavanju za normalan život golemi je posao.

Prema njegovim riječima, uskoro će se pokazati rezultati zajedničke akcije više ministarstava zaduženih za rješavanje tih problema. Ali morat će se promijeniti i cjelokupan odnos prema invalidima domovinskog rata. Sve uslužne i državne institucije morat će promijeniti odnos prema invalidima, dajući im određene prednosti u ostvarivanju životnih prava, osposobljavajući određene objekte i radna mjesta.

»Savez hrvatskih vojnih invalida domovinskog rata je dobro rješenje jer ćemo probleme lakše rješavati zajedničkom suradnjom, organiziranim sastancima i prezentiranjem problema, pojedinačnih i kolektivnih. Planiramo uspostaviti punu suradnju s HIDROM a uskoro ćemo organizirati i sastanak svih predstavnika HIDRE u Hrvatskoj na kojem ćemo izložiti zajedničku organizaciju rada i program zaduženih ministarstava, kaže na kraju general Lucić.

ŽELJKO BUKŠA



Tlocrt i plan izgradnje Centra za profesionalnu rehabilitaciju ratnih vojnih invalida

## CENTAR ZA PROFESIONALNU REHABILITACIJU

U jesen 1992. godine otvorit će se u Zagrebu Centar za profesionalnu rehabilitaciju vojnika, za prvih dvije stotine boraca domovinskog rata koji su ostali invalidi. U Centar će se smjestiti oni invalidi koji su prošli medicinsku rehabilitaciju i kojima je utvrđena preostala radna sposobnost. Oni će se školovati po posebnim obrazovnim programima za određena zanimanja prilagođena njihovim pojedinačnim sposobnostima.

Centar je smješten u prostorijama na Senjaku u Oraničkom odvoju. Prema riječima **Zvonke Talajića**, ravnatelja Centra, sada je u tijeku prilagodba prostori-ja za stanovanje i nastavu štćenika. Potrebno je sve prostore učiniti dostupnim invalidima s invalidskim kolicima. Površina prostorija u tri objekta koje će koristiti štćenici iznosi oko šest i pol tisuća kvadratnih metara, a u planu je izgradnja sportske dvorane i zatvorenog bazena. Drži se, naime, kako je, i nakon medicinske rehabilitacije, u zdravstvenim ustanovama, invalidima potrebno i dalje omogućiti rekreaciju. Uz zgrade već postoji više igrališta, za različite sportove, koje treba samo u manjoj mjeri urediti.

Štćenici Centra će imati maksimalnu udobnost i prilagođenost. Tako će u spavaonicama biti samo po tri ležaja, a svaka soba će imati i svoj sanitarni čvor. Za sad se radovi odvijaju prema utvrđenoj dinamici, a novac se prikuplja iz različitih izvora. Značajna pomoć dolazi kao rezultat promičbenih akcija koje se vode u dnevnom tisku i na televiziji. Odazivaju se pojedinci i poduzeća novčanim sredstvima i kupnjom opreme. Tako je nedavno **Ivan Butković** zajedno s petnaestak Senjana koji rade u Mannheimu poklonio Centru pet tisuća DEM a »Chromos« je izdvojio novac za kupnju osobnog automobila koji će biti preuređen na ručne komande na kojem će učiti voziti invalidi bez donjih ekstremiteta.

Inicijator otvaranja Centra za profesionalnu rehabilitaciju je Ministarstvo obrane, a obrazovni programi rade se u suradnji s drugim nadležnim ministarstvima.

IVANA KELEMEN

HRVATSKI VOJNIK



## HRVATSKI VOJNICI U NIZOZEMSKOJ

Tradicionalna vojna priredba u nizozemskom Niejmegenu ove godine nije prošla bez sudjelovanja naše postrojbe



General-bojnik Slobodan Praljak čestitao je na uspješnom predstavljanju Hrvatske vojske

Po prvi puta, svijet se mogao izbliza upoznati sa hrvatskim vojnicima. Izniman je to događaj za Hrvatsku — njena je vojska po prvi puta sudjelovala na jednoj međunarodnoj manifestaciji izvan svojih granica. Na najbolji način predstavljali ste svoju domovinu, rekao je, između ostaloga, **general-bojnik Slobodan Praljak** na skromnoj svečanosti upriličenoj povodom povratka grupe hrvatskih vojnika sa vojne smotre u nizozemskom gradu Niejmegenu.

Doista, radilo se o povijesnom događaju. Ne samo zbog prvog boravka hrvatskih vojnika u svijetu, već i zbog načina na koji su dočekani i dojma koji su kod svojih domaćina i njihovih gostiju ostavili. Svagdje gdje se pojavilo prilikom tradicionalnog, 76. međunarodnog marša, osamnaest momaka iz 2. brigade primljeno je sa oduševljenjem. Vremena nikada nije bilo dosta za srdačne pozdrave, davanje autograma, razgovor sa slučajnim prolaznicima. Za cijelo vrijeme boravka u Nizozemskoj — od 17. do 30. srpnja — pratila ih je iznimna pažnja televizijskih i novinskih izvještača. Domaćini, Nizozemci, i učesnici smotre — niza manifestacija koje su u nekoliko dana okupile više od trideset i osam tisuća sudi-

onika, vojnika i civila iz 46 zemalja svijeta — željeli su čuti sve o Hrvatskoj, zbivanjima na frontu, iskustvima naših momaka.

— Svakoga dana trebalo je usiljenim hodom prepješaciti 40 kilometara. Sa rancem na leđima težine barem 10 kilograma. I tako redom, četiri dana. Nije nam bilo teško, naučili smo na bojištu, objašnjavaju nam uz smiješak Angelichio, Renato, Ivica. Poslije marša, vremena je bilo dosta za prijateljevanje sa vojnicima iz čitavog svijeta. Osim na druženja sa sudionicima marša iz drugih zemalja i Nizozemcima, hrvatski su vojnici pozivani na primanja na kakvima se obično ne mogu vidjeti činovi ispod pukovničkog. To, međutim, za naše dečke nije vrijedilo: njima su sva vrata bila otvorena...

— Na kraju smo svi dobili i pozlaćeni »saveznički križ«, simbolično priznanje za najspremnije, pričaju nam, dodajući da su ostali bez gotovo svog vojnog znakovlja: kolege iz drugih zemalja otimali su se o oznake sa znakom »HV«. Ponešto je ostalo i nizozemskim Hrvatima, čijom su pažnjom momci iz Grom—brigade bili okruženi za cijeloga boravka u Niejmegenu. Zajedno s gđom Nadom Šunjić, gđa Mir-

jana Kutle, koja živi i radi u Nizozemskoj, bila je s njima od početka do kraja.

— Bili smo presretni. Vidjeli smo naše momke u domovini, sada i u Nizozemskoj. A kakvu su pažnju izazvali... Drago nam je da smo im uspjeli učiniti boravak ugodnijim, priča nam Mirjana koja je uzela godišnji odmor da bi mogla neprestance biti uz hrvatske vojnike. Pomoć su pružali i drugi Hrvati, ali i nekolicina Nizozemaca, dobrovoljaca iz rata u Hrvatskoj koji su učinili sve kako bi im boravak u Niejmegenu ostao u što ljepšoj uspomeni. Jedino što je dečkima kvarilo zadovoljstvo bilo je saznanje da se njihovi drugovi i dalje bore na dubrovačkom ratištu, sudjelujući u završnim bojevima za oslobodenje dubrovačkog kraja. No, i tome će, nadajmo se, brzo doći kraj...

Najstariji hrvatski vojnici na smotri i »voda puta« bio je **g. Willy van Noort**, pukovnik nizozemske vojske u mirovini. Već mjesecima u Hrvatskoj, Willy je obučavao naše vojnike, pripadnike 2. brigade i drugih postrojbi onome za što je stručnjak — diverzantskoj i protudiverzantskoj borbi. Dobrim dijelom zahvaljujući njemu, nizozemsko je ministarstvo obrane pozvalo pripadnike hrvatske vojske na marš. A kako je pukovnik van Noort uopće stigao u Hrvatsku?

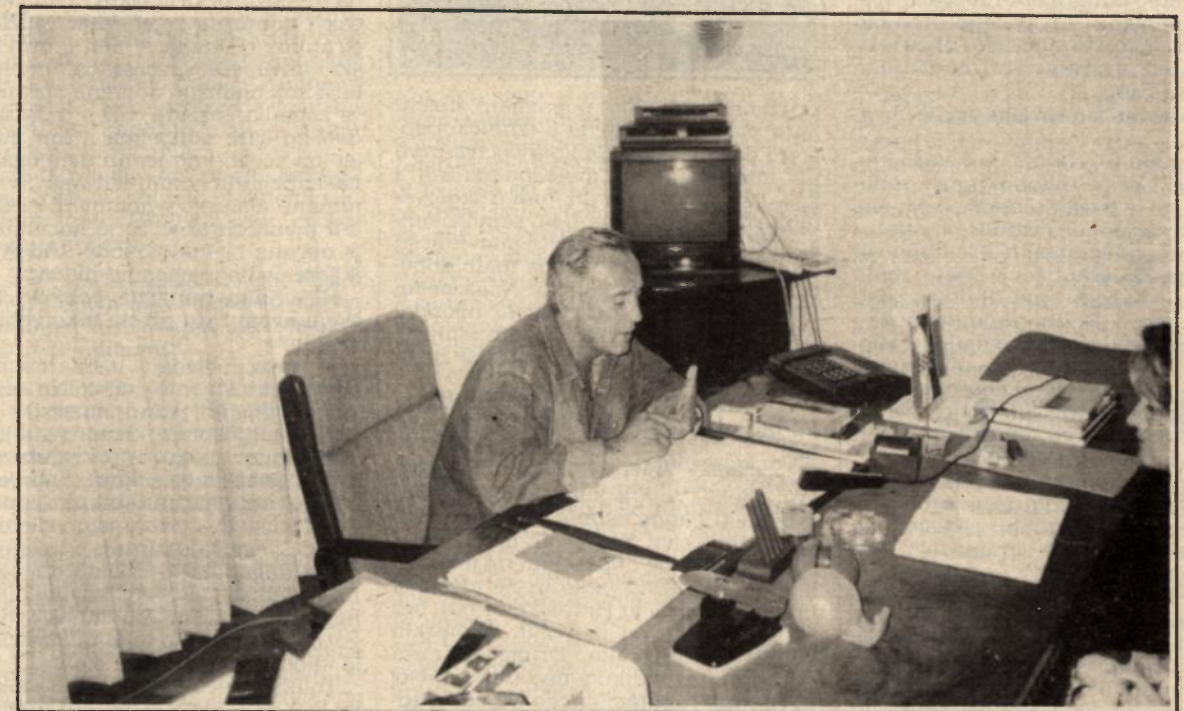
— Naprosto, nisam imao izbora: to je bilo jače od mene. Mi, u zapadnoj Europi, ispalili smo na milijune i milijune metaka spremajući se za borbu protiv komunizma. A onda, kada su komunisti napali Hrvatsku, nismo se ni pomakli. Nisam to mogao gledati, morao sam nešto učiniti...

Ono što je učinio, učinio je dobro. Isto kao i njegovi vojnici, a zaboraviti ne treba ni Ministarstvo obrane Republike Hrvatske koje je organiziralo put u Nizozemsku, a posebnu gospodu **Miru Medumorca i Vjekoslava Križanca**. A svakako treba spomenuti — i zapamtiti — sve one Hrvate u Nizozemskoj koji su na završnoj svečanosti sa suzama u očima ispratili naše vojnike, mašući desetinama i stotinama hrvatskih zastava. Ako bude sreće, vidjet će ih opet, slijedeće godine...

ZDENKO KAČIĆ MOVRIĆ

## ULJUDBA — BITAN ČIMBENIK VOJNIKOVE LIČNOSTI

O uzbudljivu životopisu, pozivu profesionalnog vojnika i domoljublju razgovarali smo s hrvatskim generalom Antom Rosom



»Hrvatski vojnici« dobio je izuzetnu čast da prvi u hrvatskoj javnosti objavi intervju s prvim generalom Hrvatske vojske, Antom Rosom, hrvatskim vojnikom s diplomama najboljih vojnih škola na Zapadu. Hrvatska obrana bez čovjeka njegovog formata zasigurno ne bi bila tako djelotvorna i promišljena, što mu je vrlo rano donijelo i generalni čin. Sugovornika impresionira svojim promišljanjem Hrvatske, povijesti, vojske, kulture i svega o čemu govori. Na radnom stolu generala Rose uočavaju se knjige i časopisi na nekoliko jezika što dijelom objašnjava njegovu narav intelektualca-vojnika.

**HV: Generale, najbolje je da počnemo s najjednostavnijim pitanjem: Tko**

**je Ante Roso? Kada ste i zašto došli u Hrvatsku vojsku?**

— Ušao sam u Hrvatsku vojsku od samog početka potrebe da se brani Republika Hrvatska, a nakon nekoliko dana vratilo se 57 časnika različitih specijalnosti iz različitih škola, od West Pointa i drugih sa svih kontinenta.

Ja sam bivši politički emigrant, a to dijelom govori o meni. Moji motivi dolaska u Hrvatsku bili su sasvim jasni od samog početka kada sam morao silom napustiti domovinu, kao uostalom i priličan broj mladih u to vrijeme. Politički azil dobio sam vrlo brzo u Njemačkoj.

Neko vrijeme sam služio u američ-

kim vojnim snagama, a kasnije sam s grupom Hrvata završio u jednoj zapadnoj zemlji jednu vrlo uglednu vojnu formaciju, a što je vrlo bitno po kompilativnom programu, i tu smo puno profitirali. Istina je da Hrvati vani imaju kao časnici visoku reputaciju kao vrlo ozbiljni i kompetentni ljudi.

Porijeklom sam »južnjak« i to pravi, ali sam rođen u Slavoniji na koju sam jako ponosan. Na Zapadu sam završio vojni regularni staž, otišao u mirovinu i s potporom jedne strane države razvio sam jedno prilično jako poduzeće. No, kada je počeo rat u Hrvatskoj sve sam napustio i došao ovdje. Moji prijatelji, rodbina i ja angažirali smo se u obrani Hrvatske. Inače, često dolazi do



zabuna jer u Hrvatskoj vojsci ima oko dvije stotine vojnika koji nose prezime Roso, pa se često događa da me ljudi miješaju.

**HV: Kada ste došli u Hrvatsku, čega ste se najprije uhvatili. Kako ste počeli svoje sudjelovanje u pripremama za obranu?**

— Počeo sam točno onako kako je trebalo početi. Istina, svi mi koji smo došli bili smo dobro pripremljeni.

**HV: Došli ste samoinicijativno?**

— Da, ali ne samo ja nego cijela grupa stručnjaka. Osjetili smo da se u Hrvatskoj događa nešto vrlo ozbiljno. Znao sam, vojnik to osjeti i zna. Jednostavno — trebalo je ići braniti Dom. Ovdje su moji roditelji a imali smo i nešto malo kućice koja je, eto, već pet puta pogodena. Svi mi koji smo bili vani smo jako emotivno vezani za domovinu i zato smo odmah bez rasprave krenuli u domovinu. Taj početak nije bio baš lagan, kao što nije lako stvarati i ispisivati jednu stranicu povijesti, ali to je posebna čast.

**HV: To je ono što čovjeka »grije« i vodi?**

— Ne samo to. Naime, naš narod je, čini mi se, i previše ljubokrvan i rodoljuban ali to je naša prednost. Ali u nas je specifična jedna formula za istinu i to je jedna od najboljih kredibilitnosti koja se na Zapadu cijeni. Znao, malo naroda u Europi ima kulturu kao hrvatski narod. Držim da imamo čak i previše povijesti na ovako malo prostora. To je teško razumljivo, ali istinito.

**HV: Recite malo više o počecima obuke specijalnih postrojbi. Kakvi su to momci koje ste prve obučavali? Da li ste imali mogućnost odabira?**

— Za profesionalnog vojnika s dvadesetogodišnjim stažom to nije bilo ništa posebno. Imao sam iskustva sa obučavanjem vojnika stotinu različitih nacionalnosti. Nije bilo problema s jezikom, a kako prenijeti kvalitetno tehničko znanje u kratkom roku za to postoji mod i pedagoški metod koji u specifičnoj zemljopisnoj zoni donosi specifične rezultate. Meni kao časniku napose je cilj slijedeći: ekonomizirati ljude, okolinu u kojoj se radi operativno i sredstva.

Specijalci — to je malo čudna riječ, uvijek se nasimjani kada je čujem. Specijalci su ordinarni ljudi, nema bolje specijalnosti. Mi smo sasvim obični ljudi, nismo astronauti. Ja nisam astronaut iako sam zrakoplovac. Specijalac je čovjek koji svojim htijenjem i znanjem (ali napose htijenjem) ostaje to onoliko koliko treba i bori se onoliko koliko treba i tamo gdje treba. Oko njih ne treba stvarati nikakvu buku.

**HV: Obično se govori o postrojbama za posebne namjene. Vi ste, uostalom, zapovjednik postrojbi za posebne namjene.**

— Sve postrojbe su za posebne namjene. Morat ćemo neke izraziti malo



prilagoditi. Mi smo, ponavljam, obični ljudi. No, sigurno je da u tehničkoj domeni postoji selekcija koja počiva prvo na intelektualnoj, motorno-fizičkoj i kasnije dotjeranosti tih ljudi u školovanju i stažiranju. Iznenađio sam se koliko u Hrvatskoj ima mladih ljudi koji su vrlo kvalitetni, ali ih treba malo dotjerati i to njihovom voljom. Naša pedagogija nam ne dozvoljava nikakvu upotrebu sile u bilo kojem smislu. Držimo da se sve može postići htijenjem.

**HV: Motiv je kod svih tih ljudi sigurno bio presudan, jer brani se domovina?**

— Čovjek stari onda kada napusti svoj ideal. Vojnik stari kada napusti svoj ideal i kada ostane sam, znači kada postane civil. Zato ja držim da iznad svega postrojbe ili poseban tip jedinica koje će se razviti, iako to ne ide tako brzo, na području Hrvatske će biti, bez sumnje, jedan od najboljih europskih vojnih kontingenata. Drugo, ta naša posebnost se odlikuje ne samo u našoj povijesnoj reputaciji nego i u čudrednoj kvaliteti u koju će izrasti suvremeni mladi čovjek — vojnik. Mi zasigurno nećemo imati socijalnih razlika između vojske i civila. Jer vojska nije tabu, ona nije bajka, ništa tajno, nego sastavni dio hrvatske narodne kulture i konteksta u koji evoluirala naša država i naš sustav obrane. A to se sve zasniva na hrvatskoj kulturi. Nije važan broj topova nego broj knjiga koje vojnik pročita.

**HV: To promišljanje je potpuno novi pristup poimanju vojske od dosadašnjeg u kojem je »JNA« radila sasvim suprotno.**

— To nije novi pristup. Nisam ja izmislio vojsku. Novost je to samo kod nas u odnosu na bivši kriptokomunistički sustav koji još provlači svoje ideje,

što je i normalno jer je za odumiranje jednog sustava potrebno dvadesetak godina. No, mislim da nama neće biti potrebno toliko vremena. U nas će trebati istina, realnost u kojem će smjeru evoluirati sila i po kojim zakonima će se ta sila upotrebljavati. Tu je tajna. Nije tajna broj vojnika i atomska bomba. Moja vizija suvremenog vojnika je prvenstveno u europskom kontekstu od 1995. do 1999. a i činjenica da Hrvatska u budućem sustavu obrane nije sama. No, prvi ešalon obrane ostat će uvijek na nama.

Dvadeset godina bilo mi je dovoljno vremena da mislim kakav će biti hrvatski vojni image. Znao sam u većoj mjeri od drugih u zemlji kakva je tradicionalna reputacija hrvatskog časnika i kvalitete hrvatskog vojnika. Od polovine srednjeg vijeka do današnjih dana veliki broj hrvatskih viših časnika, čak i admirala i generala, služio je u stranim vojskama. Velik je broj hrvatskih inženjera, specijalaca i intelektualaca koji dodiruju domene obrane u više zemalja Zapada, čak i u Japanu. U dobrim sam odnosima s tim ljudima, jer mi se držimo jedan drugoga, to je naša formula komuniciranja. Svi se zanimaju za stanje u domovini i kakva će biti njena obrana. To je normalno, jer je obrana cijena slobode. Vidjet ćemo kojom ćemo je cijenom plaćati.

**HV: Kako tumačite pobjedu Hrvatske u ovom ratu protiv tako velike vojne sile?**

— Naša pobjeda je u suvremenoj povijesti jedinstven primjer. Ne samo da smo pobijedili jednu hipersilu u vojnom, političkom i krutom staljinističkom smislu, nego se prvi puta vidjelo da amenažiranje vojnog znanja, zvanja, tehnike, terena, taktike, operativnog iskustva — sve u isto vrijeme — a iznad svega taktiziranje i kronometriranje događaja je dovelo do pobjede. Da hrvatsko rukovodstvo nije bilo inteligentno, ne bismo mi danas ovdje razgovarali. Onaj tko toga nije svjestan ili je idiot ili je lud. Može izabrati!

Tolika koncentracija vojne sile koju je JNA posjedovala na određenim zonama pretvorila bi u prah ne samo Zagreb nego i druge geopolitički važne točke, komunikacije i drugo. Da se to dogodilo, nikada se više Hrvatska u povijesti ne bi mogla podići, a mi bi nestali kao etnička cjelina na ovoj zemljopisnoj zoni.

**HV: Što držite o hrvatskoj vojnoj opciji?**

— Hrvatska vojna opcija je, za mene, prije svega inteligencija. Ona se zasniva na suvremenoj europskoj koncepciji, ali našeg nacionalnog tipa. Uživamo određenu simpatiju u svijetu i moramo je njegovati ali i reći Zapadu istinu. Jer, davali su nam vrlo malo vremena za preživljavanje. A sada je jasno da je pobjeda hrvatskog naroda

potpuna i o njoj nitko ne može raspravljati ni u međunarodno-pravnom niti u vojno-taktičkom smislu. Ova pobjeda je hrvatsko narodno htijenje. Uz našu veliku povijest imali smo iznad svega veliku želju da stvorimo našu državu. Sada kada je to stvoreno, to treba i braniti, a to ćemo moći i znati braniti.

Na tom načelu će se graditi buduća Hrvatska vojska. Sigurno je da u tome ne dolazi u obzir nikakva agresivna vojna politika i ne vjerujem da će se ikada u Hrvatskoj upotrijebiti sila izvan zakona i prava. Moramo srušiti sve predrasude koje smo imali u jednom sustavu vojske i gradimo potpuno novi sustav. Potrebna je, dakle, promjena tehnologije, tehnike mišljenja i potpuno novi odraz u odnosu na razvoj situacije, ma kakva ona bila. Nema više nikada ništa što je bilo prije. Jedinice koje će se razviti u hrvatskom prostoru moraju svoju destruktivnu moć podići na 400 u odnosu na elementarnu jedinicu. Kvaliteta ljudi će zamijeniti masovnost. Takve postrojbe su u stanju učiniti više nego što je bila u stanju činiti užasna bivša JNA.

Razvoj suvremenog demokratskog sustava traži u vojnika participaciju slobodnog tipa. Uniformirani cirkus nije nam potreban.

**HV: Da li je hrvatska obrana bila u ovom ratu takva da će naša strategija biti predmet izučavanja na stranim vojnim akademijama?**

— Ne trebamo si umišljati neke stvari. Stvorena je demokratska vlast i poslije toga su stvorene komponente za obranu te demokracije. To jest specifično, ali ne trebamo stvarati iluzije — Hrvatska je ipak provincija u Europi.

Gledajući sa šireg konteksta, obrana Hrvatske neće biti ovisna samo o nama. Nismo nikada bili sami pa nećemo ni u budućnosti. Jedino tehnika, tehnologija, način mišljenja i upotreba vojne sile — to će biti naše. To će zavisiti od predsjednika Republike kao vrhovnog zapovjednika vojske, Sabora i komisije za obranu. Što je vojna sila racionalnije upotrijebljena i raspoređena, tim je djelotvornija. Može djelovati čudnim, ali ako vojnik nema savjesti i svijesti u početku je već dezertir.

**HV: Kako procjenjujete bivšu JNA kao vojnu silu, kao neprijatelja?**

— Niti jedan neprijatelj nije za podcijeniti. Ali, jedna stara arapska poslovice kaže ovako: više vrijedi jedno stado ovaca kada ga vodi lav, nego krdo lavova kada ga vode ovce. To je JNA.

**HV: Mnogo je rasprava u hrvatskoj javnosti o tome da li nam je trebao UNPROFOR ili ne. Kako vi ocjenjujete ulogu snaga UN na našem području?**



— Hrvatska je priznata država i mora se znati da to priznanje nije slučajno, kao što je bio složen i kompliciran kontekst u kojem se priznanje odvijalo. A druga stvar je ekonomičnost i to ne samo materijalnog nego i ljudskog potencijala. A ljudi su ono najviše što možemo kao narod imati. Hrvatska ne gubi previše od kninskog kamena, jer to za Hrvatsku uopće nije problem. Onaj tko vidi problem u Kninu je ograničen. Međunarodne organizacije, kao što su Ujedinjeni narodi, imaju moćnosti i dali su Hrvatskoj jamstva da će riješiti taj problem i o tome ne bi trebali previše raspravljati.

**HV: Ljudi su nestrpljivi, vrijeme im sporo prolazi.**

— Sve mora proći određeni kriterij i određenom fazi. Ujedinjeni narodi nisu socijalno osiguranje, to nije naša organizacija nego jedan pravni kriterij koji ima svoju silu, svoju administraciju itd. Držim da je UNPROFOR dobrodošao na područje Hrvatske i upravo će on, po bilo koju cijenu, pa čak i upotrebom sile kada dođe vrijeme, održati ono što je obećao. To se već nekoliko puta u povijesti i dokazalo. Podsjetite se Koreje kao jednog od prvih primjera. Treba znati da je upotreba snaga UN pitanje međunarodnog zakona i drugih odrednica. Vjerujem da će to kod nas ići razmjerno brzo.

**HV: Da li ćete ostati u Hrvatskoj vojsci kada nastupi potpuni mir i kada se sve sredi?**

— Ostaf ću onoliko koliko mi se čini da je potrebno za podizanje na noge zdrave, mlade i suvremene generacije časnika, dočasnika i hrvatskih vojnika, koji će kasnije moći odlučiti o orijentaciji i politici obrane države. Još neko vrijeme, znači, bit ću tu, a sam Bog zna koliko je to.

**HV: Upoznali ste vojnike mnogih nacionalnosti. Kakav je hrvatski vojnik?**

— Čini mi se da vrlo brzo simplifikiramo jedan fenomen socijalnog tipa

koji je zapravo jedan proces. Ovo što imamo sada je uniformirani dio naroda i volja hrvatskog naroda za obranom. To još nije vojska. Nacionalna hrvatska vojska zahtijeva prije svega jednu vojničku kulturu. Mi je još nismo izgradili iako imamo jednu od najslavnijih vojnih povijesti u Europi. Taj duh moramo animirati i on se mora prepoznavati kao jedna od čudorednih komponenti i kvaliteta hrvatskih vojnika. Počeli smo graditi vojsku spontano, onako kako je situacija zahtijevala, ali izgradnja hrvatske vojske je razdoblje koje će trajati deset do dvanaest godina u kojem će trebati utrošiti nekoliko kubičnih metara dolara.

**HV: Što mislite kako bi se trebali školovati hrvatski vojnici? Za kakav sustav se zalažete?**

— Mi nismo velika država i ne možemo se razbacivati novcima. Držim da civilni sustav edukacije, ako se podigne razina školstva, može biti paralelan i služiti vojničkom sustavu. To se odnosi na prvi i drugi stupanj kadra, ali sve specijalizacije bi se trebale školovati vani. To je jednostavnije, učinkovitije i bolje za obranu. Hrvatska je specifična država, ali moramo se služiti iskustvima vanjskih institucija. Naš časnik mora obvezno znati jedan ili dva strana jezika, on mora biti tehničar, inženjer, a ne uniformirani čovjek.

Svaki Hrvat danas ima oružje i neka tako i ostane na vijekove vijekova. No, profesionalni dio vojske neka bude buket povijesti hrvatskog naroda. Za to će trebati dosta vremena. Vojnik u suvremenom smislu je savjestan tehničar koji u određenom trenutku izvršava točno i na vrijeme svoje zadatke.

Držim da u Hrvatskoj ima dovoljno snage da se provedu reforme jer hrvatski narod zna što želi u budućnosti. Trebamo prije svega sačuvati integritet Republike i slobodu nad kojom bdije i bdjet će hrvatska oružana sila.

MIRJANA KURETIĆ





## VUKOVI KAMENIH BRDA

Jedan dan na vježbalištu sa specijalcima Hrvatske vojske u dalmatinskom kršu

**N**akon duže vožnje negdje po dalmatinskom kršu, kroz pustoš i krajolik u kojem kao da uopće nema života, iznenada pred sobom ugledasmo cilj. Znatiželja u nama raste, mada je još u Splitu odakle smo krenuli, bila tolika jaka da smo stalno nešto zapitkivali. »Sve ćeš vidjeti kad stignemo, sve ćemo ti objasniti, budi bez brige«, obećavao je vodič Dragan Konsa, pomoćnik zapovjednika za IPD IV brigade MV. Njemu je to dio svakodnevice, a nama je Centar za obuku specijalaca, kamo se zaputismo, dobrano razuzdao maštu. Obreli smo se konačno na obroncima Kamešnice, visoko iznad Sinja u zaseoku sa tek nekoliko kuća. Da nije rat i da tu nije smješten ovaj Centar, činilo bi se da smo zalutali u neku bajku. Raznolikost prirode na tako malom prostoru naposto fascinira. Zadivljeni smo selom koje civilizacija kao da nije ni dotakla, komadićem tla namjerno ili slučajno zaobide-nim. No, idila je nestala vrlo brzo, razbijena vatrom manevarskih metaka i eksplozija-ma. Kad smo stigli u tzv. kamp, upravo je bi-

la u tijeku obuka kojom specijalci započinju svoj radni dan. Dok hodamo prema travnatim vježbalištima, Dragan Konsa mi objašnjava: »Ovaj Centar za obuku specijalnih jedinica pri IV. brigadi zasad je, zapravo, servis za sve kojima zatreba. Vrijeme je takvo da vršimo i onu osnovnu obuku osposobljavanja ljudi za borbu. Ako dođu ljudi koji su već radili s oružjem, te dovoljno vješti i spremni, radimo specijalnu obuku, a ako dođu novaci dajemo im samo osnovno znanje, jer najčešće nema niti vremena za nešto obimnije.«

Centar za obuku postoji službeno od prosinca 1991. g. Napušteno selo ima svega desetak kamenih kuća. Otkad djeluje kamp uređene su dvije spavaonice, za polaznike i instruktore, osposobljena je učionica (čak imaju video-rekorder, op. a.), tu je kuhinja, blagovaonica... Sve je u minijaturi, ali sasvim dovoljno da funkcionira samostalno. Kamp može primiti 70 ljudi, ali na obuci ih može biti mnogo više ako su voljni spavati u vrećama za spavanje. Zapovjednik kampa je

Dragan Jurišić, a podučava taktičku obuku planinsko-diverzantskih postrojbi. Njegov zamjenik Boško Čečura instruktor je nastave naoružanja i gadanja, te taktičke obuke. Ekrem Štrkljević vrši inženjerijsku obuku, a ostali instruktori su športaši svjetskog glasa. To su: Marinko Cabo, instruktor psihofizičke pripreme i boričakih vještina, svjetski prvak u full contactu; Petar Mijić, ekspert za boričake vještine; te Goran Gabrić i Stipe Božić, instruktori u brdsko-planinskoj obuci. »Himalajci«, pripadnici Gorske službe spašavajna.

**U**stanjanje je u Centru u 7.00. Nastava počinje u 8.00, a dnevno traje 10 sati, no nema odmora, jer uči se i noću. Počinak je u 22.00, ali svatko mora osjetiti noćne akcije, posebice specijalci koji djeluju najčešće noću.

**8.00—11.00 — TAKTIČKA OBUKA** — Zapričali smo se, pa podosta kasnimo. Dok promatram svakodnevnu vježbu, zapovjednik

mi objašnjava da pripreme Postrojbe za diverzantsku borbu: »Važno je naviknuti ih na krš i planinski teren, posebice zbog »čišćenja terena« u dalmatinskom zaleđu. To je općenito jedan od težih vidova borbe, jer neprijatelju se treba maksimalno približiti zbog veće učinkovitosti.« Dragan Jurišić momke u ranim jutarnjim satima uči sve o naoružanju, taktici, vježba s njima gadanje, diverzije, protodiverzije, te razbijanje i blokadu neprijateljskih grupa i postrojbi. Improvizira se, također, napad na naseljeno mjesto, te vrši upad i borba.

**11.00—14.00 — NASTAVA INŽENJERJSKIH SREDSTAVA** — U ovom dijelu obuke borci stiču potrebno znanje o rukovanju minsko-eksplozivnim sredstvima. »Moraju u svakom trenutku znati upotrebiti raspoloživa sredstva ili ono što nađu i zaplijene ne-

rijeke (ispod njih je bila duboka provalija, op. a.) saznala sam nešto i o ovom dijelu obuke. Polaznici se obučavaju svim djelatnostima koje se obavljaju u planini s posebnom opremom i neovisno od ostalih postrojbi.

**V**ježbaju se prijelazi preko rijeke, panora, prilaznje neprijatelju iza leđa na nepristupačnim terenima... Uči se snalaženje u prirodi, orijentacija, pružanja prve pomoći, transport u nesrećama i kretanje po planinskim područjima. Sve se radi s planinskim rekvizitima i ostalim napravama koje se upotrebljavaju za olakšavanje kretanja. Polaznici uče kako boraviti u planini u bilo kojim vremenskim uvjetima,



Za pravog specijalca ni ponor nije prepreka

prijatelju, dakle, trebaju poznavati sve«, objašnjava njihov instruktor. Treba naučiti vojnika i kako zaobiti minu, razminirati je, kako obaviti miniranje ili postaviti minsko polje. Ovdje se radi usklađeno, jer to omogućuje raznolikost kadra. Uvjeti za provođenje obuke su odlični, a teren je prirodan što omogućava brže usvajanje znanja. Dio obuke vrši se vježbovnim streljivom, zbog štednje pravog kojeg nema u izobilju, ali nastoji se raditi s pravim oružjem, tako da olakšavajućih okolnosti nema.

**14.00—16.00 — RUČAK I ODMOR** — Za onog tko prolazi obuku, naročito pod suncem koje je upeklo tog dana, ovo je zaista naporan tempo. Iako momci dobro podnose »presing«, nakon 6 sati praktične obuke jedva su dočekali odmor. A ja bih dalje, jer se kao promatrač nisam umorila. Samo sam »probala« obuku i čini mi se zanimljiva, ali vjerujem da bi se u njihovoj koži, vrlo brzo prestala diviti krajolik, oduševljavati diverzantskim smicalicama i zanimati za sve, te pobjegla što dalje, glavom bez obzira...

**16.00—18.00 PLANINSKA OBUKA** — Odmaranja je dosta, a dečkima se, po svemu sudeći, čini kao da su tek sjeli. No, vrijeme je za nastavak. Prije nego što su demonstrirali vježbu prijelaza preko zamišljene nabujale

po vrućini i hladnoći, uče kako preživjeti u uvjetima oskudice hrane... Od snijega prave vodu, jednu puževu i ostale »beštije«, kuhaju čaj od trava... Zvuči gnjusno, ali kažu da je ukusno, no izuzetno je korisno za prisilan boravak više dana u planinama pod šatorima, u lošim vremenskim uvjetima. Važno je čak znati što sve ponijeti sa sobom na takve terene, a da se ne nosi nepotrebno i suvišno, ali i kako to spakirati.

**18.00—20.00 — ONI TO NAZIVAJU RELAKSACIJOM, NO RADI SE O OBUCI BORIČAKIH VJEŠTINA** — »Vjerovali ili ne, oni će se kad ih sad dobro izmorim mnogo bolje osjećati«, kaže Marinko Cabo, njihov instruktor. »Bliska borba nije za obuku običnih vojnika. Ona je isključivo za posebne namjene, jer zahtijeva mnogo i psihičke i fizičke snage i spremnosti.« Ovom obukom stiče se i kondicija, jer prije sveg je potrebno pošteno razgibanje. Polaznici uče borbu »prsa u prsa« s oružjem i bez njega, upotrebljavanje noža, obranu od napada nožem, ali i kako onesposobiti napadača kad si se već obranio. Kapljice znoja doslovno se slijevaju niz lice momaka. Skoro je 20.00 sati i vrijeme za odmor.

**20.00—22.00 — VEČERA I ODMOR** — Momcima je zaista potreban odmor nakon ovakvog dana. Ali možda već noćas njihov san



Specijalni instruktori specijalaca

poremeti noćna obuka. No, to se obično ne zna unaprijed. Za obuku novaka osnovnim znanjem potrebno je mjesec dana intenzivnog rada, a za obuku specijalca, naučenog osnovama borbe i naoružanja, oko 6 mjeseci. Nastava se vrši po planu obuke stožera, uz nadopunu planinsko-diverzantskom obukom.

**22.00** — Vrijeme je za počinak. Napuštam kamp, a baš bi bilo zanimljivo, zločesto razmišljam, doživjeti noćnu obuku. No, to niti ne spominjem, neka momci barem noćas mirno spavaju.

VESNA BOŽANIĆ SERDAR



U bliskoj borbi



# VOJNIK I PAS

*Svaka suvremena vojska ima postrojbu s posebno izvježbanim psima. U Hrvatskoj vojsci je ona utemeljena nakon svega nekoliko mjeseci*



**P**ostrojba zaštitno-tragačkih pasa Vojne policije spada zasigurno u jedno od najboljih i najatraktivnijih postrojbi Hrvatske vojske, postrojbi koja je svoje začetak imala u Narodnoj zaštiti pod vodstvom gospodina Cahuna, a nastala preko samostalnice satnije V.P. II. A brigade. Kao i MUP-u Vojnoj policiji Hrvatske vojske neophodno su potrebni kvalitetno izvježbani psi i njihovi vodiči za obavljanje vojno-policijskih zadataka. Radi se stalno i svakim danom su rezultati sve vidljiviji. To uostalom možemo i sami zapaziti kad šetnjom po, zasad samo, Osijeku i Zagrebu opazimo momke s bijelim opasacima i njihove najvjernije prijatelje — pse.

Počeci prvih pripremi za obuku vojno-policijskih pasa sežu u prosinac 1991; zapravo 12. prosinac 1991. kad su se okupili entuzijasti i počeli ostvarivati ideju da i Republika Hrvatska stvori kvalitetan vojno-policijski kadar s dobro izdresiranim psima koji bi u sastavu Vojne policije izvršavali zadatke koji se nameću. Vojarna u Dugom Selu raspolažala je prostorom, a poslije odlaska «JNA» ostali su psi koji su bili zapušteni, a mnogi su i pobijeni kako ne bi bili upotrebljivi za rad u Hrvatskoj vojsci. To nam dovoljno kazuje kakva je bila «JNA», ubiti vrijedne pse koji su im vjerno služili, ubiti najvjernijeg prijatelja. Bez ikakvog komentara, stvarno više nego užasno. Počelo se raditi s osam pasa koji su ostali, no u pomoć je priskočio i MUP, koji je darovao pet službenih pasa. Redresura pasa bila je nužna, pas se mora priviknuti na nove uvjete rada, na nove ljude. To nije bilo nimalo jednostavno. Rad u redresuri bio je više nego mukotrpan. Uz te pse slijedile su i donacije od građana koji su nesebično pomagali na sve načine. Darovali su pse, slijedile su donacije u hrani, opremi, a da ne govorimo koliko su bili neophodni lijekovi i ostala medicinska oprema. Samo zahvaljujući naporu momaka psi su spašeni. Objekt u kojem su bili smješteni psi i poligo-

ni za obuku bili su u potpunosti uništeni, a da i ne govorimo o miniranim terenima koji su i dan-danas velika opasnost za pse i pripadnike ove postrojbe.

Prvi koji su počeli s radom bili su gospodin poručnik **Gretić**, koji je sada zapovjednik ove postrojbe, te instruktori obuke **Zvonimir Dasović** i **Krešimir Ivošević**. Svi dragovoljci uz podršku Stožera Narodne zaštite i gospodina Cahuna okupljeni su prvi psi i mladi entuzijasti. To je bio sam početak. Do ožujka pripadnici ove postrojbe nisu formalno bili pod Upravom Vojne policije, tj. nisu bili pripadnici Vojne policije, već je to uslijedilo poslije kontakata s Upravom, obilaska postrojbe. Tek tada je bio pronađen pravi smisao postojanja ove postrojbe, jer psi koji su bili tada, to su zaštitno-tragački i ulaskom u Vojnu policiju psi i njihovi vodiči mogli su se dokazati i izvršavati vrlo uspješno zadatke za koje su i namijenjeni.

Cilj obuke psa i vodiča je stvoriti tim, tim koji bi provodio zadatke počevši od traganja, zaštite, provedbe osiguranja manifestacija i različitih skupova, sve do vrlo važnog osiguranja šticećenih osoba, sve do pravih akcija protiv ubačenih terorističko-diverzantskih grupa, te intervencija protiv prekršitelja zakona koji su pripadnici oružanih snaga Republike Hrvatske. Pas mora biti vrhunski izvježban, jer on je u rukama dobro uvježbanog vodiča jedno od najopasnijih oružja, zbog toga vodič pasa mora biti staložena osoba, hladna, osoba koja neće emocionalno reagirati, mora biti vrhunski profesionalac. Kako je krenuo rad u ovoj postrojbi, to će se zasigurno i ostvariti, a prvi pravi rezultati već su vidljivi u mnogobrojnim zadacima koje su izvršili ovi momci. Prosječna obuka psa traje osam mjeseci rada u Centru za obuku i uzgoj, dok je prava obuka čitav život, uvijek se saznanje i nauči nešto novo, poboljšanja moraju biti stalna, ne smije se biti zadovoljan postignutim, već se mora težiti novim i boljim rezultatima. Cesta su pitanja

kad je najbolje da se otpočne s obukom i radom. Odgovor instruktora je dob od 10–12 mjeseci kad pas sazrijeva i počinje njegovo pravo školovanje. S psom se mora raditi od samog početka, već od njegovog izdvajanja iz legla.

Obuke se provode konstantno, bez preki-da, važno je dobiti što više uvježbanih pasa da bi se išlo na selekciju i dobivanje vrhunske kvalitete. Inače obuka se sastoji od vježbi poslušnosti, vježbi traga, napada i obrane. Svaki pas mora biti specijalist, ne može se dobiti u istom psu i odličnog tragača i odličnog napadača, jedno onda ide na štetu drugog. Mora se ići na specijalizaciju. Planovi su veliki, jedan od planova je da se uvedu i izviđački psi, te labradori koji su najkvalitetniji za pronalaženje eksplozivnih naprava te narkotika.

Također je u sklopu ove postrojbe organizirana i vlastita veterinarska zaštita koju vodi iskusni veterinar gospodin **Čajić**. Njegovim zalaganjem nabavljeni su lijekovi i opremljena je ambulanta u sklopu postrojbe koja izvršno funkcionira, provode se i redovite kontrole i kompletna zaštita. Najvažnije je psa preventivno zaštititi jer rad i obuka psa zahtijeva od njega goleme napore i samo dobro zaštićen i zdrav pas može to bez problema svladati. Provodi se i kontrola ishrane koja je također važan čimbenik u dobivanju pravog zaštitno-tragačkog psa. Pas mora biti prije svega zdrav i snažne tjelesne konstrukcije. U tome je više nego odlična suradnja postignuta i s dr. Pezom, jednim od naših najboljih veterinarara i sa cjelokupnim Veterinarskim fakultetom.

Budućnost ove postrojbe su zasigurno bolji radni uvjeti, vlastiti uzgoj vrhunskih pasa, uz to nastavit će se suradnja s MUP-om, koji je uvijek imao otvorena vrata za sve molbe ove postrojbe i maksimalno im pomogao.

**GORDAN LAUŠIĆ**

HRVATSKI VOJNIK

# ZADRANI

*Naš izvjestitelj je pratio provedbu mirovnog plana na zadarskom području*



**N**a Novu godinu, samo nekoliko dana prije primirja, neprijatelj je krenuo u napad na čitavoj zadarskoj fronti. Oklopno-mehanizirane jedinice i pješništvo, uz potporu topništva i zrakoplovstva, pokušale su, na sjeveru, prodrijeti prema paškom mostu i zauzeti jedinu preostalu vezu između sjeverne i južne Hrvatske.

Na jugu, pak, cilj im je bio proširenje džepa u kojemu su se nalazile — i danas se nalaze — njihove postrojbe na aerodromu i uporištima u neposrednoj blizini Zadra. Zahvaljujući premoći u naoružanju, neprijatelj je uspio ući u dio Zemunika i Suhovara. Na trenutak, izgledalo je da su naše linije pred slomom. A tada su u protunapad krenule naše postrojbe. Usklađenom akcijom tenkova, topništva i pješništva četnici su odbijeni i natjerani na povlačenje. Jednom za svagda, inicijativa (to nije «prednost») prešla je na stranu Hrvatske vojske. Dobrim dijelom i zahvaljujući 112. brigadi i njezinom Mješovitom topničkom divizionu, udarnoj postrojbi hrvatskog topništva na čitavoj liniji što se proteže od južnog Velebita do Biograda...

Sada na zadarskome području vlada mir. Neprijateljski topovi, koji su mjesecima razarali grad i prigradsku naselja, više se ne oglašavaju. UNPROFOR je napokon preuzeo odgovornost i proveo prvu fazu mirovnog plana, tzv. izmještanje topničkih i oklopnomehaniziranih snaga. Na dogovorom utvrđene lokacije, izmješten je i Mješoviti topnički divizion. Po prvi puta od prošle jeseni, njegove «cijevi» miruju, uredno poslaga-ne, skrivene ispod borove šumice, nedaleko od Zadra.

— Evo, ovo je samohotka — nazvali smo je «Grom» — ispalila je preko tisuću projektila, objašnjavaju nam Željko Mohemski i Dragan Skara, pokazujući cijev koja izgleda «kao nova». U sastavu njihova voda je i strah i trepet neprijatelja, haubica od 203 mm kojom je tijekom borbi za Kriz neutraliziran srpski komunikacioni centar na Travičinoj glavici. Mladići nam pokazuju baterije i pričaju o borbama u kojima je sudjelovala sada već slavna 112. brigada ZNG-a.

Njezine su se postrojbe još od prošle jeseni i početka ratnih operacija većih razmjera borile na golemom području što se proteže od Masleničkog mosta pa sve do Zadra, Zemu-

nika i Biograda. Dobrim dijelom zahvaljujući brigadi, neprijatelj je natjeran na mirovanje, prekidano samo povremenim terorističkim napadima iz topova i haubica.

— Mješoviti topnički divizion utemeljen je 18. rujna prošle godine. Prije njegova osnivanja, na zadarskom je području postojao niz manjih postrojbi koje su djelovale u okviru pojedinih bojni, uglavnom baterija naoružanih minobacačima od 82 mm i ponešto onima od 120, objašnjava prvi zapovjednik divizion, sada načelnik topništva brigade, Darko Bijuklić.

Prvi minobacači još su sredinom rujna onesposobili radar na civilnom aerodromu. Potom, pružali potporu našim borcima koji su odbijali uporne neprijateljske napade u listopadu i studenom. Zahvaljujući osvajanju vojarni i otimanju oružja od neprijatelja, postrojba se postupno opremala novim oružjem.

Iz Delnica i Ogulina stigli su ZIS-ovi, pouzdani topovi od 78 mm. Zatim, haubice od 105 mm, samohotke, teški topovi. Kasnije i višecijevni raketni bacači. Neprijatelj je i dalje bio nadmoćan u broju cijevi, no, stalnim manevriranjem i dobrom taktikom, oruda divizion uspjese su branila liniju od Sukošana do Maslenice, dugačku 60 km.

Dobrim dijelom zahvaljujući i izvježbanim, stručnim kadrovima, Hrvati, časnici na službi u Artiljerijskom školskom centru nekadašnje JNA odreda su prešli na stranu Hrvatske vojske. Mnogi su stigli i u ovaj divizion, koji je predstavljao osnovu za osnivanje drugih. Svoje kvalitete, postrojba je najbolje pokazala u spomenutim novogodišnjim borbama. Potom, i u borbama za Kriz i svibnju, kad se pokazalo da su Zadranu u stanju, ne samo uspješno se braniti, već i krenuti naprijed. U osvajanju jakog četničkog uporišta, s kojega se mogao kontrolirati promet na jadranskoj magistrali, sudjelovale su sve baterije divizion. Neprijateljski topnici nisu mogli ni izaći iz svojih skrovišta. Istakle

su se maljutke, minobacači, VBR-i... «pokrivajući» četničke bunke, linije opskrbe, duboku pozadinu.

— Sve smo ove uspjehe postigli iako je neprijatelj mnogo jači u količini naoružanja i streljiva. No, naš je moral bolji, a naši pogoci — zahvaljujući obuci — točniji. Njihovi, pak, topnici gađaju manje-više naslijepo otkako su im otišli školovani oficiri, kazuje nam sadašnji zapovjednik divizion, Stipe Donlić. Zahvaljujući sve boljoj obučenosti, sve boljom je bivala i sinhronizacija između pojedinih jedinica. Isto tako, veza, pa i inženjerija. Zahvaljujući dobrom ukopavanju, divizion u svim borbama u kojima je sudjelovao nije imao ni jednog mrtvog borca.

— Veliki je trenutak bio pojava našeg, domaćeg oružja na prvim linijama. Eto, ovi minobacači od 120 mm su, nakon nužnih preinaka, pokazali da nisu ništa slabiji od onih stare vojske, tvrdi Živko Goreta, zapovjednik baterije. Kako smo saznali, već dio oružja koje je bivša JNA ostavila u napuštenim vojarnama — posebice haubice od 105 mm — također je obnovljen. Manjak u količini naoružanja nadoknađivan je i pravilnim održavanjem, pažljivim rukovanjem i preciznošću. Darko Smolić nam spominje Željana Morovića koji je maljutkama uništio nekoliko neprijateljskih tenkova.

Sada oružje divizion miruje. Tako će biti i dalje, sve dok je u tijeku mirovni plan, časnici i vojnici MTD-a nadaju se da više neće morati ratovati. Ako se, međutim, četnici ne budu pridržavali primirja, svi su spremni opet se prihvatiti svojih minobacača, topova, haubica...

— S druge strane linije, ostala su hrvatska sela, polja, naši stari. Ne odahnu li i oni uskoro, spremni smo ih sami osloboditi, poručuju nam zadarski topnici. Nakon što smo ih upoznali, vjerujemo da su za to i sposobni. Samo ako ustreba...

**ZDENKO KAČIĆ MOVRIĆ**

HRVATSKI VOJNIK





## GOSPA MEĐU HRVATIMA

*O blagdanu Velike Gospe s ponosom ističemo da je tradicija štovanja i hodočašćenja Majci Božijoj kod nas vrlo duga i bogata*

Ove će godine Crkva zajedno sa svojim vjernicima slaviti blagdan Velike Gospe. Taj nas kršćanski blagdan i ovom prilikom podsjeća na biblijsku prošlost Majke Marije. Kad se rodilo Dijete Joakimu i Ani i kad su mu nadjenuli žensko ime Marija nitko u nazaretskom susjedstvu nije ni pomislio da će upravo ona postati najuzvišenijom među ženama. Biblija kazuje kako je bila nejakom djetetu, slika nemoći i bespomoćnosti, u kući priprosto i bez bogatstva. No, Duh je Sveti otkriva kao blagoslovljenu me-

đu svim ženama jer je sama blagoslovljena darom i blagoslovom koji nosi pod svojim srcem u djevičanskom krilu. Taj je plod Isus Krist. Marija je, dakle, stvorenje u kojem je Bog ostvario svu ljepotu, čistoću, svjetlost stvorenoga bića koje je ispunjeno Bogom, zato ispunjeno svetošću i ljubavlju.

Vjernici diljem svijeta štiju Majku Božju, i u njejoj blagosti i ljubavi pronalaze mir i spokojstvo. Ona je jedna za sve kršćane, ali se kršćanske crkve prema Bogorodici ne odnose jednako — ni u poimanju ni u kultu. Za sve je

ona mati Kristova, ali je štovanje spram njena lika najviše razvila Rimokatolička crkva. Zato su i Marijanska hodočaštilišta u svijetu odreda katolička. No ima poprišta Marijanske legende na koja se ne hodočasti. Jedno od takvih je koptska četvrt Kaira. Prema legendi, tu su se Josip i Marija s malenim Isusom skrivali nakon bijega pred Herodovim pokoljem djece, iz Nazareta u Egipt. Nazaret, Marijino selo na obronku, uglavnom su sačinjavale nastanjene pećine. Seljaci su ih proširivali u dubinu, a ispred pećinskih ulaza

dograđivali bi dodatne prostorije. Zacijelo su u takvim nastambama živjeli i skromni ljudi poput Josipa i Marije. Franjevci su u Nazaretu sagradili u 18. stoljeću crkvu, na mjestu za koje su mještani oduvijek govorili da je skrivalo ulaz u »kuću Marijinu«. Pored stare franjevačke crkve u Nazaretu počela se 1955. godine graditi nova. Do 1960. otkopalo se i pronašlo mnogo zanimljivoga. Najprije se otkrilo ostatke crkve franačkih križara iz 12. stoljeća. Dva sloja dublje otkopan je mozaikalni pod bizantske crkve. Zatim su kopači stali izvlačiti prastare građevinske krhotine iz prvih stoljeća kršćanske ere. Crkva ili starožidovska sinagoga? Otkriven je i ulaz u pećinu. Na prirodnom svodu očuvali su se tragovi čade, od vatre s ognjišta. Da je ognjište služilo Mariji, smjelo se pretpostaviti nakon dodatnih iskopina s istoga mjesta. Na raščišćenom tlu otkrivena je uska raka, kućno spremište žitarica. Otvor se zatvarao velikim kamenom. Napokon je raskrčen pristup susjednoj prostoriji. U laporastu stijenu uklesana je udubina s plohom za sjedenje. No sve bi to bili jedva spomena vrijedni nalazi da se među odstranjenim krhotinama nije pronašlo najprije podnožje kamenog stupa s početkom grčke rečenice: »...zapisao na svetom mjestu (Marijinom): »XE MARYA« (»Zdravo Marijo«). Ovo je potvrda o prisutnosti Marijinoj, još više, o kultu, poštivanju Marije na mjestu koje se smatlo »kućom Marijinom«. Tako kaže povijest — Bogorodicom je crkva priznala Mariju 431. godine, na Koncilu u Efezu. Na europskom zapadu prvi će se Marijin lik pojaviti u starokršćanskim katakombama. Možda su ga prenijeli i kršćani iz Nazareta. Za neke od njih zna se da su u doba cara Domicijana stigli i u Rim, govoreći o sebi da su kršćani i da su u Judeji živjeli kao ratari. Od V. stoljeća počinje, iz političkih pobuda, proces identificiranja lika Marijina s Rimskom crkvom i njenim primatom. Nakon koncila u Efezu značajan je crkveni II. koncil u Niceji. U jeku velikog pokreta protiv obožavanja svetačkih slika i kipova (protiv ikonoklastije), spoemnuti je Nicejski koncil odredio da Bogorodičin lik ne mogu zamišljati i prikazivati slikari ili kipari nego odgovorni crkveni ljudi. I Efez 431. i Niceja 787. nisu bili dovoljni da spriječe ili preduhitre različita shvaćanja, herezije i raskole. Zato se Bogorodica u pravoslavlju ili protestantskim crkvama razlikuje od rimokatoličke Kraljice neba. Možda i zbog dugovječnih raspr, Majka Božja je za Rimsku crkvu dogmatizirana kasno. Dogmu (za vjernike obavezatno vjerovanje) o bezgešnom začecu Kristovu u Mariji proklamirao je Papa Pio IX. godine 1854. a Dogmu o Uznesenju Marijinu u nebo tek Pio XII. — 1950. Neovisno o tim crkvenim odlukama, kult se

Marijin širio i bujao u svim katoličkim narodima a, zanimljivo ponajviše u mediteranskim.

**K**ad je riječ o Hrvatima, s ponosom ističemo da je tradicija štovanja i hodočašćenja Majci Božjoj kod nas vrlo duga i bogata. To potvrđuju, prije svega brojni ostaci i podaci o mnogim crkvama, samostanima i bratovštinama posvećenim Majci Božjoj. Sačuvani su nam podaci o štovanju lika Majke Božje kako od strane hrvatskih vladara, tako i od običnih vjernika: hodočastilo joj se u molilo, podizalo se u njenu slavu mnoge crkve, samostane i druge sakralne objekte. Posebice je štovanje Majke Božje doživjelo veliki uspon u 16. 17. i 18. stoljeću kada je hrvatski narod proživljavao najkritičnije trenutke u više od četiri stoljeća ratnim nevoljama s turskim osvajačem. S time u vezi valja podsjetiti na dva znatna događaja, čija su podudaranja s Marijinim blagdanima u kratkom vremenskom razmaku snažno djelovala na puk i potkrijepila ga u uvjerenju da je upravo Marijina pomoć morala biti presudna u tim bitkama. Prvi je junačko odbijanje navale bosanskoga paše Mehmeda na Sinj 14. kolovoza 1715, dakle dan uoči Velike Gospe (ova je pobjeda kasnije postala sinonimom za igranje sinjske Alke), a drugi je blistava pobjeda vojske Eugena Savojskoga kod Petrovaradina, niti godinu dana kasnije na samu Gospu Snježnu, 5. kolovoza 1716. (ova je pobjeda zaslužna, uz ostalo, i za izgradnju svetišta Marije Snježne na Tekijama kraj Petrovaradina, jednoga od najpoznatijih ekumenskih marijinskih svetišta u našim krajevima).

Brojni vjernici diljem naše domovine, u svim velikim i malim svetištima mole u čast Majke Božje. Hodočasti se u Mariju Bistricu, na Trsat, u Sinj, Siroki Brijeg, Međugorje, Olovo Kondilo, Aljmaš, Molve, Biškupec, Stenjevac i na brojna druga mjesta gdje se vjernici okupljaju moleći za mir i dobro. U vezi s hodočašćima razvio se i vrlo bogat hodočasnički folklor (votivni darovi, licitarsko pecivo, svete sličice, hodočasničke pjesme, posebne molitve i pobožnosti, legende). Kao što rekossmo brojna su Marijina svetišta u Hrvatskoj a mi se ovom prilikom podsjećamo na najpopularnije zagrebačko marijansko svetište — Majku Božju Kamenitu. Jedna informacija o nastanku ovog svetišta potječe od zagrebačkog kanonika, pisca i povjesničara Baltazara Adama Krčelca koji je opisao što je sam doživio kao 16-godišnji mladić. On veli: »(Požar) 31. svibnja istio je veliki dio Gornjega grada i Kaptola; u Gornjem gradu sjemenište sv. Josipa, a na Kaptolu franjevački samostan s tornjem i crkvenim krovom tako da su se rastalila zvona, te više drugih kuća. Kod toga

se požara dogodio spomena vrijedan događaj: posred plamena ostala je neoštećena slika Blažene Djevice Marije koja se sada, zaslugom pobožne udovice nekog Modlara, štuje pod svodom gradskih vrata nazvanih Kamenita vrata. Posred plamena, čak i pepela, pošto joj je potpuno izgorio okvir, našena je čitava i neoštećena te je trećega dana izvučena iz pepela. Pobožna žena pobrinula d se čudesno spašena slika izloži javnom štovanju smjestivši je pod svog Kamenitih vrata, na vrlo prometno mjesto, jer je tu bio glavni ulaz u Gornji grad. Prekrasna umjetnički kovana rešetka koja zatvara oltarni prostor iskovana je 1758. pa se može pretpostaviti da je tada izrađen i ovaj raskošni oltar. Marija je prikazana kao kraljica: sjedi, u lijevoj ruci ima žezlo, desnom pridržava malog Isusa koji stoji na njenu plaštu. On lijevom rucicom drži zlatnu kuglu a pod Marijinim nogama je polumjesec i brežuljak. Povjesničari umjetnosti slažu se da je slika rad baroknog slikara, možda s kraja XVII. ili početka XVIII. stoljeća. Zagrebački građani izvanredno su zavoljeli svoju Majku Božju Kamenitu, kako su je nazvali. Ona je postala osebujno proštenište u kojemu nema organiziranih ni grupnih hodočašća, već k njoj dolaze stari i mladi pojedinačno i časte je prolaznici. Kao izraz svoje pobožnosti, tu Zagrepčani pale svijeće. Da su im mnoge patnje bile olakšane i želje ostvarene, svjedoče bezbrojne zahvale, zapisane u kamene pločice ili drugačije koje ispunjaju zidove pod svodom Kamenitih vrata.

I na kraju, vratimo se vremenu i trenutku u kojem živimo. Ono je prepuno patnje, ljudske bijede, tužnih sudbina, razočaranih i raseljenih ljudi. Mnogo je ljudi u ovome strašnome ratu izgubilo živote a mnogi su zdravstveno stradali. Brojna su ognjišta porušena. Strašan je teret pao na čovjeka. Njemu je sada više nego ikada potrebna vjera. Vjera koja će ga sačuvati od zla, mržnje i osvete. Prisjetimo se samo riječi kardinala Kuharića koje je izrekao 15. kolovoza 1991, i to na dan Velike Gospe. »Stoga naše rodoljublje ne smije biti ni rasističko, ni imperijalističko, ni šovinističko. Naše je rodoljublje kršćansko. Stoga ponavljam... Ako je moj protivnik spalio moju kuću, ja neću zapaliti njegovu! Ako je razorio moju crkvu, ja neću ni dirnuti njegovu, dapače, čuvat ću je. Ako je napustio svoj dom, ja neću ni igle uzeti iz njegovog! Ako je ubio mog oca, brata, sestru, ja neću vratiti istom mjerom nego ću poštivati život njegovoga oca, brata, sina, sestre! To je Evanđelje, možda teško razumljivo pogaženom i poniženom čovjeku, pogaženom i poniženom narodu, ali to je Evanđelje zalag pobjede.«

TIHOMIR DUJMOVIĆ



# SVIJET BEZ ORUŽJA – STVARNOST ILI ZABLUDA?

*Govoriti o razoružanju  
kao stanju svakako je  
humana ideja, ali i  
politička floskula*



**M**alo koja pojava u suvremenim vojno-političkim odnosima privlači toliko pozornosti kao razoružavanje. O razoružavanju se razgovara u Ujedinjenim narodima, njime se bave jedini preostali vojno-politički savez (NATO), ono je stalni predmet razgovora supersila i državnika najviše razine, ali se u te rasprave sve znakovitije uključuju i znanstvenici različitih profila, vojnici pa i obični građani. Kao politička i diplomatsko-pregovaračka djelatnost, razoružavanje je sastavni dio i značajna komponenta sveukupnih vojno-političkih odnosa u svijetu, posebno među velikim silama. Ovu djelatnost su znatno pojačali SAD i zapadni saveznici nakon raspada bivšeg SSSR-a, ponajviše zbog što bržeg smanjivanja nuklearnog naoružanja na ovom prostoru gdje dolazi do sve većeg gutitka političke kontrole od strane novonastalih država, kao i do njihovih međusobnih sukoba.

## RAZORUŽANJE ILI RAZORUŽAVANJE

U svakodnevnoj praksi pored pojma razoružavanje upotrebljava se i pojam razoružavanje. Oba termina najčešće se koriste kao sinonimi, pa se čini da među njima i nema bitne razlike, a samim tim ni potrebe da se o tome raspravlja. Ipak, nije tako. Izraz razoružavanje je očito duže i češće u uporabi. Prema nekim spoznajama, mnogo više ga koriste političari i oni autori kojima vojna proble-

matika nije »jača strana«. Nasuprot njima, termin razoružavanje češće upotrebljavaju i lakše prihvaćaju autori iz vojnih redova, ne zato što su potpuno uvjereni u njegovu ispravnost, već zato što im se čini logičnijim. Naoružanje (oružje), u najopćenitijem smislu označava sva sredstva za vođenje oružane borbe (rata). Dakle, kada je riječ o naoružavanju, ne radi se o trenutnom stanju i presjeku stanja, već o procesu koji podrazumijeva kvantitativni rast i kvalitativno usavršavanje oružja i ratne tehnike.

Razoružanje bi bio izraz kojim se označava pojava suprotna naoružavanju. Ako je naoružanje, odnosno posjedovanje oružja u smislu njegove potencijalne ili stvarne upotrebe stanje »s oružjem«, onda bi razoružanje trebalo biti stanje »bez oružja«, odnosno stanje potpune ili djelomične razoružanosti. To znači da između stanja naoružanosti i stanja razoružanosti ima još nešto, a to može biti samo proces razoružavanja, dakle proces postupnog uklanjanja i ograničavanja naoružanja u dogovorenim razmjerima.

Zašto postupno uklanjanje i zašto uklanjanje i ograničavanje u dogovorenim razmjerima? Postoji više razloga. Prvo, oružja su se gomilala u dugom vremenskom periodu kao posljedica ideoloških, političkih, nacionalnih, vjerskih i drugih suprotnosti naslijeđenih iz prošlosti ili nastalih kao rezultat razvoja u suvremenim uvjetima. Drugo, koncentracija naoružanja (oružja i ratne tehnike) nije ista u svim državama i u svim regijama, niti u svom opsegu i vrstama naoružanja. Treće, na proces naoružavanja, pa pre-

ma tome i razoružavanja, najveći utjecaj imaju najveći posjednici oružja, velike sile.

Govoriti o razoružanju, odnosno razoružanosti kao stanju »svijeta bez oružja« ili, na primjer, »Balkana bez oružja« svakako je humano kao ideja, inicijativa, politička volja ili kao dugoročni cilj. Međutim, to je istovremeno i politička floskula o kojoj se može pričati nadugo i naširoko, bez ikakvih učinaka i konkretnih rezultata. Brojni primjeri iz svijeta to pokazuju.

To svakako ne znači da o svijetu bez naoružanja ili primjerice o Balkanu bez oružja ne treba razmišljati ili govoriti, ali samo ako su takva opća razmišljanja popraćena konkretnim pregovorima u pojedinim oblastima naoružanja i između pojedinih subjekata u međunarodnim odnosima. To pruža stvarnu mogućnost da se postupno, različitim mjerama i načinima, ostvari svijet bez nekih vrsta oružja, odnosno s manje naoružanja.

## TRI FAZE RAZORUŽAVANJA

Otpočinjanju pregovora o razoružavanju po pravilu prethode pojačana politička djelatnost i brojni kontakti država učesnica budućih pregovora, kroz koje se usuglašavaju uvjeti za njihovo otvaranje. To je, može se reći, prva ili pripremna faza razoružavanja. Pritom treba imati u vidu činjenicu da razoružavanje dosad nikada nije počelo izravnim pregovorima, već je uvijek prethodila faza preliminarnih djelatnosti država učesnica, pa čak i zemlje domaćina pregovora.

Druga faza je razdoblje pregovora, kojima je cilj postizanje sporazuma kojima se drža-

ve-učesnice (politički) obvezuju da će provesti mjere koje su sadržane u sporazumu.

Treća faza je primjena mjera dogovorenih sporazumom (ograničavanje, smanjivanje, uništavanje naoružanja...). Ova faza, dakle, provodenje mjera koje su dogovorene, predstavlja pravo, suštinsko razoružavanje. Konačno, četvrta faza je razdoblje naknadne kontrole kojom se utvrđuje kako se potpisnice sporazuma pridržavaju sporazuma.

U procesu razoružavanja neprekidno se prepliću i dopunjavaju tri vrste djelatnosti: političko-diplomatska, vojno-tehnološka i kontrolna.

**a) Političko-diplomatska djelatnost** je temeljna u prvoj i drugoj fazi, ali je neizostavno prisutna u cijelom procesu razoružavanja. Riječ je o političkoj volji i spremnosti partnera da uđu u pregovore i da ih u procesu razoružavanja konkretiziraju kroz sporazum. Ukoliko bi u bilo kojoj fazi procesa razoružavanja izostala političko-diplomatska djelatnost, proces razoružavanja bio bi prekinut. U okviru političko-diplomatske djelatnosti, države sudionice (bilateralno ili multilateralno) dogovaraju se o bitnim pitanjima vojno-političke prirode, od kojih se navode samo neke. To je, prije svega, oblast razoružavanja, odnosno vrsta ili kategorija oružja. Precizira se predmet pregovora, što na određeni način podrazumijeva i sam naziv konkretnog procesa razoružavanja. Pošto se razoružanje, bar do sada, uglavnom odvijalo u regionalnim okvirima, obvezno se preciziraju zona, odnosno područje u kojem se involvirano oružje nalazi. Na određeni način, utvrđuje se smisao pregovora i budućeg sporazuma, što podrazumijeva i mogućnost definiranja zajedničkih interesa zainteresiranih strana. Najzad, potrebno je usuglasiti odgovarajuće mjere kontrole, odnosno vjere postupaka ugovornih strana u odnosu na provodenje odredbi sporazuma. U pregovorima o razoružavanju sudionice ulaze i u vrlo osjetljiva pitanja vojno-političke prirode, kao što su razmjena podataka o broju, vrsti i osobinama oružja o kojima je riječ, njihovoj lokaciji, mjestu proizvodnje i svim drugim pitanjima značajnim za postizanje dogovora.

**b) Vojnotehnološka djelatnost** svodi se na provodenje odredbi sporazuma, odnosno ostvarenje konkretnih mjera, prava i obveza

sudionica. Radi se uglavnom o mjerama ograničavanja, eliminacije i kontrole naoružanja. Ograničavanje je osnovni sadržaj pregovora SALT-1 i SALT-2 (Strategic Arms Limitation Talks). Njihov smisao je ograničavanje rasta strategijskog nuklearnog naoružanja SAD i Rusije. U sporazumu SALT-1 ograničavanje ima gotovo isključivo kvantitativni smisao, podrazumijeva da se brojno stanje određenih vrsta naoružanja ne povećava

za ugovoreno vrijeme. SALT-2 sadrži i značajne odredbe koje ograničavaju kvalitativni razvoj strategijskog nuklearnog naoružanja, na primjer, ograničavanje broja nezavisno vođenih bojnih glava. Ograničavanje kao mjera za jačanje povjerenja i sigurnosti sadržano je i u Zaključnom dokumentu KESS-a iz Helsinkija, kao i dokumentu Stokholmske konferencije o mjerama za jačanje povjerenja, sigurnosti i razoružavanja u Europi. U perspektivi, ograničavanje će biti vjerojatno jedna od najznačajnijih mjera i djelatnosti u pogledu pokreta i premještanja dijelova oružanih snaga, zatim ograničavanja njihove jačine, odnosno koncentracije pojedinih oružja u dogovorenoj zoni (na određenoj udaljenosti od granica drugih država).

Smanjivanje je, kao mjera, u tijesnoj svezi s ograničavanjem, jer postignuto smanjenje u određenoj oblasti oružanih snaga i naoružanja istovremeno podrazumijeva i ograničavanje na dostignutoj (dogovorenoj) razini, za određeno vrijeme ili za stalno. Smanjivanje (redukcija) predstavlja osnovni sadržaj pregovora START (Strategic Arms Reduction Talks) koji su vođeni između SAD i bivšeg SSSR-a o smanjivanju nuklearnog naoružanja strategijske namjene za polovinu.

**c) Kontrolne djelatnosti** su sastavni dio svih sporazuma, ali istovremeno i vrlo protivurječna pojava. Naime, početak pregovora o razoružavanju je izraz i rezultat poboljšanja političke klime, jačanja međusobnog povjerenja i popuštanje zategnutosti u odnosima, dok su mjere kontrole izraz nepovjerenja, sumnje u to da će se partner pridržavati dogovorenog. Postoje dva osnovna oblika iskazivanja i pristupa mjerama kontrole: uži i širi. Prvi kontrolu (verifikaciju) promatra kao sastavni dio procesa razoružavanja, odnosno svakog konkretnog sporazuma. Njen smisao je u tome da se svaka strana sama uvjeri u dosljednost primjene dogovorenih

mjera od strane drugih sudionica sporazuma.

## POLITIKA KONTROLE NAORUŽANJA

Drugi prilaz kontroli razoružavanja je suštinski različit, jer se ona pokušava institucionalizirati kao krunska mjera koja treba zamijeniti i eliminirati sam pojam razoružavanja. Ovakav prilaz podrazumijeva zaključak prema kojem se razoružavanje odnosi samo na postojeće naoružanje, a kontrola i na postojeće i na buduće, čime se osigurava uvid u stanje i razvoj vojnog čimbenika u svijetu ili pojedinoj zemlji. Ovakvu vrstu institucionalizirane kontrole danas primjenjuje Vijeće sigurnosti prema Iraku, uz operativnu podršku SAD. Cilj kontrole naoružanja Iraka je – na jednoj strani – praćenje njegovog razoružavanja u skladu s potpisanim mirovnim sporazumom nakon »Pustinjske oluje« te na drugoj strani – sprečavanje njegovog naoružavanja oružjima za masovno uništavanje u skladu s rezolucijama Vijeća sigurnosti UN. U ovom primjeru, kontrola uključuje mogućnost sankcija, vojnog pritiska i bojnog djelovanja.

Razoružavanje podrazumijeva primjenu svih mjera kojima je cilj da se u procesu smanjuje prisustvo i utjecaj vojnog čimbenika na međunarodne odnose do potpune razoružanosti, odnosno do »stanja bez oružja«. Ovakav proces treba imati posebno značenje za prostor Balkana, tradicionalno nestabilan prostor. Zbog toga se u okviru nove Konferencije o prostoru bivše Jugoslavije, koja će zasjedati u Londonu pod okriljem Europske zajednice i Vijeća sigurnosti UN, može očekivati i rasprava o razoružavanju, posebno onih koji ugrožavaju regionalnu i sigurnost susjeda.

Imajući to u vidu, pregovorima o razoružavanju u kojima bi sudjelovale države s prostora Balkana, koje su pred još većim sukobima, moglo bi se doći do sporazuma koji bi sadržavao mjere čijom primjenom bi se utjecalo na kvantitativno i kvalitativno smanjivanje značenja i uloge vojnog čimbenika i otklanjanju opasnosti od daljnje primjene vojne sile.

Danas u političkim krugovima diljem svijeta živi ideja o razoružavanju, pa je bilo i značajnih pokušaja da se ta ideja primijeni ne samo na svjetskim globalnim pitanjima atomskog sučeljavanja supersila nego i u regionalnim sukobima. Međutim, dijelom zbog nedovoljne svijesti o složenosti te problematike kod lokalnih lidera to je išlo teže, dijelom i stoga što se smatralo da regionalna razoružavanja nisu moguća i učinkovita. Vrlo je malo primjera gdje je dogovorom znatnije smanjeno naoružanje u lokalnom ili regionalnom sukobu. Jedan takav primjer je Nikaragva, gdje su obje strane u građanskom ratu, i sandinisti i contras, bili uglavnom razoružani.

Na koncu, valja napomenuti da najnovija iskustva govore kako svaki posao na dogovornom razoružavanju traje izuzetno dugo, zahtijeva značajne stručne i pregovaračke timove, te međunarodnu pomoć.

## RAZORUŽAVANJE?

Ima li smisla govoriti o razoružavanju dok domovina vodi obrambeni rat? Što uopće reći o planetarnim mjerama za smanjenje vojnih efektila u vrijeme kad u našem najbližem susjedstvu bjesni etnocid? Zašto razglabati o naporima međunarodne zajednice za otklanjanje nuklearne prijetnje kad nam je međunarodna zajednica, uskraćivanjem prava na uvoz oružja, de facto, zabranila temeljno pravo svakog naroda – pravo na obranu?

Uredništvo *Hrvatskog vojnika*, hotiči stvoriti vojni list primjeren suvremenoj koncepciji Hrvatske vojske kao oružane sile naroda duboko ukorijenjenog u europskoj uljudbi, na svojim stranicama otvara i temu razoružanja. Jer, riječ je o vrlo značajnim procesima, a uključivanje Hrvatske u zajednicu suverenih naroda dio je sveopćih htijenja nacije, htijenja koja su bitan čimbenik uspjeha domovinskog rata.

Dossier o razoružanju su pripremili: Vlatko Cvrtila, Marijan Majstorović, Sanja Čanak, Siniša Tatalović i Vidmir Račić

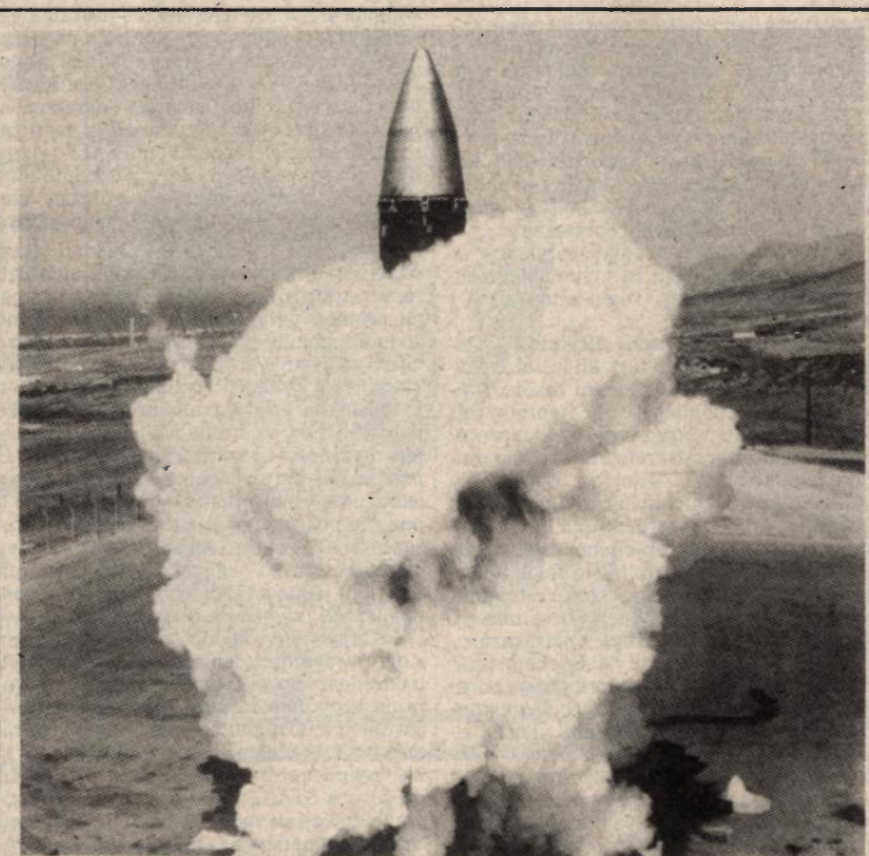


## ULOGA ATOMA U SVJETSKOJ POLITICI

*Brz razvoj vojne tehnologije tijekom posljednja dva stoljeća pratila su dva oprečna procesa: poboljšanje ubojne moći oružja i htijenja da se ona ograniči*

**P**rateći zbivanja u međunarodnim odnosima poslije drugog svjetskog rata bilježimo mnoštvo ideja, inicijativa i akcija za zaustavljanje trke u naoružavanju, ograničavanju ili nadzoru naoružanja, uspostavljanju zona bez nuklearnog oružja i zona mira... Ova nastojanja motivirana su dvama ciljevima. Prvo, da se uklanjanjem prisutnosti oružja u nekim područjima stvore uvjeti koji onemogućavaju izbijanje konflikata, oružanih sukoba i ratova. Drugo, da se stvore određeni uvjeti koji bi vodili prema općem i potpunom razoružavanju, smanjivanju napetosti u svijetu, razvoju suradnje i međusobnog povjerenja.

Prijedlozi za zabranu određenih sredstava ratovanja nisu se prvi puta pojavili u dvadesetom stoljeću. U povijesti ratovanja često susrećemo pregovore i dogovore o ograničavanju ili zabrani uporabe određenih vrsta oružja. No, tek sredinom prošlog stoljeća nastojanja u tom pravcu postala su uspješna. Sporazum o zabrani korištenja svih projektila ispod 400 grama težine koji bi bili eksplozivni ili napunjeni praskavim ili zapaljivim materijalima, potpisan 1868. godine (*Petrogradska deklaracija*), bio je prvi uspjeh zagovornika zabrane nekih sredstava za ratovanje. Njihova nastojanja rezultirala su sazivanjem dviju mirovnih konferencija u Hagu 1899. i 1907. godine. Na prvoj Haškoj konferenciji usvojeni su dokumenti kojima se zemlje potpisnice obvezuju da neće koristiti zrna koja se lako šire ili rasprskavaju u ljudskom tijelu. Na drugoj konferenciji, 1907. godine, potpisani su sporazumi o zabrani korištenja otrova i otrovnog oružja u borbenim djelovanjima. Sporazumi su proširivani i dopunjavani poslije prvog svjetskog rata (*Ženevski iprotokol*, 1925. godine) u kojem je došlo do uporabe mnogih oružja koja su bila zabranjena. Uz dokumente koji zabranjuju uporabu određenih vrsta oružja i streljiva, poslije drugog svjetskog rata usvojena su mnoga pravila o zaštiti određenih



Pregovori supersila o ograničavanju nuklearnih potencijala češće su bili promidžbenog nego praktičnog značaja; Lansiranje rakete s nuklearnom bojovom glavom

grupa ljudi u ratu od oružanog nasilja. Ta pravila sadržana su u *Ženevskim konvencijama* iz 1949. godine.

### HLADNI RAT I TRKA U NAORUŽAVANJU

Jedna od glavnih značajki razvoja svijeta poslije drugog svjetskog rata jest napor gotovo svih zemalja za stalno novim povećanjem vojne i oružane moći. Naoružavanje je na taj način, uprkos svim izjavama, deklaracijama, rezolucijama, sporazumima, konvencijama, ugovorima unilateralnog, bilateralnog ili multilateralnog karaktera, bilo osnovnim obilježjem međunarodnih odnosa. Stalno su bile prisutne težnje za stvaranjem protuoružja svakom novom oružju. Ne treba ni spominjati kolike su ljudske i materijalne vrijednosti uložene u istraživanje i proizvodnju sredstava za uništavanje. Zato nije ni čudno da je pitanje razoružavanja postalo središnjim mjestom u naporima za povećanjem sigurnosti i stabilnosti u svijetu.

Poslije drugog svjetskog rata vjerovalo se da će stvaranje svjetske organizacije Ujedinjenih naroda umnogome pripomoći lakšem rješavanju pitanja naoružavanja i razoružavanja te da će se razvoj vojne sile držati na određenoj razini bez velikih i destabilizirajućih povećavanja.

U godinama hladnog rata pregovori o razoružavanju imali su isključivo promidžbeno

značenje, da bi se u procesu prevladavanja hladnog rata, kada je uspostavljena ravnoteža mogućeg uništenja, postupno krenulo u pravcu traženja konkretnih, uzajamno korisnih aranžmana. Zagovaranje detanta na političkom polju nije bilo dovoljno za stvarne i konkretne pomake. Političku volju i poteze morali su pratiti potezi na vojnom polju, koji su popuštanje mogli učiniti stvarnim i vjerojatnim procesom.

U procesu stalnog preplitanja općih napora većine država za općim i potpunim razoružavanjem i dugogodišnje orijentacije supersila i njihovih blokovskih saveznika prema djelomičnim mjerama razoružavanja, od 1959. godine do danas, sklopljeno je mnoštvo bilateralnih i multilateralnih sporazuma u tom području.

Usporedo s naoružavanjem svijeta i nadmetanjem supersila i blokova tekli su procesi stvaranja i usavršavanja institucionalnih okvira za razmatranje pitanja i razoružavanja. Prvi takav korak poduzet je već 1946. godine, kada je u okviru tek osnovane Organizacije ujedinjenih naroda osnovana Komisija za atomsku energiju kao pomoćni organ Vijeća sigurnosti i prvo međunarodno pregovaračko tijelo za pitanja razoružavanja. Stvarni pomaci poduzeti su tek krajem 1959. godine kada je u Ženevi osnovan Komitet za razoružavanje, kao multilateralni pregovarački forum za ta pitanja. Stvoren

je dogovorom velikih sila i u početku je u njegovu sastavu djelovalo 10 država (pet s Istoka i pet sa Zapada). Nekoliko se puta sastav proširivao novim zemljama (1961., 1969., 1975.). Na Prvom posebnom zasjedanju Skupštine OUN 1978. godine koje se bavilo pitanjem razoružavanja, Komitet mijenja naziv u Komitet UN za razoružavanje i proširuje svoj sastav na 40 država članica. Današnji naziv Konferencija UN za razoružavanje dobiva 1982. godine. U okviru toga foruma postignut je i prvi značajniji međunarodni sporazum na području razoružavanja, odnosno neširenja naoružanja—Ugovor o Antarktiku.

Usporedo s počecima rada Komiteta za razoružavanje u Ženevi su započeli bilate-

ralni pregovori između SSSR i SAD, koji su se odvijali izvan foruma u Ženevi. Pregovor su počeli 31. listopada 1958. godine, kada u Ženevi su otpočeli i sovjetsko-američki pregovori o obustavi nuklearnih proba. Od 1959. godine nastali su mnogi značajni ugovori i sporazumi o razoružavanju. Svaki od njih ima svoje mjesto u povijesnom pregledu. Dosadašnje značajnije sorazume, ugovore i konvencije s područja razoružavanja dajemo u prilogu. Postojeće ugovore, s obzirom na sadržaj mnogi analitičari u svijetu dijele u tri skupine: 1) sporazumi koji se odnose na nuklearno oružje, 2) sporazumi o kemijskom i biološkom oružju, 3) sporazumi o neširenju naoružanja u određenim područjima svijeta, svemiru i morskom dnu.

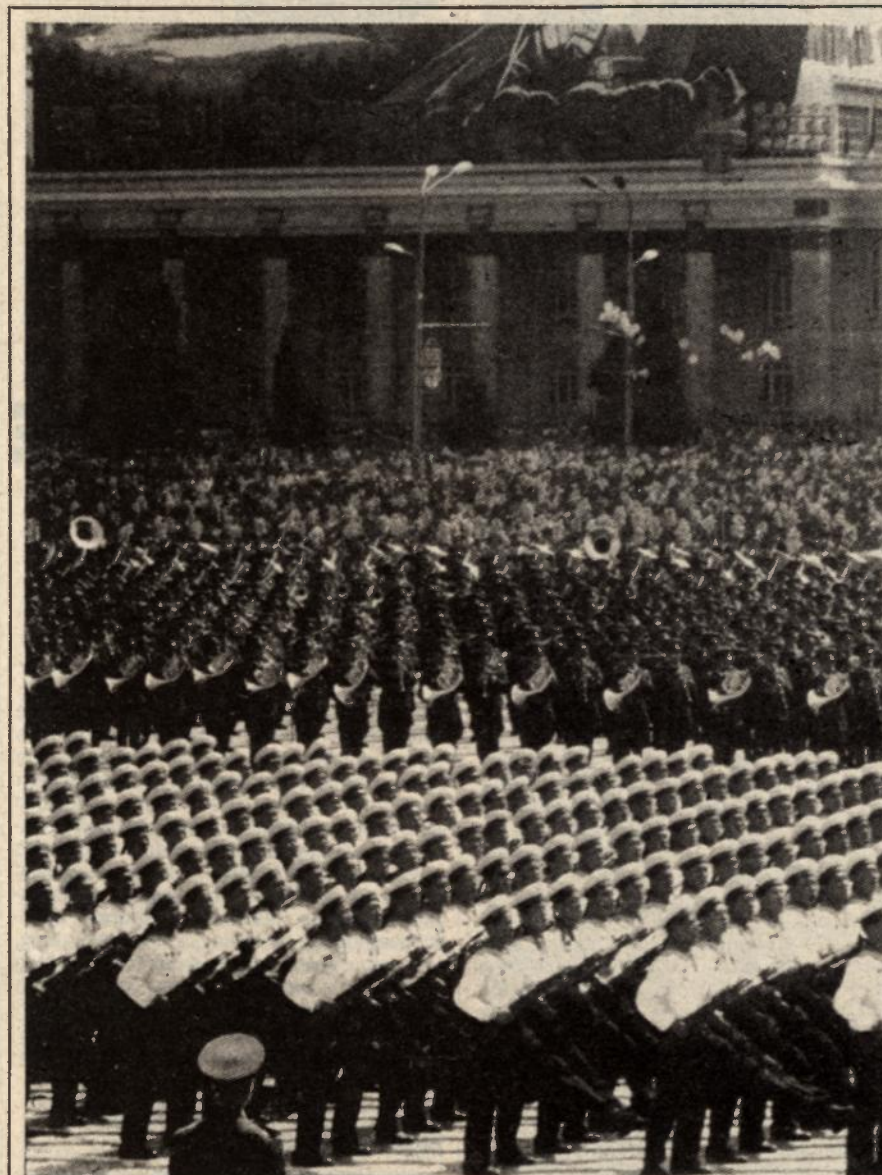
### TRIPOLARNOST NUKLEARNE MOĆI

Stvaranje povjerenja među velesilama važna je pretpostavka za sve djelatnosti koje se poduzimaju u međusobnim odnosima. Dugo godina stvarana slika o neprijatelju temeljila se na velikom nepovjerenju koje je postojalo među supersilama. Tu je, na neki način, bio izražen sukob između dvije koncepcije razvoja svijeta—komunističke i demokratske. Zapravo, svaki potez dviju država označavan je s druge strane kao određena opasnost («komunistička» ili «kapitalistička»). Trebalo je dosta vremena da se započne s određenim djelatnostima na smanjivanju napetosti među supersilama. Zato su početke pregovaranja o ograničavanju naoružanja i nadzoru nad njim mnogi u svijetu ocjenjivali kao povijesne događaje, što su oni, zapravo i bili. Jer, bitno obilježje poslijeratnog života upravo jest trka u naoružavanju i — iz godine u godinu — rast opasnosti od oružja i njegove uporabe. Opasnosti su bile veće a i strahovi, zbog postojanja naoružanja i vojnih sredstava kojima se čovječanstvo moglo potpuno uništiti.

Pored smanjivanja napetosti u međunarodnoj zajednici i javnosti, pregovori o razoružavanju imali su i konkretne učinke. Tako su, primjerice, u razdoblju između SALT-1 i SALT-2 uspostavljeni diplomatski odnosi između Kine i SAD. Taj događaj imao je svoju težinu, jer su međusobni odnosi dugo godina bili na vrlo niskoj razini. Time je NR Kina zauzela novo mjesto u trokutu velikih sila, bez obzira na to što to nije poremetilo ravnotežu u trokutu velikih.

Isto tako, svaki sklopljeni sporazum o ograničavanju, nadzoru ili smanjivanju nuklearnog naoružanja stvarao je pretpostavke za početak pregovora o konvencionalnom naoružanju. Godinama su mnoge zemlje, koje nisu imale uvjete za proizvodnju nuklearnih sredstava, predano i uz velike napore izgrađivale svoje vojske i proizvodile konvencionalno naoružanje za vlastite potrebe. Zato su prvi dogovori o smanjivanju konvencionalnog naoružanja značajno pridonijeli smanjivanju napetosti u svijetu. To se posebice odnosi na Srednju Europu u kojoj je bilo smješteno konvencionalno naoružanje ogromne snage, zajedno s velikim brojem vojnika.

Prema tome, dosezi nekih sporazuma među velesilama o razoružavanju, makar i simbolični, imali su uvijek dalekosežne posljedice na odnosu među velesilama, ali i na ukupne odnose u međunarodnoj zajednici. Gledajući početke sporazumijevanja o razoružavanju, možemo zaključiti da su do danas postignuti zavidni rezultati. Danas se već sklapaju i sporazumi o uništavanju nuklearnih projektila i nekih vrsta konvencionalnog naoružanja. No, opasnost od oružja, vojnih sredstava i vojnog nasilja još uvijek postoje. Ne treba očekivati neke velike pomake na tom području u skoroj budućnosti, jer svaka država čuva ono što je godinama stvarala uz veće ili manje napore. Isto tako, nalazimo se u vremenu stvaranja temelja novog međunarodnog poretka, koji bi trebao ispraviti nepravde što su učinjene poslije drugog svjetskog rata. Pritom su prisutni veliki pomaci u međunarodnoj zajednici koji dodatno remete stabilnost i sigurnost svijeta. Oružje treba sačuvati, ako se ne uspije mirnim putem u novom uređivanju svijeta. Dok se jasno ne odrede okviri novog međunarodnog poretka, neće vjerojatno biti novih velikih pregovora o razoružavanju.



Uspostavom diplomatskih odnosa Kine i SAD najmnogoljudnija zemlja svijeta zauzela je novo mjesto u trokutu nuklearnih supersila; Prizor s vojne parade u Peking





Demontaža rakete s nuklearnom bojevom glavom

## MEGATONSKO RASTEREĆENJE

*Kako riješiti probleme umirućeg mastadonta — socijalističkog vojnoindustrijskog kompleksa u Istočnoj Europi i bivšem SSSR-u?*

**N**a radost cijeloga svijeta nastupilo je vrijeme jednostranih mjera u smanjivanju ratnih potencijala, što potvrđuju učinjeni prijedlozi od prošle jeseni, pa preko početka 1992. godine od strane SAD i Zajednice Nezavisnih Država, kao i novi strategijski koncept Organizacije NATO-pakta koji je usvojen u studenom prošle godine. Svi ti prijedlozi i dogovori unose potpuno nove elemente kako u globalno, tako i u europsko vojno-strategijsko okruženje i nove materijalno-tehničke čimbenike u započetom procesu konkretnog razoružanja.

U ZND je u tijeku vrlo buran proces radikalnih, političkih i cjelokupnih društvenih promjena, gospodarska kriza se produbljuje i traže bitno nove osnove društvenoga razvoja. Sve se to odvija uz prilično akumuliranu vojnu silu čija sudbina i ponašanje još više dodatno komplicira ionako tešku situaciju. Novoorganizirane države proistekle od ostataka bivšega SSSR-a odmah su odlučile pristupiti izobrazbi vlastitih oružanih snaga

na temelju oružanih sastava i infrastrukture dosadašnje centralizirane vojske. Tu se posebno ističu Ukrajina, Bjelarus i Kazahstan. Ostale države, isključujući baltičke zemlje, opredijelile su se na proces jačanja vlastitih vojnih snaga za naredne dvije godine.

Trenutno Rusija ima 71 diviziju i 2380 zrakoplova taktičkog zrakoplovstva i protuzračne obrane. Ukrajina ima 20 divizija i 850 vojnih zrakoplova, dok Bjelarus ima 10 divizija i 470 zrakoplova. Ostale države ZND imaju između jedne i četiri divizije, te između 160 do 390 zrakoplova. Što se tiče strategijskih nuklearnih snaga, one bi trebale za jedno određeno vrijeme još uvijek ostati pod jedinstvenim zapovjedništvom. Prema našim podacima Rusija posjeduje 2014 lansera i bombardera koji nose nuklearne bojeve glave. Ostale tri nuklearne vojne sile imaju neznatan broj lansera i bombardera; Ukrajina ima 206, Kazahstan 104 i Bjelarus 72 lansera balističkih interkontinentalnih raketa.

Veoma je znakovito djelatno nastojanje Rusije, kao sukcesora bivše federacije, da je ona uz suglasnost Zajednice predložila u ob-

lasti konkretnog razoružanja nove mjere razoružanja. Ona se obvezuje na jedan dio mjera jednostranim aktima, a drugi dio bio bi na osnovi reciprociteta, ali bez određenih formalnih sporazuma što olakšava njegovo sprovođenje. Postoji opsežan plan koji se nalazi u deset točaka za ubrzanje ratifikacije sporazuma CFE, START i ostalih, u kojima je sadržano radikalno smanjivanje naoružanja: strategijsko-ofenzivnog, taktičkog i proturaketnog i svemirskog, konvencionalnog, kemijskog i biološkog, te smanjivanje vojnog budžeta, obustavljanje proizvodnje fizijskih tvariva za ratne svrhe, prestanak nuklearnih pokusa, sprečavanje proliferacije nuklearnih i raketnih sredstava kao i široku konverziju vojne industrije.

### OPASNOST OD PROFELACIJE NUKLEARNIH DRŽAVA

Istodobno s nastojanjem razoružanja zabrinjava činjenica da se povećao broj nuklearnih država (Ukrajina, Kazahstan i Bjelarus), i da je zaprijetio novi oblik »ljudske« i »tvarne« proliferacije. Tu se sada javlja pro-

blem odljeva brojnih kadrova svih vrsta koji su radili na usavršavanju nuklearne i raketne tehnike iz ZND. Za takvim stručnjacima u svijetu postoji veliki interes, kako kod onih država koje posjeduju visoku nuklearnu i raketnu tehnologiju i kapacitete, tako i onih zemalja koje imaju aspiracije njenog osvajanja. Materijalnoj profileraciji nuklearnog naoružanja otvaraju se putevi u slučaju nedovoljne kontrole, kao i tijekom njegovoga uništavanja (radi se o velikim količinama nuklearnih i raketnih sredstava predviđenih sporazumima), a osobito u slučaju uništavanja malih, lako prenosivih taktičkih projektila koji su uskladišteni na velikim prostorima (SAD imaju oko 7000, a ZND oko 10.000).

Američki prijedlog i načelno prihvaćanje Rusije o sporazumnoj kooperaciji u okviru novog koncepta »Globalne zaštite od ograničenih udara« (Global Protection Against Limited Strikes), u obliku zračno-svemirske strategijske obrane za sada ne pruža dovoljno elemenata za ocjenu učinkovitosti sprečavanja opasnosti od širenja proliferacije. Za sada se ne može očekivati da će zemlje ZND biti u gospodarskoj mogućnosti slijediti SAD u osvajanju visoke tehnologije i osposobljavanju za sudjelovanje u zračno-svemirskoj kooperaciji sa SAD. Njihova gospodarska osnova to im neće moći dozvoliti.

### PROBLEM VOJNE INDUSTRIJE NA ISTOKU

Prema analizi BERD (Europske banke za obnovu i razvoj) od 14. travnja 1992. godine u Budimpešti — procjenjuje se da u bivšem SSSR-u ima između 2000 — 3000 tvornica oružja. Najveći broj tvornica nalazi se u Rusiji, gdje na vojnu industriju otpada 50 posto industrijske proizvodnje. Na drugom se mjestu nalazi Ukrajina, pa Bjelarus, baltičke zemlje, Kazahstan, Uzbekistan...

U ZND je više od 12 milijuna ljudi zaposleno u vojnoj industriji, koja je u pomanjkanju domaćih kupaca na izdisaju. Prema riječima Jacquesa Attalia, predsjednika BERD-a, ta banka ima namjeru financirati projekte pretvorbe proizvodnoga procesa specijalnim programima rekonstrukcije kako bi se spasila milijunska masa radnika od otpuštanja s posla.

U Ukrajini se u oko 700 vojnih tvornica nalazi više od 1,5 milijuna zaposlenih radnika koji proizvode oružje. Posebno se ističu aeronautička tvornica Antonov iz Kijeva i tvornica raketa i svemirskih raketa iz Dnjepropetrovska. Očekuje se da će neizbježna pretvorba pogoditi 300 tisuća Ukrajinaca zaposlenih u vojnoj industriji. Kako se boje rasprodaje jeftine radne snage — jedan državni komitet je zadužen da vojno-industrijski kompleks usmjerava prema civilnim potrebama.

Isti su problemi nazočni i u Mađarskoj, Bugarskoj, Poljskoj, Češkoj i Slovačkoj. U tim je državama vojna industrija izgubila svoga glavnoga kupca — sovjetsku vojsku. Zanimljivo je da u Češkoj i Slovačkoj 3/4 vojne industrije nalazi se u Slovačkoj, gdje je zaposleno 250 tisuća ljudi, od čega 100 tisuća izravno proizvodi oružje. Prošle godine tvornica tenkova u Martinu otpustila je četiri ti-

suće radnika. Preostalih devet tisuća živi uglavnom zahvaljujući davno sklopljenim ugovorima o izradbi oružja za Siriju, koji is-

tiče 1994. godine. Zato je slovačka vlada nedavno odustala od pretvorbe jer nemaju novac potreban za prijelaz na civilnu proizvod-

## SVI SPORAZUMI I UGOVORI

**UGOVOR O ANTARKTIKU** od 1. prosinca 1959. godine (sklopljen u Komitetu za razoružanje u Ženevi) kojim su zabranjene sve mjere vojne prirode i probe svih vrsta oružja u području Antarktika.

**SPORAZUM O ZABRANI PROBA NUKLEARNOG ORUŽJA U ATMOSFERI, SVEMIRU I POD VODOM**, potpisan 10. listopada u Moskvi od strane SSSR, SAD i Velike Britanije.

**UGOVOR O NAČELIMA KOJA REGULIRAJU DJELATNOST DRŽAVA NA ISTRAŽIVANJU I KORIŠTENJU SVEMIRA, UKLJUČUJUĆI MJESEK I DRUGA NEBESKA TIJELA** (-UGOVOR O SVEMIRU-), sklopljen 1966. godine u okviru Komiteta za razoružanje u Ženevi između SSSR, SAD i Velike Britanije kojim se zabranjuje smještanje nuklearnog oružja u svemiru.

**UGOVOR O ZABRANI NUKLEARNOG ORUŽJA U LATINSKOJ AMERICI** (poznat pod nazivom »UGOVOR IZ TLATELOKOA«) iz 1967. godine prvi je ugovor o uspostavljanju zone bez nuklearnih oružja u područjima gdje žive ljudi.

**UGOVOR O NESIRENJU NUKLEARNOG ORUŽJA** od 1968. godine, sklopljen u okviru Komiteta za razoružanje u Ženevi.

**SPORAZUM O ZABRANI POSTAVLJANJA NUKLEARNOG I DRUGOG ORUŽJA ZA MASOVNO UNIŠTAVANJE NA DNO MORA I OCEANA I NJIHOVO PODZEMLJE** (-SPORAZUM O MORSKOM DNU-) iz 1971. godine između SSSR i SAD.

**BILATERALNI SPORAZUM O OGRANIČAVANJU RIZIKA OD SLUČAJNOG IZBIJANJA NUKLEARNOG RATA** (-SPORAZUM O NUKLEARNIM UDESIMA-) iz 1971. godine između SAD i SSSR.

**KONVENCIJA O ZABRANI RAZVOJA, PROIZVODNJE I SKLADIŠTENJA BAKTERIOLOŠKOG I TOKSIČNOG ORUŽJA I O NJEGOVOM UNIŠTENJU** iz 1972. godine u okviru Komiteta za razoružanje u Ženevi.

**SALT-I: SPORAZUM O OGRANIČAVANJU STRATEŠKIH OFENZIVNIH RAKETA I UGOVOR O PROTUBALISTIČKIM RAKETAMA**, koji su 1972. godine u Moskvi potpisali SAD i SSSR.

**UGOVOR O OGRANIČENJU PODZEMNIH PROBA NUKLEARNOG ORUŽJA**, koji su 1974. godine potpisali SAD i SSSR.

**KONVENCIJA O ZABRANI UPOTREBE U VOJNE ILI BILO KOJE DRUGE NEPRIJATELJSKE SVRHE TEHNIKE ZA MODIFIKACIJU ČOVJEKOVE SREDINE**, sklopljena 1974. godine u okviru Komiteta za razoružanje u Ženevi.

**UGOVOR O PODZEMNIM NUKLEARNIM EKSPLOZIJAMA U MIROLJUBIVE SVRHE**, koji su 1976. godine u Washingtonu potpisali SAD i SSSR (ovaj ugovor nije još ratificiran).

**SALT-II: SPORAZUM O OGRANIČENJU STRATEGIJSKOG NUKLEARNOG NAORUŽANJA**, koji su 1979. godine u Beču potpisali SSSR i SAD, ali ga nisu ratificirali.

**SPORAZUM O NUKLEARNIM RAKETAMA SREDNJEG I KRATKOG DOMETA** (-SPORAZUM O EURORAKETAMA-), potpisan 1987. godine u Washingtonu između SAD i SSSR.

Pored ovih sporazuma, ugovora i konvencija koji se izravno dotiču pitanja razoružavanja, postoje drugi međunarodni sporazumi koji značajno utječu na procese razoružavanja u svijetu. To su: **SPORAZUM O SPREČAVANJU NUKLEARNOG RATA**, potpisan između SAD i SSSR 1973. godine.

**SPORAZUM O SPREČAVANJU NUKLEARNOG RATA**, potpisan između Francuske i SSSR 1976. godine.

**SPORAZUM O SPREČAVANJU NUKLEARNOG RATA**, potpisan između Velike Britanije i SSSR 1977. godine.

**SPORAZUM O SPREČAVANJU INCIDENATA NA OTVORENIM MORIMA**, potpisan između SAD i SSSR 1972. godine.

**DOKUMENT O MJERAMA ZA STVARANJE POVJERENJA I ODREĐENIM ASPEKTIMA SIGURNOSTI I RAZORUŽANJA**, iz sadržaja Helsinške deklaracije, usvojene na Konferenciji o europskoj sigurnosti i suradnji 1975. godine.

**OPĆA KONVENCIJA O ZABRANI ILI OGRANIČAVANJU UPOTREBE ODREĐENIH KONVENCIONALNIH ORUŽJA KOJA IZAZIVAJU PRETJERANA TRAUMATSKA DJELOVANJA** (-KONVENCIJA O NEHUMANOM ORUŽJU-), prihvaćena 10. listopada 1980. godine na posebnoj Konferenciji UN u Ženevi.

**SPORAZUM O UNAPREĐIVANJU NADGLEDANJA I MEĐUNARODNE INSPEKCIJE VOJNIH MANEVARA**, sklopljen na Konferenciji o mjerama za jačanje povjerenja i sigurnosti i razoružanja u Europi, u Stockholmu 1986. godine.



nju niti za pokrivanje društvenih troškova rekonstrukcije.

Poljska je 70 posto svoje vojne industrije prodavala bivšem SSSR-u. Izgubivši kupca namjerava za 50 posto smanjiti proizvodne kapacitete i regrupirati ostale tvornice u holdingu. Direktno je ugroženo oko 100 tisuća radnika. Zamjenik ministra industrije Stanislaw Padykula izrazio je želju za budućom suradnjom s inozemnim partnerima posebno glede traženja novih tržišta za poljsko naoružanje.

Bugarska je poznata kao tradicionalno raskrižje međunarodne trgovine oružjem poglavito sa zemljama Bliskog istoka. Bugari su izvozili čak 96 posto svoje vojne proizvodnje u bivše socijalističke zemlje, Afriku i na Bliski istok. Već je otpušteno 30 tisuća radnika.

Daleko je bolja situacija s mađarskom vojnom industrijom. Čak 70 posto mađarske vojne industrije angažirano je u elektronici, 20 posto u proizvodnji streljiva i samo 10 posto u proizvodnji oružja. Tako da nove demokratske promjene nisu osobito pogodile mađarske radnike u vojnoj industriji kao ni nju u cjelini. Ali, takav nije slučaj u bivšoj Jugoslaviji koja je godišnje od izvoza oružja zadržavala dvije milijarde dolara. Odlaskom Hrvatske i Slovenije nestalo je više od 25 posto vojnih kapaciteta. Osamdeset tisuća ljudi je bilo zaposleno u vojnoj industriji, a čak 200 tisuća u pratećim granama.

Jack M. Seymour, američki analitičar, poglavito Istočne Europe tvrdi kako je u današnjim uvjetima za SAD bitna kontrola nuklearnog naoružanja. Po Seymoureu je to posebno važno jer se bivše sovjetsko naoružavanje više ne nalazi na jednom mjestu i pod jednom zajedničkom, i, dakako sigurnijom kontrolom. Samo u Kazahstanu, novoj nuklearnoj sili postoji 500 nuklearnih glava sposobnih da udare na SAD. Osim posjedovanja nuklearnoga naoružanja bitna je i kontrola odlaganja nuklearnoga otpada i ekološke opasnosti općenito. Za Seymoura je od velike važnosti pitanje stabilnosti gospodarskog sustava, kao i pitanje uloge koju će Rusija, Ukrajina, baltičke ili srednjoazijske države imati u svjetskim relacijama. SAD bi željele uključiti te novostvorene države u svjetske tijekove. Zato je povećana suradnja Amerikanaca s europskim zemljama, Japanom i međunarodnim institucijama kako bi se pronašlo najbolje i najdjelotvornije rješenje u promijenjenim uvjetima.

#### OD SALTA DO START-A

Nakon prvotnoga nastojanja tada postojećih svjetskih velesila da u obliku SALT-a *Strategic Arms Limitation Talks Pregovori o ograničavanju strateškog naoružanja*) putem pregovora o redukciji najubojitijeg naoružanja dođu do razoružanja američki predsjednik Ronald Reagan u govoru pred National Press Clubom u Washingtonu, 18. studenoga 1981. godine, predložio je pregovore dviju velesila o opsežnom smanjivanju naoružanja i skovao kraticu START (*Strategic Arms Reduction Talks - Pregovori o redukciji, smanjivanju strateškog naoružanja*). No-



Zbog mogućnosti proliferacije (širenja) nuklearnog naoružanja strategijski bombarderi i dalje ostaju bitan čimbenik odvratanja u vojnoj doktrini SAD-a

va je kratica trebala naglasiti da se više ne radi o ograničavanju (limitation), već o smanjivanju (reduction) strateških arsenala. U biti se, međutim, radilo o nastavljanju onoga što je postignuto pregovorima SALT. Sami pregovori SALT započeli su 17. studenoga 1989. godine, a 26. svibnja 1972. u Moskvi je potpisan prvi i u Beču 15. lipnja 1979. drugi sporazum, SALT I. i SALT II. između SAD i SSSR. Međutim, zbog sovjetske intervencije u Afganistanu prosinca 1979. Amerikanci su odbili ratificirati SALT II.

U promijenjenim okolnostima kad više ne postoji blokovsko sučeljavanje bitan je novi element vojnostrategijskog okruženja koji je proizašao s novim strategijskim konceptom NATO-pakta. Sad se u prvi plan ističe opasnost od novih ili širenja postojećih kriza na prostorima Srednje i Istočne Europe, na južnom Sredozemlju i na Srednjem istoku. SAD su sa svoje strane poduzele ili planiraju daljnje jednostrane ili recipročne mjere smanjivanja strategijskog ofenzivnog naoružanja ispod granica predviđenih sporazumom START, prestanak proizvodnje strategijskih bombardera, modernih pokretnih balističkih raketa, novih nuklearnih bojnih glava, krstarećih raketa, zatim, značajno smanjivanje arsenala nestrategijskog (taktičkog) nuklearnog oružja, izražavajući spremnost za promjenu strukture nuklearnih pokusa, dodajući im već ranije planiranim mjerama preobražavanje konvencionalnih snaga u znatno manju, ali bitno mobilniju komponentu oslonjenu na visoko razvijenu tehnološku osnovu uz smanjenu nazočnost na stranim teritorijama, osobito u Europi.

SAD i četiri zemlje ZND koje posjeduju nuklearno naoružanje potpisali su 23. svibnja 1992. godine u Lisabonu protokol kojim se potvrđuje START-ugovor o ograničavanju nuklearnog naoružanja, koji je potpisan prošle godine, kojim će SAD smanjiti broj nuklearnih projektila velikog dometa sa 12 na 10 tisuća, a bivše sovjetske republike sa 10 na osam tisuća.

Tijekom nedavnoga posjeta predsjednika Kazahstana Nursultana Nazarbajeva Americi, američki predsjednik George Bush je dobio garancije o poštivanju neratificiranoga sporazuma između SAD i SSSR iz srpnja 1991. godine u Moskvi. Po tom sporazumu Kazahstan bi do ljeta 1999. morao uništiti pola nuklearnih raketa SS-18 i oko 500 nuklearnih glava. U Kazahstanu se sada nalazi 104 rakete dugog dometa s ukupno 1800 nuklearnih glava. Zauzvrat SAD bi pružio Kazahstanu financijsku pomoć od 1,5 milijarde dolara investicija s kojom bi naftna kompanija (Chevron) sudjelovala u izgradnji i tri godine pomagala pri razvoju naftnih crpilišta kod Tengiza.

#### STRATEGIJSKE NAPADAJNE SNAGE

Rusija predviđa smanjivanje strategijskih ofenzivnih nuklearnih snaga sa 2500 na 2000 bojnih glava u novom skraćenom roku od tri godine, a SAD predviđaju novu granicu od 4500, u odnosu na granicu od 6000 utvrđenoj u START-u. Amerikanci toj novoj opasnosti suprotstavljaju novi koncept sigurnosti na znatno široj osnovi, koja obuhvaća osim vojne i političku, gospodarsku, socijalnu i ekološku dimenziju. Iako se u prvi plan stavlja dijalog i kooperacija, u konceptu se ne zanemaruje vojni aspekt, već se vojnoj sili daje trostruka uloga: mirdnopska zaštita kolektivne sigurnosti s tendencijom širenja na prostore izvan granica područja od Atlantika do Urala, zatim zadatak neposredne intervencije u kriznim situacijama suključivanjem u mirovine operacije UN, i kao treće, obrana od eventualnog napada na teritorij zemalja NATO-a.

Ovakav koncept omogućuje određeno smanjivanje broja ljudi i sredstava u aktivnim oružanim snagama, kolektivnim i na višem stupnju integriranim, a i pojedinačnim. Kolektivne snage će i dalje biti sastavljene od kontingenta konvencionalnih nuklearnih snaga SAD, iako smanjenog za 50 posto, i od adekvatno povećanog sudionitva europskih zemalja.

Na kraju se može zaključiti da se opće opredjeljenje za radikalno smanjivanje vojne sile i dalje uspješno ostvaruje, kao u tvornom smislu; tako i u pogledu njenog korištenja kao sredstva politike, a poglavito u domeni njenog dosadašnjeg negativnog utjecaja na opći razvoj. Nestanak hladnoratovske komponente i dugogodišnje konfrontacije dovelo je do otvorenog prihvatanja novog koncepta globalne sigurnosti u promijenjenim uvjetima, koji se zasnivaju na širokim gospodarskim, političkim, vojnim i svim drugim oblicima dijaloga i kooperacije.

## RECESIJA U SVIJETU

*Slijedom gospodarstvene logike, smanjenjom potražnjom u odnosu na ponudu, od 1987. godine, zbog globalnih političkih procesa u svijetu, naglo opada proizvodnja oružja*

**P**roizvodnja oružja, nekoć vrlo unosan posao, doživljava teške dane. Već pet godina tvrtke koje proizvode oružje smanjuju svoju proizvodnju iz razloga sve manje potražnje. Za to vrijeme izvoz oružja u svijetu je smanjen s 45,9 milijardi dolara na 22,1 milijardu dolara, ili za 51,5 posto. Samo je prošle, 1991. godine smanjen izvoz oružja u svjetskim razmjerima za četvrtinu.

Smanjenje izvoza oružja najdrastičnije je izraženo na području bivšega Sovjetskog Saveza, koji je osamdesetih godina bio po proizvodnji i izvozu odmah iza SAD. Treba znati da je u SAD proizvedeno na godinu 45 posto svekolike svjetske proizvodnje, dok je u bivšem Sovjetskom Savezu proizvedeno 40 posto. Danas je proizvodnja na prostoru bivšega SSSR smanjena na 20 posto.

Glavni europski proizvođači oružja Francuska, Velika Britanija, Njemačka i Italija nastoje zadržati svoj dosadašnji položaj na svjetskom tržištu oružja usmjeravajući svoju proizvodnju i prodaju prema tradicionalnim i novim uvoznicima oružja, bilo državama bilo regijama. Posebne specijalnosti proizvođača oružja na starome kontinentu su lake bojne letjelice i letjelice bez čovjeka, raketa zemlja-zrak, laka oklopna vozila i konvencionalne podmornice, brzi brodovi i sustavi za otkrivanje mina. Trenutačno najveći kupci europskoga naoružanja su Saudijska Arabija i Indija.

Najveći pad prodaje oružja od europskih zemalja zahvatio je francusku i V. Britaniju. Obje su države lani prepolovile izvoz oružja, tako da su u odnosu na 1987. godinu izvezle samo petinu oružja. U Francuskoj je broj zaposlenih u industriji naoružanja smanjen s 270 tisuća na 255.000. Crne slutnje idu još dalje pa se predviđa da će njihov broj do 1995. godine pasti na svega 100 tisuća radnika.

U europskim državama članicama NATO pakta, do sredine devedesetih godina broj zaposlenih u industriji naoružanja smanjit će se za 650 tisuća, tako da bi u kompanijama, koje proizvode oružje u tim državama, bilo zaposleno manje od milijun ljudi.

Međunarodna trgovina oružjem je jedan od najznačajnijih pokazatelja sve veće militarizacije u svijetu. Iako je pala službena proizvodnja raznih vrsta naoružanja u svijetu; to ne znači da se svijet i dalje ne naoružava. Sve veći je broj zemalja koje su raznim putovima uspjele kopirati poznate svjetske

tvornice oružja i njihove poznate modele, te se tako na jeftiniji način samonaoružavaju. Ne treba zaboraviti činjenicu da u stavku dugovanja siromašnijih zemalja bogatijima veliki dio, a ponegdje i najveći, otpada na kupovinu oružja. A s druge strane vojna kupovina siromašnih zemalja posredno omogućuje jedan neprekidni istraživački rad u ovom području i razvoj usavršenih sustava oružja u bogatim zemljama.

Vodeći opskrbljivači oružja su i vodeći proizvođači oružja, i tako ilustriraju kružni mehanizam: zbog troškova vojnog RDTqE (istraživanje, razvoj, testiranje i procjene), mora se osigurati duži tijek proizvodnje kako bi se pokrio bar dio primarnih troškova.

Najveći isporučitelji oružja su SAD, a sve donedavno uz bok im je bio bivši Sovjetski Savez. Nakon njih dolaze europske zapadne zemlje Francuska, V. Britanija, Njemačka i Italija. U drugu skupinu europskih zemalja dolaze Švedska, Švicarska, Belgija, Nizozemska i Španjolska. Visoko mjesto u proizvodnji i prodaji oružja donedavno su imale i

bivše komunističke istočnoeuropske zemlje, među kojima i bivša Jugoslavija. Rezultati jugoslavenske proizvodnje oružja, nažalost, vidljivi su još uvijek u srbijanskim ratnim razaranjima.

Najveći isporučitelji oružja iz tkzv. trećeg svijeta su Izrael, Južnoafrička Republika, Brazil, Egipat, Singapur, Kuba, Sjeverna Koreja, Libija, Indija, Pakistan, Argentina, Čile, Iran, Irak i dr.

Najveći uvoznik oružja na svijetu po oblastima je Bliski istok. Bliski istok kupuje polovicu svekolikih isporuka oružja za treći svijet. Pojedinačno je Iran najveći uvoznik, zatim slijede Irak, Izrael, Saudijska Arabija i Sirija. Preko 50 posto isporuka oružja za Afriku otpada na Južnoafričku Republiku.

Daleki istok i Indokina se nalaze na tradicionalnom trećem mjestu po uvozu oružja. Najveći uvoznici su Vijetnam, Tajvan, Južna Koreja, Tajland, Malezija, Singapur, Indonezija i dr. Na začelju se nalazi Južna i Srednja Amerika po uvozu oružja. Na Brazil i Argentinu otpada oko 60 posto uvoza oružja u Južnu Ameriku.

## NAJVEĆI PROIZVOĐAČI ORUŽJA U SVIJETU

TVRTKA:	DRŽAVA:	PRODAJA ORUŽJA U mil. \$	IZVOZ ORUŽJA (%)
McDonnell Douglas	SAD	9020	55
General Dynamics	SAD	8300	82
British Aerospace	V. Britanija	7520	40
Lockheed	SAD	7500	75
General Motors	SAD	7380	6
General Electric	SAD	6450	11
Raytheon	SAD	5500	57
Thomson	Francuska	5250	38
Boeing	SAD	5100	18
Northrop	SAD	4700	86
GEC	V. Britanija	4280	25
Daimler-Benz	Njemačka	4020	8
Direction des C. N.	Francuska	3830	100
Aérospatiale	Francuska	2860	44
Iri	Italija	2670	36
Dassault Aviation	Francuska	2260	65
Rolls-Royce	V. Britanija	1830	28
GEA Industrie	Francuska	1810	33

Izvor: Sipri



# RASPRODAJA NACIONALNE SIGURNOSTI

*Promjena globalne strukture vojne moći nepovoljno se odražava i na najjaču vojnu industriju svijeta. Američka predizborna dilema je, između ostalog, racionalizacija proizvodnje oružja*

**D**esetljećima su Sjedinjene Američke Države nosile laskavu vojnu titulu najvećeg globalnog arsenala oružja. Razgranata mreža privatnih «mešetara» za proizvodnju i prodaju oružja bila je gotovo jednako važna za nacionalnu sigurnost zemlje kao i sam Pentagon. Sa svršetkom hladnog rata svota izdvajanja za naoružanje biva sve manjom i time je budućnost uposlenika vojne «mašinerije» postala neizvjesnom.

LTV – jedna od najvećih američkih korporacija za proizvodnju oružja sa sjedištem u Dallasu, već nekoliko godina balansira na ivici stečaja. Čelično-obrambeni div pokušava se preustrojiti još od 1986. godine kad je godišnji gubitak iznosio 3 milijarde dolara. Najveću stavku onda, a i danas, čine dugovi podmirjenja troškova osiguranja i mirovine sad već bivših 60 tisuća uposlenika LTV-a.

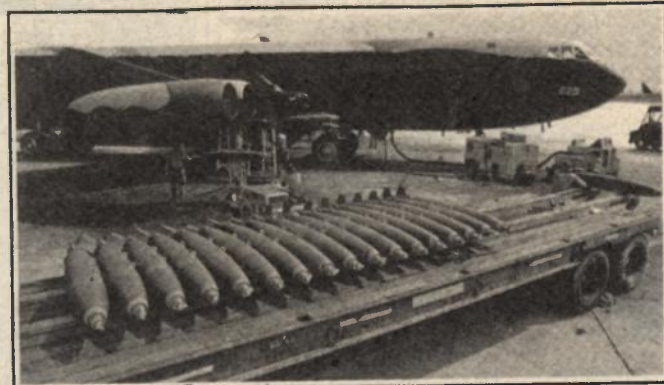
Kako je LTV jedini proizvođač američkog višenamjenskog lansiranog raketnog sustava, koji je svoju izuzetnu učinkovitost iskazao u Zaljevskom ratu, najviši dužnosnici SAD-a pokušavaju iznaći povoljno rješenje za spas korporacije. Nedavno je objavljena vijest da su inženjeri LTV-a uključeni u posao proizvodnje elektroničke opreme koja bi se ugradila u bombarder B-2 i omogućila tom zrakoplovu gotovo stopototnu uspješnost zavaravanja svakog radarskog sustava. Čuvši ovo posljednje, LOCKHEED i MARTIN MARIETTA, dva najveća američka dobavljača oružja, istog su trenutka zaboravili svoje veliko rivalstvo i sačinili su konzorcij koji je odmah nadležnom sudu za vođenje stečajnog po-

stupka nad LTV-om, ponudio iznos od 355 milijuna dolara za otkup istog. Kad se činilo da je stvar riješena dogodilo se nešto neočekivano. U posljednji je trenutak svoju ponudu dao i francuski THOMSON – CSF – vodeći europski proizvođač najmodernije elektroničke opreme i veliki vojni dobavljač oružja.

(Isti je to onaj Thomson koji je još 1987. otkupio General Electric). THOMSON – CSF je u nastojanju što boljeg učvršćivanja pozicije otkupa LTV-a udružio svoje snage i sredstva s vođingtonskom investicijskom kućom CARLYLE GROUP. Njihova je zajednička ponuda iznosila 460 milijuna dolara.

**P**rodaja LTV-a ionako je odavno pobudila lavinu brojnih pitanja oko ozbiljnog preustroja američke vojne industrije, ali i slobodnog trgovanja i globalnih ulaganja u razdoblje nakon svršetka hladnog rata. THOMSON je pripomogao da ta rasprava doživi vrhunac užarenog američkog ozračja.

Posao oko otkupa LTV sam je postao svojevrsnom industrijom koja je u svoje redove uključila brojne vojne analitičare, odvjetnike i djelatnike za odnose s javnošću. Cijeli se slučaj preselio sa stečajnog suda u nadležnost «suda» javnog mnijenja. Thomsonovi rivali Lockheed i Marietta ne pokazuju ni najmanji znak odustajanja i najavljuju borbu do posljednjeg daha. Njihov je glavni adut postojanje potencijalne opasnosti dopijeca američke tehnologije izradbe raketnih sustava u ruke stranaca koji jednog dana mogu postati neprijatelji. Odvjetnici Lockheeda i Mariette obračuju se najsiroj javno-



sti s riječima: «Svima nam je jasno da su Francuzi dobri trgovci, ali ovog ih trenutka treba spriječiti. Ono u što ste i vi ulagali svoj novac sutra može biti cijev uperena u vašu glavu od strane napadača...» Francuzima ne ide u prilog ni nezamisliva činjenica da su upravo oni bili jedan od glavnih opskrbljivača oružja iračkog tiranina Sadama Husseina. Na Capitolu se s neizmjenom tugom prisjećaju 1987. godine kad su iračke snage umorile 37 američkih mornara na bojnem brodu USS Stark – raketom EXOCET odaslanom iz francuskog zrakoplova Mirage. Sam Thomson izveo je u Irak brojnu radarsku opremu, raketne obrambene sustave te sustave računala vojne namjene čija je ukupna vrijednost iznosila milijarde dolara. Izvještajna agencija Ministarstva obrane iznijela je podatke da je Thomson poslovao i s Iranom i Libijom.

No, THOMSON ima svoje tajno oružje. Bivši ministar obrane Frank Carlucci jedan je od dioničara CARLYLE GROUPE IMC – iste one kompanije koja je zajedno s Thomsonom ušla u proces zajedničkog otkupa LTV-a. Stoga Carlucci, kao čovjek koji još uvijek u Americi uživa velik ugled, pokušava stišati uzburkane duhove na Capitolu Hillu. On izjavljuje: «Thomson će proizvoditi raketne sustave neovisno od toga što će se u budućnosti dogoditi s LTV-om. Nije li bolje da Francuzi svoju proizvodnju prebace u SAD gdje će biti potčinjeni našim zakonima i našim pravilima igre?» Uz to Carlucci izjavljuje da se namjerno pokušava preseliti činjenica po kojoj je Thomson snabdijevao i američku vojsku izvanrednim komunikacijskim sustavima za potrebe ratovanja na samom bojištu.

«Amerika dalje ne može ići potpuno sama u zadovoljenju svojih vojnih potreba», nastavlja bivši vrhovnik američke obrane.

THOMSON, ukoliko pobijedi, nudi zajamčeni posao za četrnaest tisuća ljudi, što pak LOCKHEED i MARTIN MARIETTA nisu mogli obećati. Koliko je i to važan adut u rukama Francuza govori podatak da je gotovo 25 posto ljudi otpuštenih u posljednje 2 godine u Americi bilo uposleno u vojnoj industriji.

Lopta u iscrpljujućem susretu za primat nad LTV-om dospjela je napokon i u predizborno igralište Georga Busha. Glede zakona iz 1988. godine, Predsjednik SAD ima pravo ugovoriti odnosno otkazati određeni posao ukoliko on zadire u područje od životnog ili nacionalnog značaja zemlje. Koliko će Bush uspjeti uspostaviti ravnotežu između potencijalne francuske prijetnje s jedne strane i velikog nezadovoljstva nezaposlenih s druge, znat će se uskoro. Sigurno je da je svojim suradnicima i sebi postavio još jednu prepreku u nizu sve većih problema i iskaza nedosljednog odnosa glede brojnih pitanja unutarne i vanjske politike. Europska zajednica je već iskazala tiho upozorenje da bi eventualno stavljanje veta na Thomsonovu kupnju LTV-a moglo izazvati stanovite reakcije s lošim posljedicama na budućnost europsko-američkih odnosa u svim njenim pripadajućim članicama, a ne samo u Francuskoj.

Unatoč brojnim nedoumicama čini se ipak da bi najveći ponos američke vojne industrije mogao svršiti u stranim rukama i time otvoriti vrata ulaska u svijet dotad rezerviran za odabranike isključivo ponikle na američkom tlu.



1. Lovac MiG-29A Fulcrum s podkrilnim odbacivim dopunskim spremnicima goriva

## MiG – 29 FULCRUM

*Avion koji je svojim iznimnim značajkama svojevremeno spasio čast posrnujoj sovjetskoj zrakoplovnoj industriji*

**S**mrću Artjoma Mikojana 9. prosinca 1970. godine navješten je kraj vladavine «stare garde» u OKB (eksperimentalnom projektnom birou) MiG. Njegov kolega i suosnivač OKB MiG (1939. godina) Mihael Gurevič, umirovljen 1964. godine već odavno nije aktivno sudjelovao u projektnim aktivnostima biroa. Godine 1968. Mikojanov je zamjenik Rostislav Beljakov, preostali «veteran» neslužbeno preuzeo rukovođenje MiG biroa, a 1971. je i službeno postavljen na čelo projektnog tima OKB MiG.

Više podjednako važnih čimbenika snažno je utjecalo na začetak i razvoj projekta čije oživotvorenje, MiG-29 Fulcrum i danas, 15 godina nakon leta prvog prototipa, izmamljuje uzdahe posjetitelja brojnih svjetski poznatih aeromitinga, izvođači zapanjujuće avioakrobatske figure, nastojeći izvršiti snažan marketinški prodor na svjetskom tržištu borbenog zrakoplovstva. Na osnovi studija, u koja su uključena i iskustva američkog ratnog zrakoplovstva stečena u Vijetnamskom ratu, zadane su osnovne smjernice i okvirne specifikacije za razvoj novog svjetskog lovca-presretača. Bilo je više no očito da se u proteklom razdoblju 60-ih godina, pri razvoju borbenih zrakoplova preveličko značenje pridavalo njihovoj sposobnosti da učinkovito napadnu protivnika izvan područja vizuelnog kontakta, koristeći radarske sustave i aktivno i poluaktivno samonavedene raketne projektele zrak-zrak srednjeg dometa, koji su se u praksi pokazali kao izuzetno nestabilni i nepouzdanji, osjetljivi na specifične uvjete u kojima se vodio zračni dvoboj, a u potpunosti je, s fatalnim

rezultatima, zanemarena nužnost da borbeni zrakoplov posjeduje izražene manevarske sposobnosti, tako važne u borbi «jedan na jedan», kao i važnost učinkovitog i pouzdanog topovskog naoružanja letjelice. Američki konstruktori zrakoplova brzo su reagirali stvorivši novu generaciju borbenih zrakoplova (F-15, F-16, F-18) izuzetnih manevarskih sposobnosti, s pouzdanim topom M61 za borbu na bliskim udaljenostima, pri čemu su naravno zadržali sposobnost uništenja protivnika izvan područja vizuelnog kontakta, koristeći se pritom bitno usavršenim radarskim sustavima i raketnim projektilima zrak-zrak. Postojeći taktički lovci Sovjetskog ratnog zrakoplovstva MiG-21, Su-7, Su-15, MiG-23 i Su-17 ni u kojem pogledu nisu predstavljali adekvatan odgovor na novopostavljene zahtjeve, te je prijetila totalna nemoć i inferiornost sovjetskih borbenih zrakoplova tijekom kasnih 70-ih i ranih 80-ih godina. Nužnost razvoja novog sovjetskog lovca dodatno je bila naglašena činjenicom da je NATO usvojio taktiku izvršenja dubokog prodiranja na neprijateljski teritorij do strateški važnih ciljeva, pri čemu bombarderske postrojbe lete na izuzetno maloj visini, izbjegavajući time, ili bitno otežavajući detekciju od strane protivničkih zemaljski stacioniranih radarskih sustava. Postojeći MiG-23 nije posjedovao mogućnost otkrivanja protivničke letjelice u donjoj hemisferi i njezinog učinkovitog obaranja. Slabi rezultati koje su borbeni zrakoplovi sovjetske proizvodnje polučili u brojnim regionalnim sukobima pri sučeljavanju s protivničkim letjelicama zapadne proizvodnje, bili su poražavajući do ponizjenja. Centralni institut za aerodinamička istraži-

vanja CAGI zadao je smjernice razvoja novog lovca koje su kao iskusni projektni timovi preuzeli OKB Suhoj i OKB MiG. Suhojevom birou je povjeren razvoj novog lovca presretača, po dimenzijama i doletu u klasi F-15 Eaglea, u konačnici službenog naziva Su-27, a MiG-ov projektni tim pod nadzorom Beljakova zadužen je za projektiranje znatno manjeg i jeftinijeg lovačkog zrakoplova izuzetnih letnih osobina, kao protuteža američkom lakom lovcu F-16 Fighting Falconu.

Od projektanata OKB MiG zatraženo je da pri konstruiranju novog MiG-a kvalitetno usklade čitav niz osobina navedenih u zadanoj specifikaciji. Izvanredne manevarske letne sposobnosti pri svim letnim režimima, bez obzira na letnu visinu, koje će mu omogućiti da u sukobu na bliskoj udaljenosti «nadigra» svakog mogućeg protivnika, izvanserijsku aerodinamičku konstrukciju male težine, a velike čvrstoće i izdržljivosti, čija koncepcija omogućava lako održavanje i uspostavljanje stalne, visoke borbene spremnosti, otporne na teške klimatske uvjete i eksploataciju na loše opremljenim, provizornim PS stazama. Posebna pažnja bila je posvećena usklađivanju novog radarskog sustava i sustava za kontrolu i upravljanje bojnim djelovanjem, s bojnim arsenalom koji je uključivao novu generaciju raketa zrak-zrak kratkog i srednjeg dometa. Konfiguracija trupa, te krilnih i repnih površina, obilježje je za lovačke zrakoplove kasnih 70-ih, te je zaista diskutabilno koliko se tim OKB MiG pri konstruiranju MiG-a-29 koristio i tuđim saznanjima (F-15, F-18, Su-27), a koliko vlastitim, tijekom dugog niza godina stečenim iskustvom.



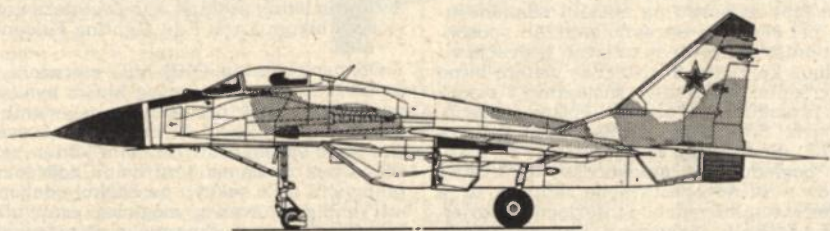
## zrakoplovi



Konfiguracija trup-krilo-rep Fulcruma odlikuje se visokim koeficijentom uzgona

MiG-29 maksimalno je optimiziran za »dogfight« borbu lovac-lovac, ali nije pritom zanemarena ni njegova sposobnost vođenja borbe na BVR (*beyond visual range*) udaljenostima. Fulcrum se odlikuje izuzetnim manevarskim sposobnostima, čemu pridonosi nekoliko podjednako važnih čimbenika: dobro »skrojena«, aerodinamički čista konfiguracija aviokonstrukcija, izvanredno povoljan odnos potisne težine pogonskih motora i težine samog borbenog zrakoplova, te relativno mala težina konstrukcije postignuta upotrebom aluminij-litij legure male težine, te u sekundarnoj strukturi korištenjem kompozitnih materijala ojačanih ugljenim vlaknima. Radi daljnjeg smanjenja težine obilno se koristi zavarivanje umjesto zakivanja.

MiG-29 Fulcrum maksimalno je prilagođena letenju pri visokom napadnom kutu (AoA), do 70 posto većem od AoA za koji su bili osposobljeni njegovi prethodnici, što je omogućilo pilotu Fulcruma da u potpunosti iskorišti generirani uzgon pri letu bogatom jakim, drastičnim manevrima. Potreba za trupom visokog koeficijenta uzgona uvjetovala je razmaknut smještaj dva pogonska motora, što se pozitivno odrazilo na sposobnost preživljavanja MiG-29 u slučaju oštećenja pogotkom projektila iz protuzrakoplovnog topa ili samonavodnom raketom, budući da je smanjena vjerojatnost istovremenog fatalnog onesposobljavanja oba pogonska motora. Takvim široko razmaknutim njihovim smještajem ujedno je stvorena mogućnost za idealan smještaj podvesnih ubojnih



MiG-29 prototip

**S**trukturalni inženjering korišten je da bi se dobila konstrukcija veće trajnosti i izdržljivosti, s lako dostupnim sustavima koji zahtijevaju učestalije održavanje. Obavljene su brojne kompjutorske simulacije i ispitivanja u aerodinamičkim tunelima, te su Beljakov i njegov tim vrlo uspješno međusobno uskladili trup, te krilne i repne površine, maksimalno ih iskoristivši za stvaranje uzgonske sile, od čega na sam trup otpada gotovo 40 posto ostvarenog uzgona. Konstrukcija aviona

sredstava uz minimalno narušavanje aerodinamike aviokonstrukcije. Kao negativna posljedica takvog razmjesta pogonskih motora javlja se poremećenost simetrije potiska u slučaju prestanka rada jednog motora, ali je nju moguće uspješno kompenzirati korištenjem vrlo učinkovitih kontrolnih letnih površina, i to u vrlo širokom rasponu režima leta, sve do minimalne brzine od oko 240 km/h. Projektni biro OKB MiG izuzetno je ponosan na letne osobine Fulcruma pri korištenju samo jednog pogonskog motora, te je više puta demonstrirano izvršenje

kompletne borbene misije od polijetanja do slijetanja uz korištenje samo jednog RD33 pogonskog motora. Tijekom izvođenja demonstracionog leta, u sklopu aeromitinga Paris 1989, 38. po redu, pilot Anatolij Kvočur bio je prisiljen da uz pomoć katapultirajućeg sjedišta K-38 DM napusti svoj MiG-29, koji mu je uslijed prestanka rada jednog motora, pri brzini od svega 180 km/h i velikom napadnom kutu od oko 30°, izmaknuo kontroli. Uzrok nesreći nije bila greška pilota, ni eventualni nedostatak konstrukcije MiG-29, već oštećenje jednog motora uslijed ulijetanja ptice u ulovnik desnog pogonskog motora. Reakcija na otklon upravljačkih površina je, uslijed premale brzine, bila nedostatak da bi se ispravila poremećena geometrija potisne sile, tako da Fulcrumu nije bilo spasa, a pilot Kvočur se spasio zahvaljujući svojoj brznoj reakciji (na visini od svega 180 m), te zapanjujućoj pouzdanosti i izvanrednim osobinama katapultirajućeg sjedišta K-38 DM.

Za postizanje što bolje kontrole tijekom leta pri velikom napadnom kutu usvojena su i uspješno ostvarena brojna specifična konstruktorska rješenja: dvostruke vertikalne repne površine (napadni rub zakošen 40°, nagnute 7° prema van), vortex generator učvršćen na pitot cijevi, produžetak napadnog ruba krila LEX (leading edge extension, kao kod F/A-18 i F-16) koji generira stabilno, pravilno opstrujavanje i pri visokom AoA, te znatno pridonosi jednolikom, stalnom snabdijevanju zrakom pogonskih motora, omogućavajući im pouzdan rad tijekom izvršenja i najsloženijih letnih manevra, pri čemu zrakoplov često leti u području iznimno velikog AoA napadnog kuta. Krila MiG-29 konvencionalne su, aluminijske konstrukcije, sa 42° zakošenim napadnim rubom opremljenim hidraulički pokretanim segmentiranim manevraskim flapovima i Fowler-slot flapovima. Flapovo računalo postavlja u jedan od dva moguća položaja ovisno o trenutnoj brzini i napadnom kutu. Aileroni izlaznog ruba krila su jednodjelne, klasične izvedbe, hidraulički pokretani. Krila su »mokra«, sadrže integrirane spremnike goriva, kao i spremnike hidrauličke tekućine. Horizontalne repne površine, stabilizatori, zakošeni za oko 50°, pokretni su u cijelosti, a koriste se za promjenu visine i kontrolu nagiba po uzdužnoj osi zrakoplova, a u interakciji s aileronima za obavljanje zakretanja letjelice oko uzdužne osi. Prvih stotinu serijski proizvedenih Fulcruma bilo je opremljeno repnim trbušnim »perajicama« koje su trebale osigurati bolju stabilnost po pravcu i lakše izvlačenje iz kovata, ali su se u praksi pokazale nepotrebnima, te u daljnjoj proizvodnji nisu ugrađivane.

(Nastavit će se)

ŽELJKO HANICH



### AIR

Dokumentarni profesionalni filmovi o modernom borbenom zrakoplovstvu. Autentični prikaz razorne moći F-14, F-16, A-10, F-111, B-1, F-117, Su-27, MiG-29 i drugih.  
Tel: 041/675-434





Zrakoplov izuzetnih letnih značajki, ali i uvelike zastarjele avionike koja pilota tijekom leta izlaže prevelikim psihofizičkim naporima

**FULCRUM**

Mikoyan

**MIG-29**





**POLUAUTOMATSKI PIŠTOLJ**  
**ČESKÁ ZBROJOVKA**

**HRVATSKI**  
**VOJNIK**





## osobno pješačko oružje

# ČEŠKA ZBROJOVKA - KAKVOĆA USPRKOS SVEMU

*Iz pitoresknog srednjoeuropskog gradića Strakonitz oduvijek dolaze dobri pištolji*

**R**aspalom miteuleuropske superdržave Austro-Ugarske 1917. godine, ogromna je vojna industrija (po nekim procjenama treća u tadašnjoj Europi) ostala raspršena po novonastalim državama. Svaka od zemalja-nasljednica u razvoju vlastitog obrambenog ustroja suočila se s problemima koji neumitno prate stvaranje vojne industrije. Prije svega, riječ je o standardizaciji, jer su ondašnji arsenali odražavali sve prethodne političke i vojne alijanse, a kako je svi-

zaštitnim znakom CZ (slovo č u četiri petine kruga sa slovom ž u sredini, koje će srbijski „dizajneri“ „Crvene Zastave“ iz Kragujevca tako neinvetivno i glupo plagirati za svoj logotip). Tijekom sedamdeset godina čezetka, zbrojovka ili jednostavno – CZ, unatoč željeznoj zavjesi mraka koja je pedesetak godina prekrivala Češko-Slovačku, bile su i ostale istoznačice za oružje iznimne preciznosti i kakvoće izrade.

### DVADESETE GODINE

Nakon početnih lutanja i dvojbe kojem se carstvu pištolja prikloniti – suštavim Mauser ili Browning – netom po osnutku tvrtke osobnog pješačkog oružja kao ozbiljni konkurenti za serijsku proizvodnju tri prototipa (Nikl, Praga i Škoda). Pištolj konstruktora **Jozefa Nikla** imao je, po mišljenju stručnjaka iz ondašnjeg Tehničkog odjela čehoslovačkog ministarstva obrane, najbolje značajke, tako da je nakon testiranja uslijedila narudžba za 20.000 komada. Riječ je o pištolju koji je dobio službenu oznaku VZ 22 (vojni pištolj). Skraćenica VZ označava model (češki vzor). Kako su poboljšane inačice standard za sve pištolje, a brojeke najčešće označavaju godinu početka serijske proizvodnje kod čehoslovačkih pištolja iz međurača vlada prava zbrka. Modeli VZ 22 i VZ 24 praktički su isti. Jedina konstrukcijska razlika se ogledala u dužini cijevi,



VZ 50, prvi poslijeratni vojni pištolj Zbrojovke

jet poslije prvog svjetskog rata bio stubokom izmijenjen svaka zemlja ponosob se u pitanjima nacionalne sigurnosti morala oslanjati na vlastite potencijale. Čehoslovačka je, u odnosu na ostale države nastale raspadom Austrougarske monarhije, bila u nešto povoljnijem položaju. To je bila zemlja iznimno bogate oružarske tradicije i vrlo kvalitetne tehničke inteligencije, što su uz materijalne uvjete i osnovni čimbenici razvoja industrije oružja. Primjerice, koncern Škoda je bio glavni opskrbljivač topničkog oruđa za austrougarsko ministarstvo obrane.

Od 1919. godine, kada je u Pilsenu osnovana tvornica streljačkog oružja, pa do današnjih dana teče priča o vrlo kvalitetnim pištoljima i revolverima s



ČZ 75 – jedan od najpopularnijih pištolja današnjice

koja je kod VZ 24 stršila malo iznad navlake. Oba su se pištolja proizvodila za streljivo kalibra 9 mm kratki s tim da je model VZ 24 imao inačicu za kalibar 7,65 mm. Ujedno, on se smatra uspješijom izvedbom i napravljen je u većim serijama od kojih su neke bile namijenjene izvozu, tako da VZ 24 tijekom dvadesetih i tridesetih vojske Litve i Poljske uvode u svoje naoružanje. Posebnost ovog pištolja su dijagonalno postavljeni „zubi“ za napinjanje na navlaci.

Oružarski inženjer **František Myška** otklonio je nedostatke na ranijim modelima i 1927. godine predstavljeno je novi vojni i policijski pištolj – Češka Zbrojovka 27. Zanimljivo je napomenuti da je ovaj pištolj bio prvenstveno namijenjen policijskoj uporabi (serija od 150.000 komada), ali da su Nijemci nakon aneksije 1938. godine, odabrali upravo ovaj model za masovnu proizvodnju za potrebe Wermachta. Bio je to najrašireniji nenjemački pištolj u njemačkim postrojbama tijekom drugog svjetskog rata. Model CZ 27 preživio je dolazak komunizma i do 1951. godine, kada je okončana proizvodnja, proizvedena je jedna veća serija.

Od prijeratnih modela s oznakom CZ svakako valja izdvojiti CZ 39, koji je također konstruirao inženjer Myška. Posebnost ovog pištolja sadržana je u mehanizmu za okidanje dvostruke radnje i cijevi koja je potpuno spojena s navojem na početku sanduka (nedvojiva je). Ovo je oružje namijenjeno isključivo bliskoj borbi, jer je opaljenje moguće jedino napinjanjem preko me-



### HRVATSKI VOJNIK





Zbrojovka model 39.

hanizma okidača, što se uvelike odražava na preciznost gadanja.

**POSLIJERATNI MODELI**

Nakon drugog svjetskog rata tvrtka Češka Zbrojovka i pod komunističkom diktaturom nastavlja s proizvodnjom kvalitetnog oružja. Imenu tvrtke dodaje se naziv »Narodni Podnik« (narodno poduzeće), a na oblogama drške pištolja, po uzoru na »braću« Ruse, gravira se zvijezda petokraka.

Prvi u seriji poslijeratnih modela je Vzor 1952, solidna ali i nemaštovita kopija legendarnog Walthera PP. Prvotno namijenjen za službeni vojni pištolj, operativnom uporabom je iskazao svoje nedostatke. Mala zaustavna moć metka, uzročena konstrukcijom zatvarača i kalibrom, ograničila je uporabu ovog pištolja u policijskim postrojbama.

Naredni model VZ 52 predviđen je za isti standard streljiva 7,62 x 25 Tokarev, tadašnji vojni pištoljski kalibar u zemljama Varšavskog pakta. Kako je mala zaustavna moć metka bila osnovni nedostatak prethodnog metka, češki su konstruktori napravili metak oznake M52, posebno konstruiran za ovaj pištolj, koji je 20 posto jači od standardnog streljiva ovog kalibra i predstavlja najjači pištoljski metak koji je ikad uveden u operativnu uporabu u neku vojsku svijeta. Ispitivanja su pokazala iznimne značajke ovog streljiva, tako da po specifikaciji proizvođača na ustima cijevi zrno ovog metka razvija brzinu od 480 metara u sekundi (standardno streljivo 384 m/s), što proizvodni energiju od 58 kpm/589 J (standardni metak 42,9 kpm/421 J).

Konstrukcija zatvarača na VZ 52 je upravo revolucionarna. Odlučivši se na ugradnju zatvarača s valjcima, što je prije upotrebljeno samo kod njemačkog puškomitraljeza M 42, ovaj je sustav zatvarača prvi put primijenjen na pištolju. Početkom sedamdesetih upotrijebit će ga i konstruktori glasnog »Heckler & Kocha« za dizajniranje modela P 9.

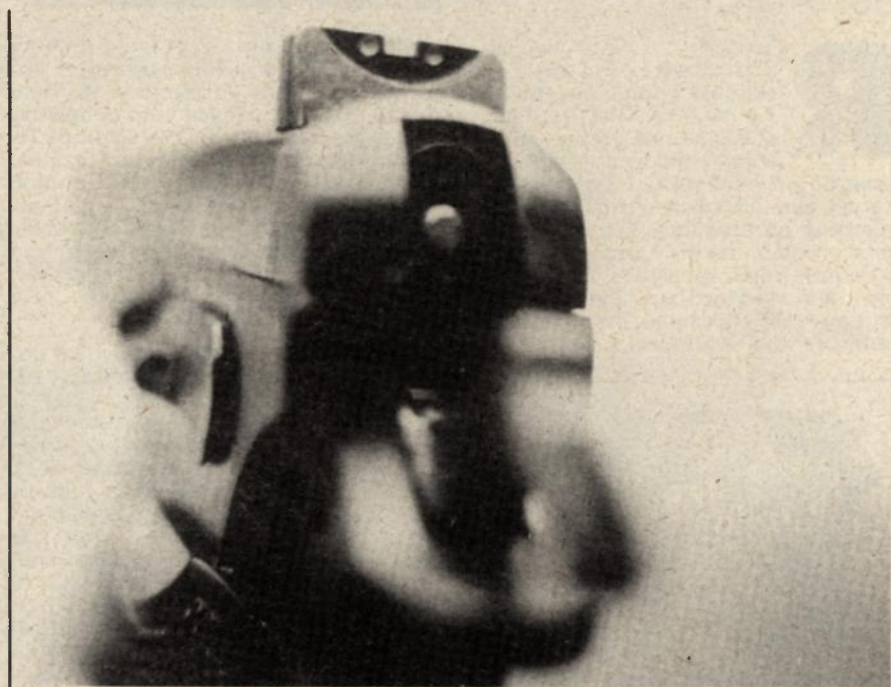
**ZBROJEVKA 75 I 85**

CZ – 75 najpoznatiji je suvremeni pištolj tvornice Zbrojovka. Riječ je o modelu koji je proslavio češko-slovačko oružarstvo širom svijeta. Od 1975. godine, kada je ovaj pištolj predstavljen javnosti, traje prava jagma za njim. Naime, krute su realsocijalističke restrikcije izvoznih programa, naročito kad je riječ o proizvodnji oružja, sputavale su izvoz ovog pištolja iznimne kakvoće na zapadno tržište, premda je zanimanje bilo iznimno veliko. Tome su doskočile tvrtke poput švicarskog ITM-a, talijanskog Tanfoglija, izraelskog Jericha i britanskog Spitfi-

re, koje su tijekom sedamdesetih i osamdesetih vrlo uspješno kopirale češko-slovački original.

U međuvremenu, Češko-Slovačka je vojska od Zbrojovke zatražila izradu novog vojnog pištolja, jer je model 52 bio zastario. Novi pištolj Češke Zbrojovke je VZ 82 koji po svojim značajkama u potpunosti odgovara potrebama operativne uporabe u vojnim postrojbama kao osobno naoružanje časnika i dočasnika, te posada vozila borbene tehnike. VZ 82 se koristi streljivom 9 mm Markov (sovjetski standard) i po svojim je značajkama ekvivalent glasnog Beretti 92 u zapadnom svijetu.

**ZDENKO MUHAR**



Oznake na stražnjem mehaničkom ciljniku VZ 75.

**TEHNIČKO-TAKTIČKE ZNAČAJKE NAJPOZNATIJIH MODELA PIŠTOLJA TVRTKE ČEŠKA ZBROJOVKA**

MODEL	22	24	27	39	52	75	82
KALIBAR	9 mm	7,65 mm	7,65 mm	9 mm	7,62 T	9 mm para	9 mm
KAPACITET SPREMNIKA	8	8	8	8	8	15	12
DUŽINA	153 mm	159 mm	164 mm	206 mm	210 mm	203 mm	172 mm
DUŽINA CIJEVI	87 mm	89 mm	93 mm	118 mm	117 mm	120 mm	96 mm
UKUPNA TEŽINA	0,65 kg	0,68 kg	0,71 kg	0,94 kg	0,94 kg	1 kg	0,92 kg
POČETNA BRZINA METKA	244 m/s	244 m/s	233 m/s	290 m/s	480 m/s	—	—
CILJNICI	mehanički	mehanički	mehanički	mehanički	mehanički	mehanički	mehanički

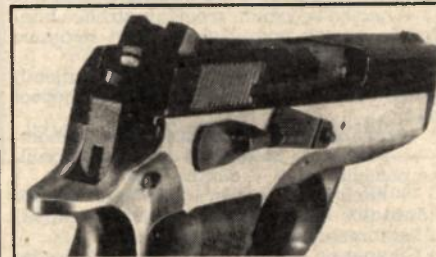
NAPOMENA: Svi pištolji imaju učvršćeni prednji i stražnji mehanički ciljnik, a modeli CZ 75 i CZ 82 su s ugrađenim svjetlećim točkama za precizno ciljanje

# SPHINX AT 2000

Kopije pištolja CZ 75 iz Brna dolaze sa svih strana svijeta. Nova serija takvih pištolja iz Švicarske nudi i više od svoga uzora.

**S**erija s oznakom AT 2000 jako podsjeća na model 88 tvrtke ITM. Na tom je oružju također otisnuto ime grada Solothurn, iako je sjedište tvrtke Sphinx Engineering SA u mjestu Porrentruy. Sličnost s modelom ITM nije zaobidena ni kod rukohvata od nehrđajućeg čelika. Oblik drvenih ljuski i bridovi tijela drške jednaki su kao i na modelu 88.

Sličnost u tome i završava. Dok je cijeli AT 88 S bio od nehrđajućeg čelika (Stainless), novi pištolji se pojavljuju u suvremenom dvobojnom izdanju – donji dio od plemenitog nehrđajućeg čelika i gornji bruniran. Oblik pomičnog kućišta (zaklopa) zatvarača također je drugačiji. Originalni CZ i njego-



Sigurnosna poluga za otkvačivanje (naprijed na slici) i prihvatna naprava pomičnog zaklopa zatvarača nalazi se s obje strane oružja. Čeona strana tijela pištolja bit će u serijskoj proizvodnji ispjeskarena radi izbjegavanja bliještanja.

ve kopije imaju skoro zaobljen stražnji dio zaklopa, dok novi švicarski model pokazuje svoj individualni stil s ravnom gornjom površinom i trapezno odrezanim bridovima. Malo prenizak prednji ciljnik izgledan je iz punog materijala pomičnog kućišta zatvarača.

Kod blokiranja zaklopa zatvarača također ima novosti. Švicarci su, naime, odstupili od sustava Browning, koji ima CZ 75. Umjesto zubaca na cijevi, kod AT 2000 (kao i kod SIG Sauer pištolja) četvrtasti blok oko ležišta metka zahvaća u slobodan prostor otvora za izbacivanje čahure.

Rastavljajući ih na dijelove, oba

Sphinx pištolja pokazuju ono najbolje: ne samo izvana nego i iznutra doradom su dobivene zrcalno glatke i sjajne površine, koje su u dodiru s pokretnim dijelovima. Time je postalo nepotrebno uobičajeno dodatno otvrdnjavanje četvrtastog bloka i prilaznice do ležišta metka. Nema nikakvih brazda ili tragova radnog postupka u cijevi ili ležištu metka. Takva obrada oružja ne ostavlja samo dobar optički utisak, nego znatno olakšava njegovo čišćenje poslije upotrebe. Obrada i dorada površina dobile su kod ocjenjivanja oba ispitna oružja najveći mogući broj bodova. Vrlo dobre ocjene dobili su i elementi za rukovanje kod oba prototipa. Tako je kod kompaktnog modela (H) puni broj bodova zaslužio sustav za napinjanje i otkvačivanje; kod standardne varijante (S) samo nešto manje.

Sa svake strane pištolja nalazi se hvatač kliznog zaklopa i poluga za otkvačivanje, tako da su Sphinxovi modeli jednakoo pogodni za desno i ljevoruke strijelce. Dugme za oslobađanje streljnog okvira može se – za ljevorukog strijelca – premjestiti na drugu stranu. Mogućnost poboljšanja još postoji na jednom drugom području: Kao



i kod svojeg češko-slovačkog uzora sigurnosna poluga služi samo za zakvačenje udarača, ali ne i za otpuštanje mehanizma za okidanje – kao kod drugih suvremenih pištolja. Strijelac može (prema IPSC) pištolj AT 2000 nositi u koricama (futrolji) napunjen, napet i zakvačen. Otpuštanje mehanizma za okidanje moguće je samo s dvije ruke i palcem na udaraču. Takav postupak pokazao se je vrlo opasnim u izvanrednim situacijama. Proizvođači, kao Taurus, Beretta i FN/Browning, su zbog toga konstruirali novu sigurnosnu polugu, koja istovremeno otpušta i mehanizam za okidanje.

**ŽELJKO MEDVEŠEK**

**TEHNIČKI PODACI (ISPITNIH) SPHINX PIŠTOLJA**

MODEL	AT 2000 S	AT 2000 H
Kalibar	9 mm para	3 mm para
Broj metaka (okvir + cijev)	15 + 1	11 + 1
Ukupna dužina (mm)	206	180
Ukupna visina (mm)	141	120
Ukupna širina (mm)	34 (drška)	34 (drška)
Dužina cijevi (mm)	112	86
Promjer cijevi (mm)	8,9/9,15	8,9/9,15
Ciljna dužina (mm)	156	132
Širina ciljnika (mm), stražnji	3,55	3,55
, prednji	3,7	3,65
Masa/prazan (g)	970	715
Razmak drška – okidač (mm)	77,5	77,5
Ljuska rukohvata	drvo	drvo
Sila okidanja (N), DA	2,8	2,85
, SA	1,42	1,35



# PRODUŽENO OKO — ON-M80

Namjena mu je da ostvari ciljanje pri neposrednom gađanju, danju, u sumrak, djelomično i noću...

Optički ciljnik ON-M80 (sl.1) najnoviji je model optičkih ciljnika namijenjen neposrednom gađanju napokretnih i pokretnih ciljeva iz pješake strojnice kalibra 7,62 mm, M84. Koristi se u dnevnim uvjetima gađanja, u sumrak i djelomično noću, kao i za otkrivanje infracrvenih (IC) izvora zračenja. Ciljnik se može koristiti i na drugim pješackim oružjima i lakim lanserima. Pritom se ciljničke oznake na končanici, nosač, kao i ljestvice za zauzimanje daljine i kuta preticanja moraju prilagoditi odgovarajućem oružju.

Optičke i konstrukcijske značajke optičkog ciljnika su:

- vidno povećanje 3x,
- polje vida 12° (ili 2-13 tisućitih),
- moć razdvajanja 15',
- promjer ulaznog otvora 18 mm,
- promjer izlaznog otvora (pupile) 6 mm,
- udaljenost izlaznog otvora 35 mm,
- dioptrijska podešenost okulara od -0,5 do -1 dptr,
- opseg ljestvice daljine od 100 do 1500 m,
- opseg ljestvice preticanja, lijevo i desno 0-60,
- opseg daljinomjerne ljestvice od 200 do 1000 m.



Sl. 1. Optički ciljnik ON-M80

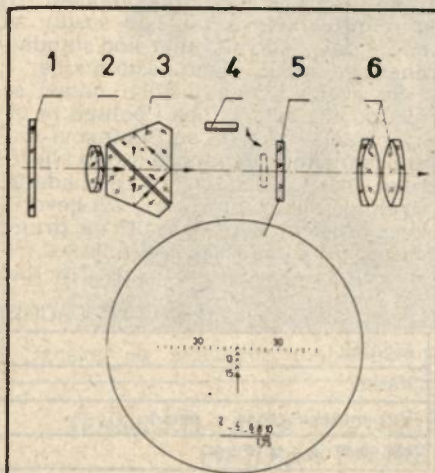
Optički je sustav ciljnika (sl. 2) teleskopski sustav aksijalnog tipa s preokretnim sustavom (3) od prizmi. Preokretni sustav čine dvije slijepljene prizme koje su kombinacija »Pehankrovne« prizme koja zaokreće sliku cilja za 180° po pravcu i visini. Na taj način ona skraćuje optičku dužinu puta svjetlosnih zraka od objektiva (2) do okulara (6), čime se smanjuje ukupna dužina optičkog ciljnika.

Končanica (5) s izgravnim podjeljcima omogućava ciljanje na ciljeve do 1500 m daljine i to od 100 do 1100 m preko kotačića s ljestvicom daljine koji se nalazi s gornje strane ciljnika. U tom slučaju se cilja središnjom strelicom na končanici. Za daljine od 1100 do 1500 m cilja se preko ciljničkih strelica na končanici prema odgovarajućoj daljini u hektometrima.

Ciljanje na pokretne ciljeve, ovisno o procijenjenoj brzini bočnog pomicanja cilja, obavlja se postavljanjem podjeljaka preko kotačića s ljestvicom bočnih popravki ± 0-10 tisućitih. Kotačić se nalazi s lijeve strane tijela optičkog ciljnika i na njemu je označena dvosmjerna strelica s natpisom lijevo/desno. Preticanje se može zauzeti i preko podjeljaka na končanici u granicama od ± 0-60 tisućitih.

Končanica u donjem dijelu polja vida ima daljinomjernu ljestvicu koja omogućava mjerenje daljine za ciljeve visine 1,75 m (prosječna visina čovjeka) na daljinama od 200 do 1000 m.

Osvjetljenje ciljničkih oznaka končanice u sumrak i noću postiže se pomoću dva poluprstenasta tricijska izvora svjetlosti ugrađene na obodu končanice. Na desnoj strani tijela optičkog ciljnika utvrđena je pločica s oznakom tricijska T37GBg i simbolom radioaktivnosti.



Sl. 2. Optička shema ciljnika ON-M80

1 — svjetlosni filter, 2 — objektiv, 3 — preokretni sustav, 4 — IC-detektorska pločica, 5 — končanica, 6 — okular

IC detektorska pločica (4) s mehanizmom za uključivanje u polje vida optičkog ciljnika je planparalelna pločica s foto-osjetljivim slojem koji reagira na infracrveno zračenje svijetleći zeleno-žutom svjetlošću. U slučaju otkrivanja IC izvora zračenja, ciljač u polju vida okulara vidi postojeće izvore IC zračenja kao zelenkaste mrlje.

Ovisno o seriji izrade, neki optički ciljnički nemaju ugrađenu IC detektorsku pločicu. Svjetlosni filter (1) koji apsorbira vidljivu svjetlost omogućava aktiviranje IC detektorske pločice tijekom dana.

Na okularnom dijelu je postavljena gume-na očna školjka koja zaštićuje ciljača od udara i ozljeda pri opaljenju strojnice i omogućava pravilan položaj oka u odnosu na izlaznu pupilu optičkog ciljnika.

## NAČIN POSTAVLJANJA ELEMENATA ZA GAĐANJE

Postavljanje elemenata za gađanje nepokretnih ciljeva udaljenih do 1100 m izvodi se na sljedeći način:

- izmjeri se daljina do cilja pomoću daljinomjerne ljestvice dovodeći cilj po visini između vodoravne crte i jedne crte podjeljaka koja odgovara visini cilja;
- očitano daljinu postavi se kotačićem na ljestvici daljine u odnosu na pokazivač;
- nacilja se vrhom središnje strelice končanice na cilj pomicanjem cijevi strojnice po pravcu i visini, i opali se.

Pri gađanju nepokretnih ciljeva udaljenih preko 1100 m ciljanje se izvodi na sljedeći način:

- daljina do cilja određuje se procjenom;
- postavi se kotačićem na ljestvici daljine podjeljak »11« — daljina 1100 m;
- nacilja se na cilj vrhom one strelice končanice koja odgovara određenoj daljini u hektometrima, i opali se.

Ciljanje po pravcu i visini prilikom gađanja pokretnih ciljeva izvodi se na sljedeći način:

- određivanje daljine do cilja i postavljanje odgovarajuće vrijednosti izvodi se kao pri gađanju nepokretnih ciljeva;
- bočno pomjeranje cilja prati se u vidnom polju optičkog ciljnika na ljestvici za preticanje;
- na osnovi procijenjene brzine bočnog pomjeranja cilja postavi se odgovarajuća vrijednost kotačićem na ljestvici pravca za vrijednost do ± 0-10 tisućitih, i cilja se središnjom strelicom;
- za veća bočna pomjeranja, cilja se dovođenjem cilja u točku-presjek koordinata koje određuju odgovarajuće ciljničke strelice za daljinu i odgovarajuća bočna crtica podjeljaka na končanici.

Optički ciljnik, kada nije u uporabi, zajedno s pripadajućim priborom, koji se sastoji od odvrtke, odvijača, četkice, flanelne krpiće i svjetlosnog filtra, pakira se i čuva u futrolu.

Nosač, koji je s četiri vijka utvrđen za optički ciljnik, služi za vezu s nosačem na strojnici.

MARKO PARIZOSKI

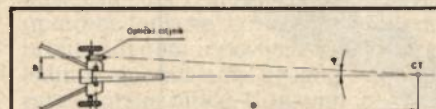
# REKTIFIKACIJA CILJNIČKIH SPRAVA

Da bi se izbjegla odstupanja pogodaka koje uvjetuju ciljničke sprave, nužno je izvoditi provjeru ciljničkih sprava prije svakog gađanja.

## POJAM I CILJ PROVJERAVANJA

Montažom na orude ciljničke sprave postavljaju i dovode u svoj osnovni položaj. Taj je položaj sustav međusobnog odnosa pojedinih mehanizama i dijelova koji je određen konstrukcijskim rješenjem. Ciljnička sprava nalazi u osnovnom položaju ako su njeni podjelci na ljestvicama postavljeni na osnovnim vrijednostima, lijebele u položaju vrhunjenja mjehura, a funkcija mehanizama i međusobni spojevi dijelova zadovoljavaju zadane tehničke uvjete. Takav položaj ciljničke sprave realizira se u odnosu na vodoravni (osnovni) položaj osi kanala cijevi oruda.

Tijekom uporabe dolazi do promjene njihovog osnovnog položaja bez obzira na postavljanje u osnovni položaj i namještanje u



Izbor ciljničke točke na zemljištu

odnosu na orude. To nastaje zbog trenja i trošenja pokretnih dijelova ciljničkih sprava, zbog vibracija tijekom gađanja, kao i zbog potresa i udara tijekom prijevoza, a osobito po lošim putovima. Zato ciljničke sprave uzrokuju odstupanje pogodaka pri gađanju pojedinih oruda, a i bitničko se rasipanje znatno povećava. Time je smanjena preciznost i učinkovitost gađanja oruda.

Ti se nedostaci otklanjaju provjeravanjem i namještanjem tj. rektifikacijom ciljničkih sprava. Rektifikacija obuhvaća radnje na njihovim mehanizmima u svrhu dovođenja u osnovni položaj, a s ciljem da se optička os optičkog ciljnika dovede u usporedni položaj s osi kanala cijevi.

Provjera ciljničkih sprava se izvodi prije svakog gađanja, pri tehničkim pregledima, poslije remonta i kad se tijekom uporabe otkrije neispravnost na nekom mehanizmu ciljničkih sprava.

## IZBOR NAČINA PROVJERAVANJA

Ovisno o mjestu izvođenja, dobu dana, kao i o mogućnostima izbora ciljničke točke,

provjeru ciljničkih sprava moguće je izvoditi na dva načina:

- na izabranoj ciljničkoj točki na zemljištu,
- na ploči za provjeravanje.

Provjeravanje ciljničkih sprava u oba slučaja se izvodi identičnim postupkom.

## PROVJERAVANJE NA IZABRANOJ CILJNIČKOJ TOČKI NA ZEMLJIŠTU

Taj se način provjeravanja izvodi danju, na vatrenom položaju i kada postoji mogućnost izbora ciljničke točke na odgovarajućoj udaljenosti.

Izbor ciljničke točke uvjetuje ovaj način provjeravanja.

U odnosu na vatreni položaj oruda, izabrana ciljnička točka mora biti jasno uočljiv cilj (objekt, usmjernik) s ostrim konturama i na odgovarajućoj udaljenosti. Daljina ciljničke točke ovisna je o konstrukcijskoj značajki, odnosno odmaku (B) ciljničke sprave od osi kanala cijevi (sl. 1).

U tom se slučaju optička os ciljnika i os kanala cijevi dovode u konvergenciju u odnosu na izabranu ciljničku točku.

Kut konvergencije ( $\varphi$ ) između osi optičkog ciljnika i kanala cijevi u vrijednosti  $\varphi = 0-005$  (pola tisućite) je dozvoljena veličina koja je u odnosu na prazne (mrtve) hodove mehanizama ciljničke sprave, na istrošenost cijevi i na rasipanje projektila zanemariva vrijednost.

Daljina izbora ciljničke točke određuje se iz:

$$\operatorname{tg} \varphi = \frac{B}{D} \cdot D = \frac{B}{\operatorname{tg} \varphi} = \frac{B}{\varphi} = \frac{B}{0,0005} = 2000 \cdot B$$

Kod oruda zemaljskog topništva odmak ciljničke sprave od osi kanala cijevi iznosi:  $B = 0,2 \div 0,6$  m.

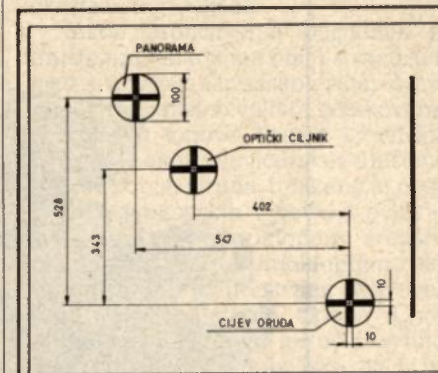
Prema tome najmanja daljina na kojoj treba biti izabrana ciljnička točka ovisna je o vrsti oruda i iznosi:  $D = 400 \div 1200$  m.

## PROVJERAVANJE NA PLOČI

Provjeravanje ciljničkih sprava na ploči provodi se u tehničkim radionicama, kada na vatrenom položaju nema mogućnost izbora ciljničke točke, kada su nepovoljni meteorološki uvjeti i u noćnim uvjetima.

Ovisno o konstrukcijskoj izvedbi ciljničke sprave i njenog razmještaja na orudu, za svako se orude izrađuje posebna rektifika-

cijska ploča. Na ploči su ucrtani križevi čije se koordinate nalaze u međusobnom odnosu na odmak i razmaku onako kako su kompleti ciljničkih sprava razmješteni u odnosu na os kanala cijevi (sl. 2). Pored križeva, na ploči se ucrtava i okomita crta koja služi za postavljanje ploče u okomiti položaj.



Ploča za provjeru ciljničkih sprava na haubici 122 mm D-30

Rektifikacijska ploča postavlja se na udaljenost od 10 do 50 m ovisno o optičkoj značajki povećanja optičkoga ciljnika-panorame, a radi otklanjanja paralaksa\*\* (odstupanja) između crta na končanici i oznaka na ploči tijekom ciljanja pri rektifikaciji.

Ploče se izrađuju od šperploče, tvrdog kartona ili impregniranog platna i čuvaju se u bitničkom kompletu i u kompletu pokretnih radionica za remont naoružanja.

Na vatrenom položaju ploča se može napraviti, to jest križevi nacrtati na poklopcu sanduka streljiva.

Pri rektifikaciji noću, križevi na ploči moraju biti prorezani tako da kroz proreze prolazi svjetlost pribora za osvjetljenje koje se postavlja sa stražnje strane ploče.

(nastavit će se)

\* rektifikacija — lat. (rektus — prav, izravan + fikacija — od lat. glagola — facere, factum — činiti, raditi) — popravljivanje, ispravljivanje, dotjerivanje, namještanje.

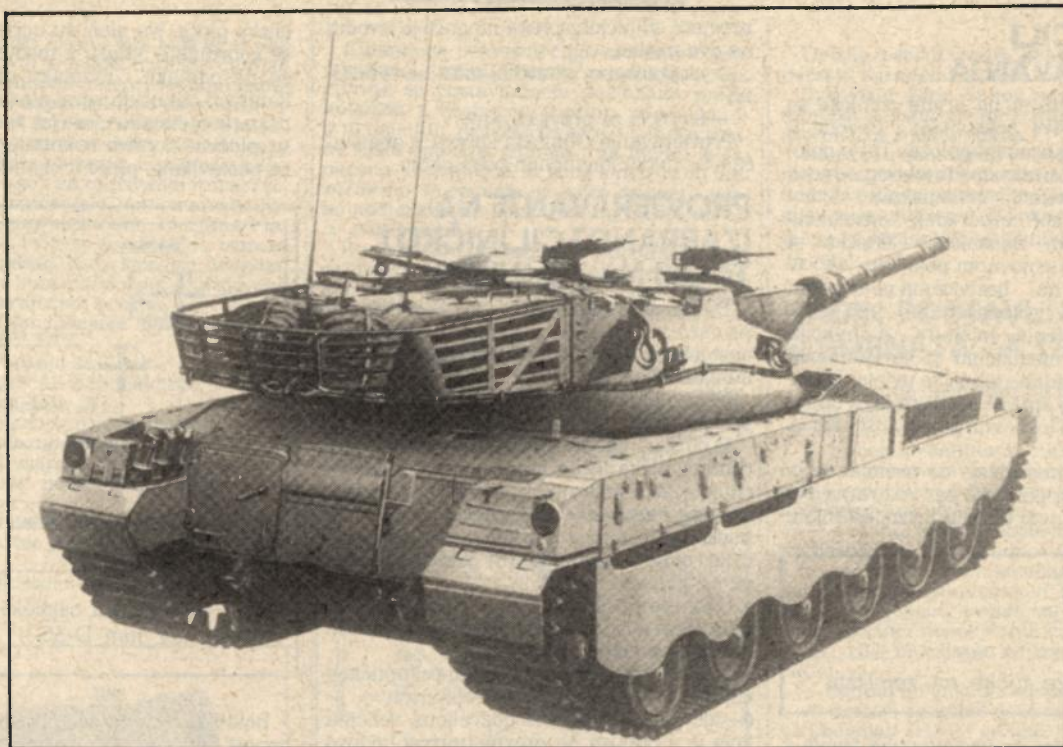
\*\* paralaks — grč. (parallaxis) — promjena, odstupanje.

MARKO PARIZOSKI



## MERKAVA (II. dio)

Osnovno načelo izraelskog ratovanja je: kvantiteti se suprostaviti kvalitetom.



**N**e tako davno, prije nešto manje od dvije godine, razvoj krize u Zaljevu i obračuni s Palestincima u Jeruzalemu i susjednom Jordanu, iznova su stvorili psihozu »neizbježnog rata« i pokrenuli zahtjeve za naoružavanjem arapskog naroda. Iako su nakon tih događaja uslijedili pregovori, među kojima je posebnu težinu imala Mirovna konferencija, održana potkraj prošle godine u Madridu, do danas nije postignut sporazum koji bi zadovoljio obje strane. Tek nakon krupnih promjena u samom Izraelu gdje je, prije nešto više od mjesec dana, na izborima za Knesset, pobjedu ostvarila laburistička stranka, na čelu s Yitzhakom Rabinom koji je na samom početku obećao autonomiju za dva milijuna Palestinaca na zaposjednutim teritorijima, stvoren je prostor za nešto veću dozu optimizma glede arapsko-izraelskih odnosa.

U svakom slučaju, koliko god potonji događaji zvučali dobro, iskustva iz dosadašnjih arapsko-izraelskih sukoba, ukazuju da prema tom »pitanju« (u ovom slučaju i mogućem odgovoru), treba biti krajnje podozriv. Izrael, nakon lipanjskog rata 1967. godine, anektirao je sirijski Gošan i jordanski istočni Jeruzalem, ali se ni do danas nije odlučio za aneksiju zaposjednute zapadne obale Jordana i Gaze, koje tretira kao »zaposjednuti teritorij«. Ne bi li zadržao te pozicije, Izrael kontinuirano nastavlja jačati svoje borbene postrojbe, zamjenjujući »relativno« zastarjelu tehniku najsvremenijom. Dodatni razlog za takav stav je i neprijeporna vojna sila Sirije, koja i nakon raspada Sovjetskog Saveza, od kojeg je nabavljala najveći dio svoje ratne opreme, sa svojom vojnom efektivom od (prema nedavno dostupnim podacima) 404.000 ljudi, 4050 tenkova i 500 borbena zrakoplova, predstavlja stalnu

prijetnju ovakvom trenutnom stanju. Suprotstaviti se kvantiteti, moguće je jedino kvalitetom, a upravo je Izrael u tome oduvijek uspijevao. Organiziravši kopnene snage tako da 85 posto njihovog sastava čine oklopno-mehanizirane postrojbe, izraelski su stratezi najveću pažnju posvetili izboru tipova te vrste borbena sredstva, posebice tenkova. Dugi niz godina Izrael je nabavljao tenkove od Velike Britanije (Centurion) i Sjedinjenih Američkih Država (M - 48, M - 60), ali politički razlozi (osobito nakon drugog svjetskog rata s Arapima, 1956. godine) učinili su malo vjerojatnim da bi Britanci željeli nastaviti opskrbljivati Izrael svojim tenkovima, dok su, s druge strane, Arapi mogli provoditi pritisak na Sjedinjene Države, ukoliko bi nastavile podržavati »agresivne pobude« židovske države. Desetak godina kasnije, pokazalo se da postojeći tenkovi ne udovoljavaju suvremenim izazovima, pa Izraelci prilaze

HRVATSKI VOJNIK

razvoju vlastitog osnovnog borbenog tenka. Kako bi skratili razvojno vrijeme i troškove novog projekta, konstruktori ugrađuju, gdje god je to bilo moguće, provjerene komponente. Prvotno ugrađeni 105 milimetarski top, primijenjen je pri unifikaciji na svim izraelskim tenkovima, dok su pogonski uređaj i prijenos razvijeni na osnovi onih, ugrađenih na njegovim prethodnicima. Konačni proizvod dobiva naziv MERKAVA Mk - 1, a specifičnosti njegove konstrukcije opisane su u prvom dijelu ovog teksta (HV broj 17).

**U**opće, osnovna vodilja u konstrukciji ovog borbenog sredstva bilo je ratno iskustvo izraelskih praktičara koje je pokazalo da brzina nije djelotvoran nadomjestak za oklopnu zaštitu. To je posebno dolazilo do izražaja pri korištenju tenkova u terenskim uvjetima pustinjskog zemljišta, u kojima su borbena vozila bivala dobro vidljiva i na velikim udaljenostima i gdje je općenito vladala dobra preglednost čitavog bojišta.

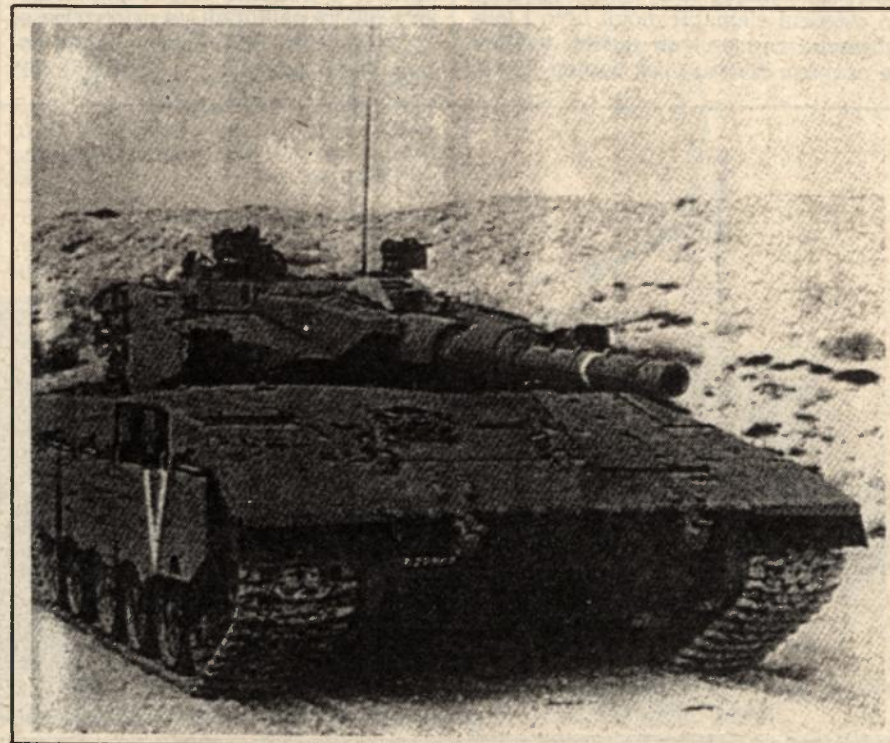
Poznato je da je glavna osobenost bliskistočnih ratova bila masovna upotreba tenkova, korištenih u tolikom broju, videnom u povijesti jedino u pojedinim operacijama drugog svjetskog rata (Kurska bitka). U takvim uvjetima (zemljišnim i strateškim), presudnu važnost dobivala je sprega oklopna zaštita - vatrena moć, koja je borbenim sredstvima davala veću mogućnost preživljavanja i uzvraćanja udara na bojištu, bilo u napadu ili obrani. U treći rat s Arapima, Izrael je ušao s velikim brojem osnovnih borbenih tenkova različitih tipova i proizvođača (osim američkih i britanskih i sa znatnim brojem, od Egipćana zarobljenih, sovjetskih tenkova T - 55). Koliko god takvo rješenje povlačilo negativnosti, vezane u prvom redu za probleme operativne upotrebe i održavanja, izraelski su stratezi u potpunosti iskorištavali prednosti svakog sredstva, te njihovim zajedničkim djelovanjem anulirali njihove mane. Korištenjem 55-tica za operacije koje su zahtijevale brzinu prodora i manevra, te američkih M - 60 kao okosnice djelovanja, uz snažnu podršku zrakoplovstva, vođeni su napadi, po uzoru na »blitz-krieg«, kojima su potpuno slamane postrojbe branitelja. Unatoč odnosu u tenkovima 2,3:1, na njihovoj strani, arapski su saveznici izgubili u ovom ratu 1000 tenkova, dok

na izraelskoj strani gubici u oklopnoj tehnici iznosili svega 61 tenk. Operacije na kopnu trajale su samo šest dana, dok je otpor egipatskih snaga slomljen u prva četiri. U tom ratu primijenjeno je tada posve novo načelo djelovanja - raketama protiv tenkova, a tenkovima protiv pješništva, čime je postignuta golema prednost na bojnopolju. Kako bi dodatno povećali učinkovitost svojih oklopno-mehaniziranih snaga, Izraelci su prišli unifikaciji borbenih sredstava, ugrađivši na svim svojim tenkovima provjereni britanski 105 milimetarski top, te istovjetni pogonski uređaj. Negdje od tog vremena datira intenzivno istraživanje mogućnosti povećanja oklopne zaštite posade, koje je ostavilo vidnog traga i u koncepciji oklopne zaštite najnovijeg izraelskog predstavnika, tenka MERKAVA Mk-3. Tenkovi starije generacije i relativno slabog, homogenog oklopa (Centurion, M - 60, T - 55 i kasnije također zarobljeni T - 62) opremani su pločama (točnije kutijama) aktivnog (reaktivnog) oklopa, tzv. »Blazerima« koji su pružali učinkovitu zaštitu od kumulativnih, ali ne i od potkalibarnoprobajnih protuoklopnih projektila. Istovjetna tehnologija kasnije je razvijena i u Sovjetskom Savezu, gdje su takvim dodatnim oklopom također opremljeni inače slabije oklopljeni ten-

kovi. Iako je takvo rješenje pokazalo i znatne mane, izraelski stručnjaci računaju na mogućnost njegovog daljnjeg usavršavanja.

**R**azvijan od druge polovine 60-tih, prvi put javnosti prikazan 1977, te prvi put korišten 1982. godine, tenk MERKAVA Mk-1, označio je po pitanju djelotvorne oklopne zaštite, krupan korak naprijed. Oklopa izvedenog kombinacijom paralelnog i valjanog, pokazao se u libanonskom sukobu daleko superiornijim od svojih suparnika, te glede zavidnog odnosa komponenata vatrene moći i zaštite, najmoćnijim kopnenim oružjem tog sukoba.

Nakon proučavanja pogodaka na uništenim tenkovima obiju strana, u tijeku 4. arapsko-izraelskog rata, stvorena je predodžba o velikoj učinkovitosti tenkovskih topova. Prema izraelskim izvorima, oko polovice svih uništenih tenkova obiju strana, uništeno je pogocima iz tenkovskih topova, a polovica svim ostalim protuoklopnim sredstvima, prvenstveno protuoklopnim raketama. To je s jedne strane uvjetovalo primjenu kvalitetnijih oklopa (Chobham), a s druge strane još učinkovitijeg tenkovskog naoružanja. Iskustva iz bliskistočnih ratišta, odrazila su se i daleko izvan regionalnih granica, te je i u



HRVATSKI VOJNIK



svijetu prevladala tendencija zamjene 105 milimetarskog osnovnog tenkovskog naoružanja, 120 milimetarskim. Od 1987. godine predviđena je proizvodnja 600 tenkova MERKAVA, od kojih između 80 i 100 godišnje. MERKAVA Mk-1 naslijedena je u proizvodnji inačicom Mk-2 na kojoj je ugrađen suvremeniji sustav za upravljanje vatrom (načelo termovizije), poboljšani oklop, te je tenku povećana autonomija kretanja. Posljednjih godina Mk-2 zamjenjuje najnovija inačica Mk-3. Riječ je o tenku snažnog naoružanja (ugrađen 120 milimetarski top) i poboljšanog pogonskog uređaja, koji u sprezi s oklopnom zaštitom potpuno nove koncepcije, tenku daje znatno bolji omjer snage i težine, dakle bolju pokretljivost. Uopće, najzanimljivija novina je primijenjena oklopna zaštita. Riječ je o tzv. modularnom oklopu, sastavljenom od međusobno odvojenih blokova koji se mogu skidati i zamjenjivati, a korištenjem blokova različitih struktura i materijala, sastavljati oklopi različitih značajki, ovisno o vjerojatnosti pogodaka pojedinih tipova protuoklopnih projektila. Dodatna prednost ovakvog rješenja je i mogućnost brze i lake zamjene pojedinih oštećenih dijelova.

Primjenom ovakvog rješenja, koje svoje korijene ima u razvoju aktivnog oklopa, kod kojeg su se također, pojedini oštećeni elementi mogli brzo i jednostavno zamjenjivati novim, uvelike je povećan životni vijek samog tenka.

Mogućnost ugradnje blokova s višeslojnom »Chobham« oklopnom strukturom, svrstava MERKAVU Mk-3 među najbolje oklopljene tenkove u svijetu. Ugradnja snažnog naoružanja, te sofisticirane elektronike u sklopu sustava za upravljanje vatrom, po svojim mogućnostima bliskom onom ugrađenom na američkom ABRAMSU M1 E1, te povećane sposobnosti prohodnosti i manevra čine ovaj tenk tvrdokornim protivnikom i svakako poželjnim saveznikom. Posadi dodatnu zaštitu pruža protueksplozivni (protupožarni) detektor koji u djeliću sekunde otkriva i neutralizira vatru, nastalu u borbenom odjeljenju (ukoliko dođe do probijanja oklopne ploče) uslijed djelovanja HE-AT projektila.

**N**a svom vatrenom krštenju u invaziji južnog Libanona i blokadi Beyruta, tenk MERKAVA u potpunosti je pokazao prednosti svojih konstrukcijskih rješenja. Za razliku od većine tenkova kod kojih jedini način za ulaz i izlaz iz borbenog odjeljenja, predstavlja korištenje otvora na vrhu kupole, MERKAVA (točnije njegova posada) u tu svrhu raspolaže vratarscima na zadnjoj stijenci oklopnog tijela. Iz iskustva je poznato da su mnoge tenkovske posade ubijene ili ranjene upravo u trenutku napuštanja tenka kroz otvore na kupoli, pa ovakvo rješenje izraelskih konstruktora, dajući posadi veću sigurnost, u velikoj mjeri

utječe i na njen borbeni moral i djelotvornost. Pored ovih, na zadnjoj stijenci nalaze se još dvojna vrata, od kojih lijeva daju pristup do akumulatora, a desna NBK kompletu. Glede otvora na zadnjoj strani i popuna streljivom je krajnje pojednostavljena. Kod tenkova klasične konstrukcije ona se obavlja kroz otvore na kupoli što iziskuje veliki napor i znatno više vremena. U blokadi Beyruta, zahvaljujući potpunoj hermetizaciji, ovaj tenk bio je potpuno imun na zapaljiva sredstva, što je izmijenilo tradicionalno shvaćanje, zasnovano na starim tehničkim rješenjima tenkova i iskustvima iz drugog svjetskog rata, o slabostima tenkova i njihovoj ograničenoj upotrebi u naseljenim mjestima. Iskustva iz borbi za Beirut, zapravo su potvrda više u lancu suvremenih lokalnih ratova i vojnih intervencija u kojima napadač sve više koristi tenkove i oklopna borbena vozila za borbe u naseljenim mjestima i kontroli najvažnijih točaka i objekata u njima i oko njih, te održavanje okupacijskog sustava.

Tenk MERKAVA s masom od oko 60.000 kg (po težini odmah iza britanskog Challengera), te najvećom putnom brzinom od 46 km/h, vjerojatno ne bi udovoljio zahtjevima europskog ratišta, međutim u uvjetima za koje je i razvijan, u potpunosti je ispunio svoja očekivanja, te omogućio Izraelcima da i nadalje budu, u ratnoj tehnici, korak ispred svojih arapskih susjeda.

DRAGAN BRALIĆ



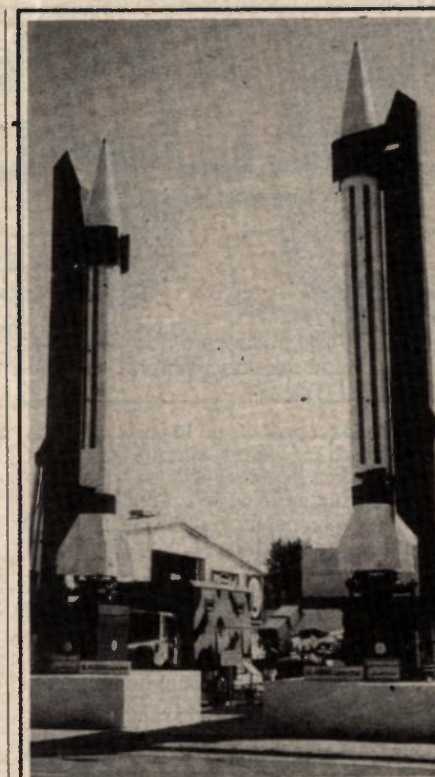
HRVATSKI VOJNIK

## RAKETNI PROJEKTILI

*Raketni sustavi omogućuju da se projektili velikih dimenzija, nosivosti i dometa lansiraju pomoću sasvim jednostavnih i laganih oruđa.*

**T**ipični raketni projektil bez elektronskog vođenja prikazan je na slici 1. Kako se može vidjeti, cjelokupna konfiguracija ne razlikuje se na prvi pogled od topničkog metka. Bitna razlika je, međutim, u tome što je raketni projektil letjelica s vlastitim pogonom, dok klasični projektil dobiva kinetičku energiju u procesu koji se odvija u cijevi oruđa. Raketni projektil nosi sa sobom svoju pogonsku grupu (raketni motor) s gorivom koje troši na tzv. aktivnom dijelu trajektorija. Raketni projektil pokreće reaktivna sila produkata izgaranja pogonske grupe koji istječu kroz mlaznicu, pa se ovi projektili ponekad nazivaju i projektili s raketnim pogonom. Zbog svega toga raketni projektili posjeduju čitav niz specifičnosti, prednosti zbog kojih se njihova upotreba naglo proširila, poglavito u razdoblju poslije drugog svjetskog rata, ali i nedostataka zbog kojih nisu usprkos predviđanjima, mogli istisnuti klasične sustave. Analizi ovih prednosti i nedostataka posvećene su čitave knjige i nemoguće ih je obuhvatiti u kratkim crtama a da se ne izbjegne gruba vulgarizacija čitavog problema.

Ipak, potrebno je spomenuti bar dvije uporabne značajke raketnih sustava. To je u prvom redu mogućnost da se projektili velikih dimenzija, velike nosivosti i dometa lansiraju pomoću sasvim jednostavnih i laganih oruđa (lansera) što je posljedica primjene reaktivnog pogonskog sustava. Druga uporabna značajka predstavlja u principu veće rasipanje (manja točnost pogađanja), što je uglavnom posljedica vrlo složenih procesa regulacije rada raketnog motora i produženja procesa oslobađanja kemijske energije pogonskog punjenja na jednom dijelu trajektorija. Velika nosivost, mala opterećenja pri lansiranju i u letu i mala »mrtva težina« raketnih projektila omogućuje da se ovaj nedostatak — uz odgovarajuću cijenu kompenzira ugradnjom nekog elektronskog sustava za vođenje i upravljanje čime se može ostvariti velika preciznost i na najvećim dometima. Ove mogućnosti dovele su do razvoja raketnih sustava vrlo različitih kon-



Verzije SCUD raketa na lansirnim rampama. Lijevo Al-Hussein, desno Al-Abbas.

strukcija namjene i taktičko-tehničkih osobitosti koji su u mnogome izmijenili koncepciju ratovanja.

Raketni projektil djeluje na oilj svojom bojnog glavom, čija se funkcija, u principu, ni po čemu ne razlikuje od funkcije klasičnog projektila. Zbog veće nosivosti, ostvareni učinak može biti često kvantitativno — znatno veći.

Kao i projektil klasičnog tipa bojna glava raketnog projektila ima košuljicu, punjenje i upaljač.

Košuljica raketnog projektila obavlja mnogo jednostavniju funkciju pa je zbog toga i po konstrukciji jednostavnija.

Izložena je neusporedivo manjim naprezanjima pri lansiranju nego košuljica klasičnog projektila, pa je njeno dimenzioniranje uvjetovano uglavnom zahtjevima dovoljne otpornosti pri udaru u prepreku, manipulaciji ili ako treba da djeluje na cilj rasprskavanjem, zahtjevima koje postavlja fragmentacija. Upaljač postavljen na bojni glavu obavlja funkciju identičnu onoj kod klasičnih projektila.

Kako su uvjeti za rad pojedinih mehanizama u upaljaču raketnih projektila nešto drukčiji, zbog neusporedivo manjih startnih ubrzanja, ovi upaljači posjeduju izvjesne specifičnosti: U raketnom motoru, pogonskom uređaju raketnih projektila, obavlja se pretvaranje kemijske energije pogonskog

punjenja u potisak potreban za njihovo pokretanje.

To se obavlja posredstvom mlaznica (slika 2) kojih zavisno od konstrukcije može biti i više kroz koje istječu plinoviti produkti izgaranja pogonskog punjenja.

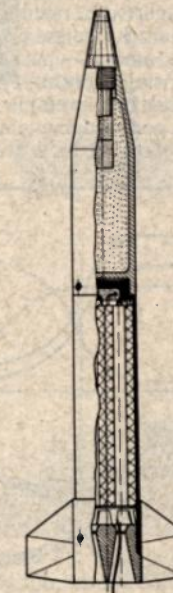
Ako se mlaznici postave pod kutom, tako da jedna komponenta sile potiska stvara moment u odnosu na uzdužnu os projektila, zbroj ovih momenata dat će okretni moment koji će izazvati rotaciju projektila u letu. Ovom rotacijom ako je dovoljno velika ostvaruje se žiroskopska stabilnost projektila na trajektoriju dok se malom rotacijom može u velikoj mjeri kompenzirati neizbježne ekscentričnosti i asimetričnosti i tako poboljšati preciznost projektila.

A sada nešto o problemu velike i male, odnosno »brze« i »blage« rotacije projektila uopće. Treba reći da sam broj okretaja nije »pravi« kriterij žiroskopske stabilnosti projektila.

**Ž**iroskopska stabilnost ovisi, osim rotacije i od translatorne brzine projektila pa bi kao pravi kriterij stabilnosti trebalo usvojiti kut zavojnice koju u letu opisuje točka na periferiji projektila (na polumjeru koji odgovara polovici kalibra).

Kod klasičnih stacioniranih sustava ovaj kut odgovara kutu uvijanja žljebova na ustima cijevi, koji kod suvremenih oruđa iznosi pet do sedam stupnjeva.

Oruđe za zrakoplove, koji ciljaju u smjeru leta zrakoplova, trebaju imati veći ugao uvijanja žljebova kako bi projektil u letu, zbog zbrajanja brzine, ostvario potrebnu stabilnost.



Sl. 1.

Raketni projektil bez elektronskog sustava vođenja.

HRVATSKI VOJNIK



Kod blage rotacije, potrebne za kompenzaciju proizvodnih grešaka i nesimetričnosti, kut zavojnice je oko deset puta manji, dakle reda veličine 0,5 stupnjeva.

Osim kod nekih elektronski vodenih raketnih projektila velikog dometa, koji se teško mogu svrstati u streljivo, pogonsku grupu najčešće predstavlja motor s čvrstom pogonskom tvari.

Koliko će se pogonske energije dobiti izgaranjem jedinične mase pogonske tvari ovisi od njenog tipa i sastava (najčešće se upotrebljavaju tzv. raketni baruti ili kompozitne pogonske smjese), dok ukupno raspoloživa energija ovisi od veličine pogonske tvari smještene u komoru motora, a režim iskorištavanja te energije od konfiguracije punjenja.

Raketni baruti imaju sličan sastav kao i baruti za klasična oružja.

U tablici 1 dan je sastav dvije vrste raketnog baruta

Tablica 1

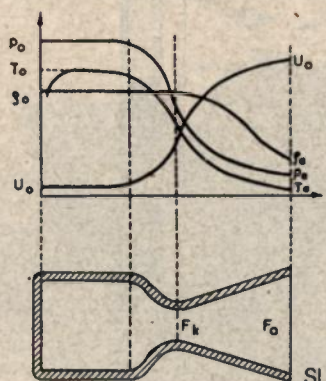
Sastav raketnog baruta	Barut HSC (Engleska)	Barut JPN (SAD)
Nitroceluloza	49,5%	51,5%
Nitroglicerol	77,0%	43,0%
Centralit	3,5%	1,0%
Dietieftalat	—	3,0%
Ostali sastojci	—	1,5%

Raketni baruti mogu biti različitog geometrijskog oblika (slika 3) kojim se utječe na sastavljanje količine plinova u jedinici vremena, a time i na režim iskorištenja energije raketnog baruta.

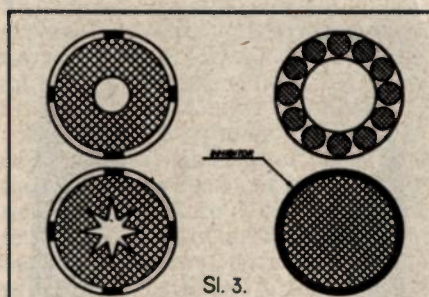
Dužina cijevčice raketnog baruta određuje se prema dužini komore raketnog motora a promjer prema kalibru rakete.

Kompozitno gorivo za razliku od raketnih baruta su mehaničke smjese oksidansa (perklorat — kalija, amonij — perklorat ili amonij-nitrat — kristali u prahu) i goriva vezivnih tvari (kaučuk i poliuretani).

Kompozitna goriva uglavnom sadrže: oksidansa 50-80 posto, vezivnih tvari 15-50 po-



Promjena tlaka (p), temperature (T), brzine (U) i gustoće (ρ) plina kod nazvučnog mlaznika.



Geometrijski oblici barutnog punjenja kod raketnog motora.

sto, aluminij u prahu 5 do 10 posto, katalizatora i drugih specijalnih tvari do 5 posto.

Kompozitna su goriva jednostavnija od raketnih baruta pa se lakše izrađuju.

Pri punjenju motora, nalivaju se u komoru u kojoj se stvrdnjavaju, te poprimaju oblik komore.

Metalni dijelovi raketnog motora relativno su jednostavni elementi i treba uvijek težiti da oni to budu i s proizvodno-tehnološkog gledišta.

Komora motora treba ispuniti kontradiktornim zahtjevima — traži se izdržljivost i sigurnost pri povišenim pritiscima i temperaturama uz što manju težinu, što se može ostvariti samo primjenom materijala visoke kvalitete. Nasuprot tome, pokazalo se da obični ugljenični čelici predstavljaju najbolje materijale za izradu mlaznica, prvenstveno zbog dobre toplotne vodljivosti i dovoljne otpornosti na plinsku koroziju.

**A**ktiviranje pogonskog punjenja obavlja se preko pripale od crnog baruta ili neke druge pirotehničke smjese. Pripala može biti smještena u svilenjnoj vrećici, kutiji od izgorljive plastične mase, ili rjeđe u kutiji od tankog lako izgorljivog lima. Aktiviranje pripale obavlja se redovno putem električne kapsle (slika 4).

Pripala treba osigurati brzo i pravilno pripalivanje pogonskog punjenja unutar čitavog temperaturnog raspona uporabe raketnog motora. Pripala mora biti hermatizirana, osim ako je hermatiziran cijeli raketni motor.

Raketni projektili, kako je već spomenuto ispaljuju se iz lansera (slika 5) koji prema konstrukciji vodećeg elementa mogu biti: cijevni, šinski i tzv. »lanseri nulte dužine«. Kod projektila koji se ispaljuju iz cijevi vodenje kroz cijev ostvaruje se putem cilindričnog dijela projektila ili posebnih prstenova. Projektili koji se ispaljuju sa šinskih lansera obično imaju posebne vodice. Lanseri nulte dužine upotrebljavaju se za lansiranje raketnih projektila sa zrakoplova i lansiranje balističkih elektronski vodenih projektila velikog dometa.

Prvi imaju vodice — nosače, koji ujedno mogu služiti za vezu s izvorom električne

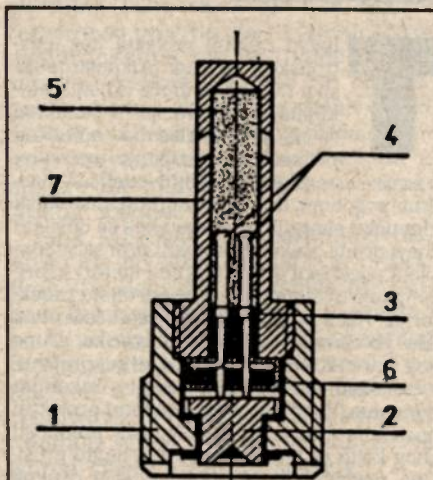
energije u zrakoplovu, dok drugima nisu potrebni nikakvi mehanički elementi za vodenje pri lansiranju.

Stabilizacija raketnih projektila obavlja se brzom rotacijom (žiroskopska stabilizacija) ili ugradnjom aerodinamičkih površina za stabilizaciju (krilaca).

Projektilima s krilcima također se daje blaga rotacija zbog kompenzacije od idealnih mjera i oblika do kojih neizbježno dolazi u proizvodnji.

Raketni projektili koji se lansiraju iz cijevi moraju imati krilca na sklapanje koja se otvaraju nakon napuštanja lansera. Takva »nadkalibarna« krilca osiguravaju mnogo bolju stabilnost projektila u letu jer su izložena slobodnoj struji zraka.

Krila noseće površine — predstavljaju obilježja elektronski vodenih projektila. Njihov



Električna raketna kapsla  
1 — tijelo kapsle, 2 — kontakti čep, 3 — elektrovođač, 4 — zapaljiva glavica, 5 — crni barut, 6 — izolator, 7 — plamenik.

je zadatak, kratko rečeno, da stvore aerodinamične sile potrebne za održavanje projektila u letu i izvršenje manevra.

Oni su, prema tome, izvršni element sustava upravljanja za razliku od stabilizatora, koji su elementi stabilizacije, iako se po položaju i konfiguraciji ponekad mnogo ne razlikuju. Krila mogu biti pokretna (kod projektila, upravljanih pomoću krila) i nepokretna (ako je projektil upravljen pomoću kormila na repnim površinama, pomoću spojlera ili uredaja za skretanje mlaza raketnog motora). Varijante konfiguracije projektila s obzirom na raspored i ulogu aerodinamičnih površina mogu biti veoma raznovrsne a izbor ovisi od zahtijevanih uporabno-taktičkih značajki projektila i primijenjenog sustava za upravljanje.

(nastavit će se)

VINKO TURK

# STRELJIVO SA SENZORSKIM UPALJAČEM

*U slučaju kad agresorske oklopne snage napreduju na bojišnici s više ešalona koncepcija SMART 155 streljiva omogućuje borbu sa svim napredujućim ešalonima u istoj jedinici vremena.*



SMART 155 streljivo s dva podstreljiva po granati.

**K**ako u prošlosti, tako i danas NATO se još uvijek ozbiljno priborava velikog broja oklopnih snaga kojima bi mogao zapovijedati potencijalni neprijatelj. Oklopne snage i pješništvo su suočeni s procjenjivanjem prijetnje koju ta oruda mogu predstavljati u borbi. Ipak je još uvijek nejasno da li obrambene snage mogu pružiti djelotvoran otpor agresoru koji napreduje s više ešalona. Zbog toga je vrlo važno da dalekometno oružje (oruđe) bude upotrijebljeno u početnoj fazi bitke kako bi se agresorovom drugom ešalonu nanijeli što veći gubici prije nego te snage stupe u borbu. Zrakoplovstvo, raketno i cijevno topništvo su vrlo pogodni za takav zadatak. Trenutno je potrebno streljivo u fazi razvoja: zapravo radi se o streljivu sa senzorskim upaljačem i ciljno vodenom streljivu.

Dok ciljno vodeno streljivo skanira cilj sa značajne udaljenosti (od 500-1000 m) prije izravnog prilaza i napada na cilj, topništvo sa senzorskim upaljačem ima sposobnost uništavanja nadenog cilja ispaljivanjem projektila u promjeru od oko 60-70 m. Usto, streljivo sa senzorskim upaljačem ne zahtijeva ispravke položaja ili putanje za vrijeme operacije.

Naravno, topništvo sa senzorskim upaljačem ima mnogo manje područje pretraživanja u usporedbi s ciljno vodenim streljivom.

To ograničeno područje djelotvornosti, kombinirano s preciznošću cijevnog topništva, omogućuje borbu protiv neprijateljevih snaga smještenu vrlo blizu vlastitih postrojbi. Ovaj se tip topništva isto može koristiti na kritičkim točkama bitke ili specifičnim područjima koncentracije. Ljudski čimbenik može imati bitan utjecaj na tok bitke: smjer paljbe dobiven od izviđača omogućava da napad topništva bude probirljiviji, pogadajući samo označene ciljeve. U usporedbi s ciljno vodenim topništvom, paljba (ova druga vrsta topništva) obično zahtijeva veće količine streljiva sa senzorskim upaljačem, (otprilike 3) za postizavanje istih učinaka. Ipak, niža cijena svake pojedine runde streljiva, računajući u nj 4 do 5 komada streljiva, trebala bi nadomjestiti potrošnju i proizvesti prihvatljive učinke koštanja.

Relativno niska cijena komada dopušta isto tako ekonomičnu nabavku velike količine topništva. To će dovesti do toga da će borbeni komplet svih topničkih baterija sadržavati streljivo sa senzorskim upaljačem, tako da ga se može uporabljivati u svim operacijskim zonama u kojima je uključeno topništvo.

Osim toga, paljbena moć više odjeljena ili baterija može biti koncentrirana u svrhu odgovaranja na posebnu situaciju na bojištu. Broj potrebnih projektila za uspješnu borbu protiv neprijateljskog scenarija je tako nizak da je, općenito govoreći, potrebno samo kratko otvaranje paljbe. Uz to, ova taktika omogućuje obranu vojnih jedinica za vrijeme pregrupiranja pa do ponovne uporabe, tj. da one »pobjegnu« nakon izvršenog bombardiranja.

Već nekoliko posljednjih godina se razvoj streljiva sa senzorskim upaljačem odvija na međunarodnoj razini. U BRD su u istraživanje uključeni DIEHEL i RHEINMETALL a u izradu koncepta i definiranje faza projekta HABICHT i ZEPL, a sve u okviru nadležnosti Ministarstva obrane i njegovih pripadajućih agencija. Obje su kompanije izvele pokuse na otvorenom, u cilju uspješnog razvoja svake faze. DIEHL i RHEINMETALL sada zajedno rade u sustavu najboljeg iskorištavanja raspoloživih izvora. Ta kooperacija smanjit će troškove i rizike obaju kompanija i omogućiti im najbrže moguće započinjanje proizvodnje streljiva. Iz tog je razloga GIWS (poduzeće za inteligentne topničke sisteme) utemeljen. Otkada je odabran koncept razvoja, GIWS funkcionira kao menadžmentska i sistematska tvrtka za taj projekt koji je od tada i preimenovan u SMART 155 mm.

## DIZAJN SUSTAVA

Dizajn sustava kao cjeline kao i pojedinih sastavnica sustava ponaosob, su rezultat velikog broja razvojnih faza. Uporabom detaljnih modela za simulaciju definiran je sustav koji ujedinjava propisane zahtjeve u pogledu tehničkih, ekonomskih i programskih aspekata.

Značajke streljiva SMART 155 su:  
— tanki zidovi čahure s 2 podstreljiva po granati,

— multi-spektralni senzori (infra-crveni senzori, radar i radiometar koji rade u milimetarskom području),

— senzor milimetarskih valova ugrađen u punjenje i

— punjenje s iglom od tantala.

U definiranju ovog koncepta moralo se proučiti veliki broj novih tehničkih mogućnosti, tehnologija, a kroz funkcionalna testiranja određena je provedivost određene tehnologije u taj sustav.

Primijenjene su nove tehničke mogućnosti u velikom broju funkcioniranih područja uključujući: prijenos: detekciju cilja, odbacivanje lažnih ciljeva: ubojitih mehanizama: čahura: senzorski upaljač: elektroniku za proizvodnju signala: bojevu glavu (eksplozivno formiranog projektila).

## POTPUNA OPERACIJSKA SLIKA

**N**avedeni podsustavni dijelovi operacione slike kod topništva SMART 155, slike koja obuhvaća poseban lanac funkcija i korak koji završava sa sekundarnom fragmentacijom nakon prodora u oklopljeni cilj.



Dolet granate po balističkoj putanji na ciljno područje, te uspostavljanje uvjeta za letenje nakon čega se otvara padobran koji omogućuje uvjete leta za silaznu rotaciju u fazi traženja.



Kada projektil doleti po balističkoj putanji na ciljno područje, vremenski okidači upaljača oslobađaju 2 podstreljiva od stražnjeg dijela čahure. Odmah prateći izbacivanje, brzina i vrtnja podstreljiva su ograničeni kočenjem padobrana i kormilom na repu. Kratko nakon toga se uspostavljaju uvjeti za letenje koji dopuštaju otvaranje padobrana. Nakon te međufaze padobran uspostavlja stabilne uvjete leta nužne za silaznu rotaciju u fazi traženja. Ovaj vrlo kratki opis slijeda operacija kod SMART 155 uključuje usto različite brojne druge funkcionalne korake (kao što su odvajanje podstreljiva od baze projektila, odvajanje podstreljiva jedno od drugog, aktiviranje uređaja za električno napajanje i sigurnosnog uređaja itd.) Za vrijeme faze traženja, podstreljivo rotira ispod svog padobrana na oko 3 Hz dok se simultano, istodobno spušta brzinom od oko 10 m/s. Podstreljivo je obješeno o padobran pod vertikalnim kutom od oko 30 stupnjeva, što omogućuje senzorima skeniranje ciljnog područja za vrijeme silaska i rotacije što rezultira spiralnim skenirajućim tragom. Ciljevi (mete) unutar tog efektivnog područja se mogu otkriti i napasti s velikom vjerojatnošću uspjeha. Kada izabere cilj, algoritam podstreljiva kombinira i analizira oznake cilja dobivene pomoću senzora i onda generira detekcioni signal koji potvrđuje prepoznavanje cilja; optimalan moment za ispaljivanje streljiva se isto odmah izračunava. Taj je proces gotov za manje od jedne tisućinke sekunde.

Projektil od teškog metala nastao detonacijom upaljača udara u cilj (metu) odozgo, probija oklop sa značajnim sekundarnim učinkom na udaljenosti do 150 metara.

**ČAHURA PROJEKTILA**

Da bi se postigao maksimum iskoristivog prostora za podstreljiva (podprojektila) i optimizirao dijametar leća za pripaljivanje, bilo je nužno razviti čahuru projektila tri do četiri puta tanju od one koja se koristi kod konvencionalnog topništva.

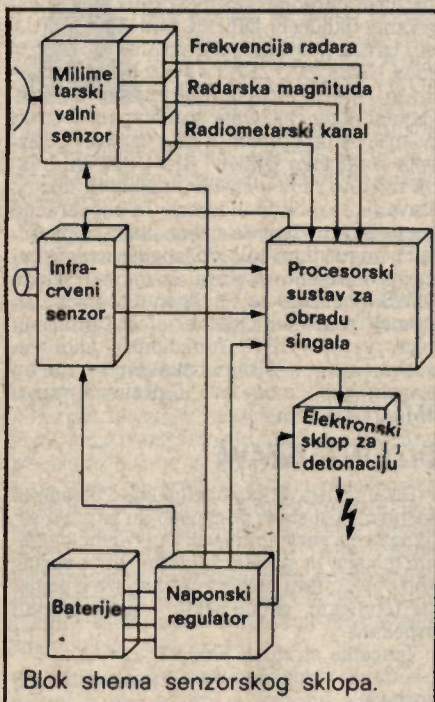
Važno sredstvo u tom razvoju je bila metoda konačnih elemenata, koja je dokazala svoju točnost u sveobuhvatnim eksperimentalnim testovima. Kako bi zadovoljio specifične zahtjeve snage, dizajn streljiva morao je odgovoriti balističkim kriterijima primijenjenim na topništvo koja se već upotrebljava u praksi (upr. DM 612); to eliminira potrebu za novim rasporedom paljbe. Morali su se poštivati određeni ograničavajući čimbenici osobito što se tiče dinamičnih napreznja dok se morao zadržati konvencionalni oblik streljiva (kao cjeline). Tipičan dizajn i konstrukcija SMART 155 podstreljiva je danas takva da udovoljava zahtjevima koji se tiču tih momenata napreznja. Uz to, struktura čahure podstreljiva može na odgovarajući način podnijeti i napreznja prilikom ispaljivanja. Podaci koji utječu na središte gravitacije mogu biti tako uređeni da SMART 155 topništvo dosegne žiroskopsku stabilnost jednaku onoj koju ima streljivo koje je trenutno u upotrebi. Mjera stabilnosti je praktično definiran vodič vrijednosti

faktora klasične stabilnosti od oko 1.5 - 1.8. I taj zahtjev ispunjava SMART 155 - projektil.

**KONCEPT UPALJAČA SA SENZOROM**

Glavni zahtjevi koji se odnose na senzore i generiranje signala od podstreljiva, proizlaze iz činjenice da se ciljevi, kao npr. razne vrste topova, moraju otkriti u vrlo različitim okruženjima. Senzori moraju ne samo uhvatiti signale koje proizvodi cilj već moraju biti programirani za prepoznavanje i signala koje proizvode objekti i okolina oko samog cilja. Nakon padanja kiše, na primjer, kontrast između infra-crvenog zračenja tenka i njegove okoline je znatno smanjen jer je osnovna temperatura u tom slučaju pod utjecajem temperature kišnih kapi. Naravno da toplina koja se isijava iz područja oko motora proizvodi više kontrasta. Znači da je jasno da je struktura zračenja oklopljenog cilja umnogome pod utjecajem vremenskih prilika.

Okolina tipična za Srednju Europu je najveći izazov senzorske tehnologije. Raznolikost prirodnog okoliša je dodatno zakomplicirana velikom gustoćom objekata (urbane sredine) kao što su zgrade, ulice, dalekovodi, željeznice itd. Zbog toga, senzor SMART 155 ima sposobnost prilagodavanja svojoj okolini do određene mjere dok skanira područje cilja s velike visine. Pomoću specijalnih algoritama kratkotrajnih statističkih analiza senzor se može samostalno prilagoditi vrlo različitim uvjetima okoline. Senzor automatski izvršava prilagodbu prije početka faze pretraživanja. Sav računarski kapacitet integrirane elektronike potreban je za izvođenje tog postupka. Istodobno je određeno



na visina. Kada se dosegne programirana vrijednost, senzor se prebacuje u kod traženja i mora samostalno odrediti stvarno započinjanje faze traženja. Ako se cilj otkrije za vrijeme faze traženja, aktivira se EFP upaljača što vodi uništenju cilja.

Multi-spektralni senzor koji se upotrebljava u SMART-u 155, sastoji se od 3 kanala: radiometarskog, radarskog i infracrvenog. Radarski i radiometarski kanali imaju istu antenu koja je ugrađena izravno u leće za aktiviranje EFP upaljača. To zahtijeva odgovarajući otvor i čini nepotrebnim jedinicu za mehaničko okretanje. Infra-crveni sustav je na vidljivom rubu podstreljiva i sastoji se od detektora s optičkim sistemom kao i ugrađenog predpojačala.

Sistemske podaci koji su posljedica dinamike podstreljiva, zajedno s zadanom veličinom središnjeg cilja, koja iznosi jednu dužinu tenka, podrazumijeva da će senzor vidjeti cilj za oko 2 ms.

To u kombinaciji s dometom raspoloživih antenskih aparata vodi u širinu prstena manju od 1 KHz za senzorske kanale, tako da količina podataka upućenih u procesor signala ostaje u okviru prihvatljivih granica. Kao u slučaju svih koncepata pretraživanja i senzorskih koncepata, od osnovne su važnosti problemi lažnih uzbuna i ometanja.

Doista se može dokazati da su lažni ciljevi ili mjere ometanja koje proizlaze iz detektorskih signala između detektorskih kanala često povezane, npr. lažne uzbune u senzorskim kanalima su najvećim dijelom vremenski povezane. To je jedan važan aspekt SMART-a 155: upotrebom tri različita senzorska kanala ovo je streljivo vrlo otporno na mjere ometanja. Fizički čimbenici koji uzrokuju radijske i radarske refleksije u području dometa milimetarskih valova ili koji vode samoprodukciji infra-crvene radijacije su vrlo različite prirode, tako da je izuzetno teško provesti ometanje, kao npr. simuliranje borbenog tenka, istovremeno na svim spektralnim dometima.

Uz to, senzor može prepoznati ciljeve i razlikovati ih od zvučnih ciljeva čak i ako senzorski kanal ne uspije funkcionirati zbog atmosferskih prilika. To bi se moglo desiti za guste površinske magle obzirom da tada infracrvena radijacija cilja ne može dosegnuti senzor. Očito je da su u takvim slučajevima potrebni visoko razvijeni kontrolni i detekcijski algoritmi.

Moraju biti izrađeni i provedeni sveobuhvatni programi simulacije, a taj proces zahtijeva više tisuća sati rada središnjeg procesora ako se žele postići optimalni koeficijenti algoritma. Potrebni su i široki podaci mjerenja: te vrijednosti se dobivaju putem studija koje se izvode u kooperaciji s njemačkim oružanim snagama tokom nekoliko prošlih godina.

Trenutno ima na raspolaganju dovoljno podataka za pokrivanje svakog vremenskog i okolišnog uvjeta potencijalnog operacijskog scenarija.

(nastaviće se)

**MALEN, BRZ I ZAO**

Podaci do kojih se došlo eksperimentalno i u stvarnim uvjetima oklopne borbe ukazuju da postoji potpuno opravdanje za razvoj novih koncepcija oklopnih vozila smanjenih dimenzija i bez kupole.

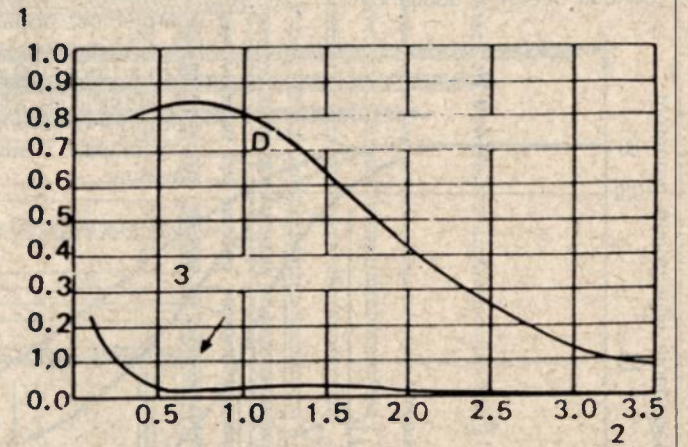
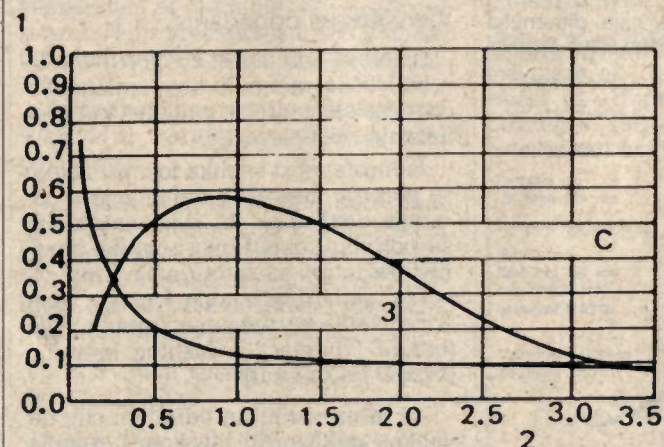
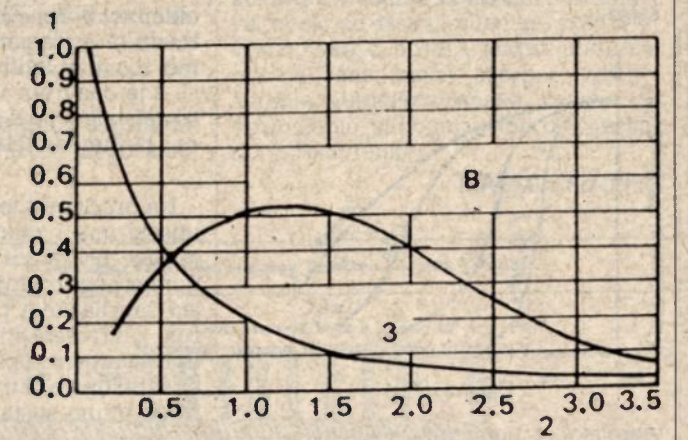
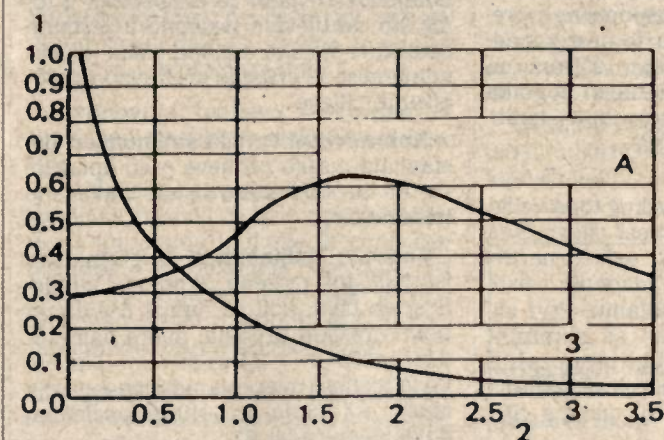
U 13. broju našeg lista pisali smo o dvobojima između tenkova, vjerojatnosti opstanka tenkova na bojištu i vjerojatnosti pogađanja tenkova: s topom 105 i 120 mm, za različite vrste streljiva, s ugra-

đenim laserskim daljinomjerom ili sustavom za upravljanje paljbom.

Rezultati te analize pokazali su kako najveću vjerojatnost opstanka u borbi ima tenk koji je zaklonjen, koji ima nisku konturu, višeslojni oklop, sustav za

upravljanje paljbom i top kalibra 120 mm.

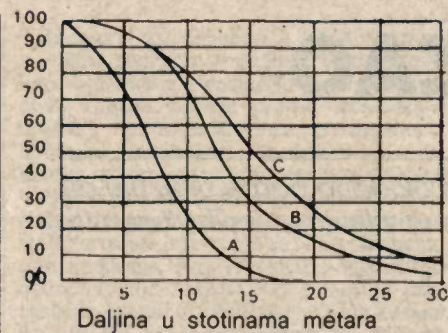
S obzirom na veliko značenje izvodenja analize vjerojatnosti opstanka tenkova u borbi, u ovom ćemo članku dati još neke primjere dvoboja oklopnjaka. Na slici 1 zaklonjeni tenk (branitelj)



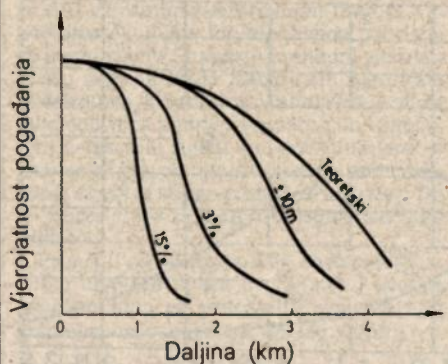
Vjerojatnost opstanka potpuno otkrivenog tenka, koji gađa prvi u zaklonjen tenk različitog tipa i vjerojatnost zaklonjenog tenka da nakon toga uzvrat i uništi napadača.

1 - vjerojatnost opstanka; 2 - udaljenost (km); 3 - potpuno otkriveni tenk, koji gađa prvi; A - zaklonjen tenk s klasičnom kupolom (npr. CHALLENGER s topom 120mm); B - zaklonjen tenk s RHEINMETALL-ovom kompaktnom kupolom; C - zaklonjen tenk s izvana ugrađenim topom; D - zaklonjen tenk s izvana ugrađenim topom.

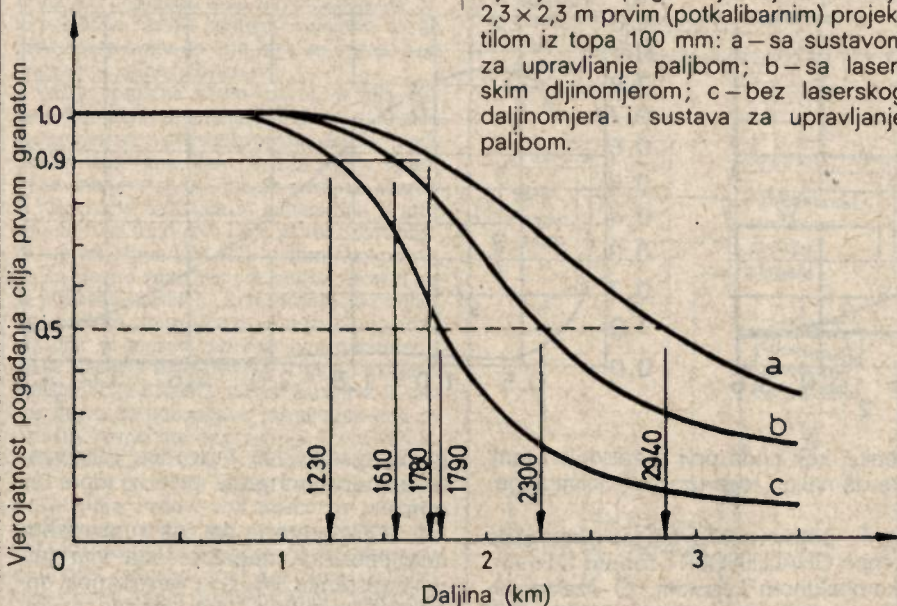




Vjerojatnost pogotka prvim projektilom iz »sovjetskog« topa s glatkom cijevi, 115 mm, tenk T-62 A – projektil HEAT tenk T-62 stoji, a cilj se kreće brzinom 19 km/h; B – projektil APFSDS, tenk T-62 stoji, a cilj se kreće brzinom 19 km/h; C – projektil APFSDS, i tenk i cilj stoje.



Vjerojatnost pogađanja cilja ovisno o točnosti mjerenja udaljenosti.



raste i najveća je na udaljenosti oko 1600 m (tenk A).

Sve ukazuje da je vjerojatnost opstanka napadača vrlo mala, čak i ako gađa prvi. U načelu, zaklonjeni tenk ima vjerojatnost opstanka 50%, a kada je izložen samo top vjerojatnost raste i preko 80%, čak i na udaljenostima ispod 1000 m (tenk D, 750 m). Prema tome, postavlja se i pitanje vjerojatnosti da napadač na stvarnim daljinama djelovanja (preko 1000 m) pogodi tako mali cilj kao što je zaklonjeni tenk s topom ugrađenim izvana i kupolom male konture. Kao zaključak se nameće da postoji potpuno opravdanje za razvoj novih koncepcija oklopnih vozila sa smanjenim dimenzijama kupole ili bez kupole, s izvana ugrađenim topovima, ponajprije primjenjivim u protuoklopnoj borbi. Zbog usporedbe s prethodnim podacima, za topove zapadnih zemalja, kalibra 105 i 120 mm, na sl. 2 je dijagram vjerojatnosti pogotka sovjetskog topa s glatkom cijevi, kalibra 115 mm, na tenku T-62.

Na preciznost tenkovskog topa veliki utjecaj ima i zakrivljenost cijevi. Ona nastaje pri izradi cijevi uslijed neravnomjernog grijanja ili hlađenja i uslijed zagrijavanja pri gađanju. Prvi uzrok zakrivljenosti cijevi se eliminira upucavanjem topa, drugi termozaštitnom oblogom, a treći uzrok se otklanja referentnim sustavom na ustima cijevi.

Vjerojatnost pogađanja cilja dimenzija 2,3 x 2,3 m prvim (potkalibarnim) projektilom iz topa 100 mm: a – sa sustavom za upravljanje paljbom; b – sa laserskim daljinomjerom; c – bez laserskog daljinomjera i sustava za upravljanje paljbom.

vi, koji je integriran sa sustavom za upravljanje paljbom.

Iz prethodne analize je vidljivo da na vjerojatnost pogađanja najviše utječe točnost mjerenja udaljenosti do cilja. Balističke značajke tenkovskih projektila pokazuju da je za povećanje vjerojatnosti pogađanja cilja veličine tenka prvim projektilom, na udaljenostima većim od brisanog dometa, neophodno točno znati udaljenost do cilja. Točnost mjerenja mora biti toliko veća, koliko je veća daljina preciznog gađanja.

Dosadašnja točnost određivanja udaljenosti bez daljinomjera je 15% i ne zadovoljava zahtjeve.

Stereoskopski optički daljinomjeri s velikom točnošću određuju udaljenost, ali se točnost smanjuje povećanjem udaljenosti. Njihov je nedostatak u tome što zahtijevaju posebno uvježbane operatore i što je s njima teško mjeriti udaljenost za vrijeme kretanja i do pokretnih ciljeva.

Koincidentni optički daljinomjeri postavljaju manje zahtjeve pred operatora, ali ne otklanjaju ostale navedene nedostatke.

Laserski daljinomjeri u potpunosti ispunjavaju tražene zahtjeve: udaljenost do cilja, koji se nalazi u vidnom polju optičkih uređaja, mjere najčešće s točnošću +/- 2,5 m do +/- 5 m, iako je točnost mjerenja udaljenosti koja iznosi +/- 5 do +/- 10 m sasvim zadovoljavajuća (sl. 3).

Vjerojatnost pogađanja

Laserska udaljenost do cilja uvodi se u balističko računalo koje izračunava osnovne elemente za gađanje: kut pretjecanja i kut elevacije.

Jednostavnost i velika točnost kojom se pomoću laserskog daljinomjera određuje udaljenost do cilja, nametnuli su potrebu poboljšanja i drugih parametara tenkova: stabilizacije linije ciljanja, stabilizacije topa i mogućnosti određivanja parametara kretanja cilja (brzina i pravac) i vlastitog kretanja (brzina i bočni kut).

Pri laserovanju na određeni cilj, na velikoj udaljenosti, tijekom kretanja vlastitog tenka i cilja, cijev topa se pomiče za kut elevacije i pretjecanja.

Ako se cilj nalazi na udaljenosti 3000 m, to znači da divergencija laserskog snopa treba iznositi 0,3–0,5 mrad; točnost stabilizacije linije ciljanja i laserskog snopa treba biti 0,4–0,2 mrad.

TOČNOST STABILIZACIJE

TOČN. STAB.	T-55	T-72	M-84	LEO 2	M1A1	LECLERC
Visina (mrad)	+/- 1	+/- 0,2	+/- 0,2	+/- 0,15	+/- 0,2	+/- 0,05
pravac (mrad)	+/- 3	+/- 0,25	+/- 0,25	+/- 0,3	+/- 0,3	+/- 0,05

Iz tablice je vidljivo da svi suvremeni tenkovi ispunjavaju tehničke zahtjeve glede točnosti stabilizacije, dok ih tenk T-55 ne ispunjava.

Mjerenje većih udaljenosti do ciljeva veličine tenka i njihovo gađanje zahtijevaju još bolju stabilizaciju linije ciljanja i stabilizaciju topa.

Na slici 3 prikazana je vjerojatnost pogađanja tenka prvim projektilom iz tenkovskog topa, pri različitoj točnosti određivanja daljine, ovisno o udaljenosti cilja i tenka koji stoje.

Opremanje tenkova sustavima za upravljanje paljbom odvijalo se u fazama.

Najjednostavnija rješenja predstavljaju laserski daljinomjeri ugrađeni na kupolama tenkova ili kolijevkama topa, bez računala i senzora. Rezultat mjerenja se pojavljuje u vidu svjetlećih brojni u ciljniku operatora i na monitoru zapovjednika tenka.

Drugu fazu čine sustavi koji se sastoje od laserskog daljinomjera integriranog s optičkim ciljnikom i računala elemenata za gađanje sa sustavom senzora koji predstavljaju izvor podataka za ispravak staze leta projektila.

Treću fazu čine razvijeni integrirani sustavi za upravljanje paljbom koje obilježava:

1. Izdiferenciran i međusobno dopunjiv sustav za motrenje i prikazivanje cilja pomoću optičkih sustava, televizije za niske razine osvijetljenosti, termovizije, termičke lokacije i laserskog iluminatora s pojačalom slike.
2. Usavršeni sustavi za stabilizaciju mjerenja daljine.
3. Primjena različitih vrsta (npr. CO<sub>2</sub>) lasera koji omogućavaju mjerenje daljine u uvjetima lošije vidljivosti.
4. Mogućnost automatskog praćenja cilja (objekta djelovanja). Na slici 4 dat je usporedni prikaz vjerojatnosti pogađanja cilja iz tenkovskog topa, kalibra 100 mm, dodatno opskrbljenog laser-

skim daljinomjerom integriranim sa sustavom za upravljanje paljbom.

Vjerojatnost pogađanja cilja prvom granatom

Navedeni podaci pokazuju da je pogađanje cilja dimenzija 2,3 x 2,3 m s vjerojatnošću od 0,9 moguće na udaljenostima od 1230, 1610 i 1790 m, a s vjerojatnošću od 0,5 na udaljenostima od 1790, 2300 i 2940 m.

Ovi podaci očito pokazuju kakve taktičke prednosti pruža primjena laserskog daljinomjera pri gađanju iz tenkovskog topa.

Međutim na vjerojatnost opstanka tenka u borbi bitno utječe i njegova oklopna zaštita.

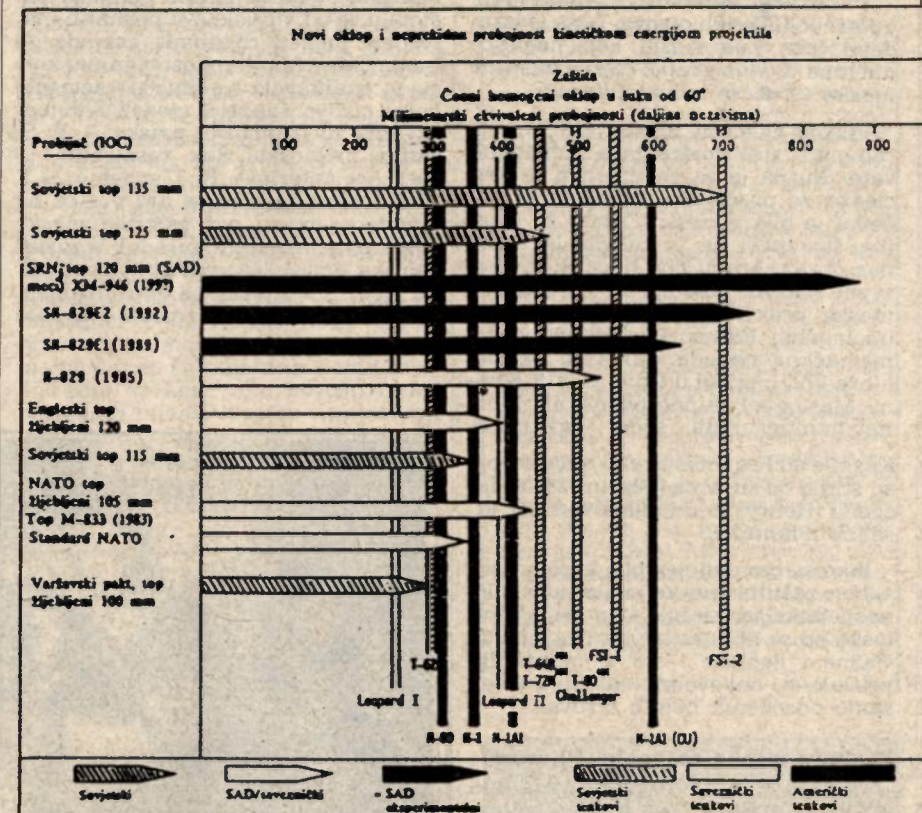
Na slici 5 prikazana je oklopna zaštita čelne površine postojećih i budućih tenkova, izražena u milimetarskom ekvivalentu proboja kinetičkom energijom projektila u valjanu homogenom oklopu. Na istoj slici dati su i podaci za dubinu proboja postojećih i novih projektila tenkovskih topova izraženi u milimetrima valjanog oklopa na udaljenosti od 2000 m.

Očito je da najbolju oklopnu zaštitu imaju suvremeni tenkovi T-72M, T-80 s reaktivnim oklopom, M1A1, CHALLENGER, FST-1 i FST-2.

ZAKLJUČAK

Vjerojatnost opstanka borbenih tenkova u dvobojima pojedinačnih tenkova zavisi od više čimbenika: pokretljivosti tenka u borbi i taktici uporabe, od paljbene moći, oklopne zaštite, stupnja automatiziranosti sustava za upravljanje paljbom i dobro uvježbanej posadi tenka.

MARKO KRIŽOVEC



Oklopna zaštita postojećih i budućih tenkova i dubina proboja postojećih i novih projektila tenkovskih topova.





## FILTER ZA BOJNE OTROVE

*Važnost zaštitnih maski naglo je povećana tijekom I. svjetskog rata pojavom različitih bojnih otrova*

Iako prvi pokušaji izrade zaštitne maske datiraju još u prošlom stoljeću do njene »pune« izrade i upotrebe došlo je tek tijekom I. svjetskog rata, kad su zaraćene strane započele s masovnom upotrebom bojnih otrova. Tada je izrađeno više vrsta maski, koje najčešće dijelimo u dvije grupe: vlažne zaštitne maske i one sa suhim filterom.

Vlažna zaštitna maska najčešće je rađena iz više slojeva gaze s umecima vate. Služila je za zaštitu lica te kao cjedilo za pročišćavanje zraka. U početku je bila podešena samo za disanje, što znači da je zahvaćala samo nos, obraz i bradu, dok su oči štitele posebne naočale. Kasnije su ove zaštitne maske prekrivale čelo a prvi su ih upotrijebili Francuzi tri dana poslije njemačkog napada otrovnim plinom klora kod Ippresa u travnju 1915. godine. Maska je bila natopljena otopinom natrijumtiosulfata, sode i glicerina.

Kasnije su Francuzi uveli i maske koje su štitele od suzavca (lebean), zatim fozgena (Henry), te od cijanovodične kiseline (Plantefol).

Iako su bez daljnjeg bile korisne, sve vlažne zaštitne maske imale su i velike nedostatke, jer su bile vrlo nestabilne, teško su se namještale na lice, bile su vlažne i ljepljive i što je najvažnije, pružale su nedovoljnu zaštitu i to od samo određenih bojnih otrova.

### Zaštitna maska sa suhim filterom

Nastala je već u drugoj polovici 1915. godine i predstavljala znatan napredak u svezi konstrukcije i po kudikamo efikasnijoj zaštiti vojnika. Ne samo da je obuhvaćala cijelo lice od čela do

brade, nego je imala i ventil za udisanje i izdisanje te providna okna i trake za pričvršćivanje uz glavu. Filter je oblikovan u obliku posebne kutije s masom za filtriranje i gumenim crijevom, odnosno metalnom cijevi za spajanje s obrazinom, ili je bio neposredno spojen s njom. Kutija filtera izrađivana je od tankog čeličnog lima, a mogla je biti okruglog, pravokutnog ili eliptičnog oblika. Njeno punjenje sastojalo se od više slojeva poznatih materijala (ugljen, dijatomit, granule od materijala s alkalnim osobinama) koje su se zadržavale i kemijski razlagale bojne otrove. Značajni modeli ovih maski bile su francuska maska A. R. S., zatim britanska Box respirator – 1917., pa američka K. T. mask i A. T. mask te mnoge druge. Bez obzira na činjenicu da su ove zaštitne maske predstavljale veliki napredak u zaštiti vojnika, one su još uvijek bile pretjerano glomazne i teške pa je osnovni zadatak konstruktora između dva rata

bio uklanjanje ovih nedostataka. U tome se i uspjelo, a postignuta je i veća zaštitna moć. Filter se sastojao od tri sloja porozne mase (dijatomit natopljen otopinom alkalija za kemijsko razlaganje i za neutralizaciju otrova), aktivnog ugljena (za apsorpciju i upijanje otrova), te protuerosolnog uloška. Obrazina ove maske bila je od gume jer se pokazalo da je guma znatno bolja u pogledu nepropustivosti bojnih otrova od impregniranog platna i kože. U tom razdoblju po prvi puta se uz vojne, pojavljuju i razni modeli zaštitnih maski za civile.

Tijekom II. svjetskog rata kao i u kasnijim godinama došlo je do malih poboljšanja prilikom izrade i to poglavito u svezi praćenja njene zaštitne sposobnosti.

Nastavak u sljedećem broju.

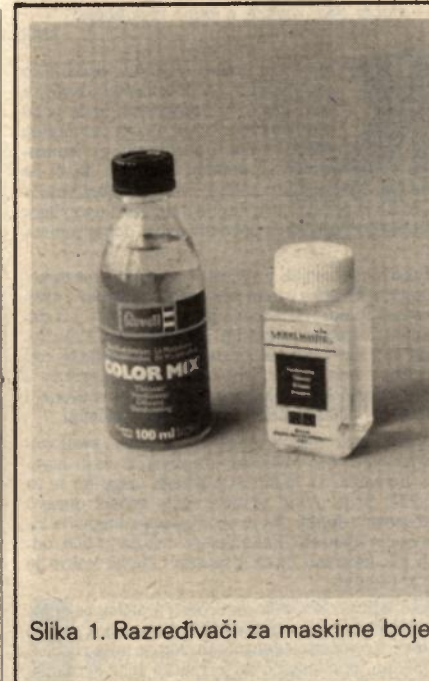
DAUT BAJRUŠI



HRVATSKI VOJNIK

## PICASSO I MAKETA

*Nekoliko savjeta koji će vam olakšati bojanje i sačuvati puno živaca*



Slika 1. Razređivači za maskirne boje

Nanošenje boje kistom samo je jedan od načina bojanja plastičnih maketa u cijelosti, njihovih pojedinih detalja ili manjih cjelina. Odbrane maketarske maskirne boje koje ćemo »nabaciti« na našu maketu tenka ili nekog drugog tipa borbenog vozila, potrebno je, nakon što smo ih dobro protresli i promiješali, isprobati, da bi ustanovili da li njihova konzistencija i moć prekrivanja zadovoljavaju naše potrebe. Naravno, pokuš nećete obaviti na maketi, već na komadu otpadne plastike, kakvih vam nakon sastavljanja makete uvijek ostane »mali milijun«. Važno je pripočiti da su maskirne boje pojedinih proizvođača ponešto prevelike gustoće, te ih nije moguće u izvornom stanju (ravno iz bočice ili kanticice) kvalitetno nanositi kistom na maketu. Korištenjem za to posebno namijenjenih razređivača (slika 1) moguće je smanjiti konzistenciju, gustoću boje na optimalnu vrijednost. Ali budite oprezni, razređivač pažljivo dozirajte, jer u protivnom postoji opasnost da boju suviše razrijedite te će izgubiti moć prekrivanja. Ako pak uoprijebite pregustu boju, po izvršenom bojanju bit će na bojanj plohi jasno vidljivi tragovi povlačenja kista, jer se pregusta boja ne razlijeva i ne zapunjava neravnine namaza, ma koliko se vi trudili. Vježbom i strpljivim eksperimentiranjem stječe se iskustvo koje će vam kasnije pomoći da gotovo od prve »zamiješate« boju željene konzistencije. Preporučljivo je da boje jednog proizvođača uvijek razrijedujete s razređivačem istog tog

proizvođača. Nikad ne miješajte proizvode različitog porijekla, jer ne možete biti sigurni kakva će biti njihova međusobna reakcija. U protivnom vam se može desiti da nanosena boja izgubi svoje značajke, ljušti se, nabire itd. Ako ste pak, zbog slabe ponude na našem tržištu prisiljeni na »križanje« boje i razređivača različitog porijekla, tada ne razrijedujte kompletnu količinu boje u kanticici ili bočici, već prvo obavite pokus na manjem uzorku, da bi se uvjerali koliko se boja i odabrani razređivač dobro »slazu«. Tek ako tako razrijeđena boja zadrži svoje kvalitativne značajke, tek onda možete razrijediti boju u cijelosti.

Ako vam se desi da trenutno na tržištu ne možete kupiti sve potrebne maskirne boje, preostaju vam dvije mogućnosti: da se naoružate strpljenjem i pričekate novu pošiljku boja, ili, ako ste jako »zagrijani« da konačno dovršite maketu, odlučite se na malu avanturu i pokušate miješanjem boja koje su vam na raspolaganju dobiti traženu boju koja vam upravo nedostaje. I tu vrijedi pravilo da se smiju miješati samo boje istog proizvođača. Ako niste diplomirali na Likovnoj akademiji, naoružajte se s puno strpljenja jer dobivanje željenih nijansi zabavan je ali ponekad i vrlo mukotrpan zadatak. Pri miješanju boja vrijede neka čvrsta pravila koja morate poštivati, ali o tome idući put. Za miješanje boja i kratkotrajno čuvanje tako novostvorenih potrebnih nijansi idealne su plastične kutijice od filmova za foto-aparate (slika 2), a možete ih besplatno dobiti u neograničenim količinama u najbližoj fotografskoj prodavaonici.



Slika 2. Kutijice za filmove idealne su za miješanje potrebnih nijansi, i njihovo kratkotrajno čuvanje

HRVATSKI VOJNIK

### PORSCHEOV ELEFANT



»Elefant«, njemački samovozni protutenkovski top, ranije zvan »Ferdinand« po konstrukturu Porscheu, službeno nazvan Jagd Panzer Elefant (Sd.Kfz 184s), nastao je konverzijom projekta 45-tonskog tenka. Ovaj 68 tonski lovac tenkova u potpunosti je oklopljen varenim krom-niobidben čeličnim pločama, a prednji oklop je debljine 200 mm. U Elefanta ugrađena dva motora Maybch HL 120 TR (320 KS svaki) preko generatora pokreću dva elektromotora, po jedan za obje neovisne transportne gusjenice, što mu omogućuje postizanje brzine od 20 km/h. Naoružan je topom 88 mm Pack 43/2 L/71 sa 50 topovskih granata, te jednim mitraljezom MG-34 kalibra 7,92 mm. Elefant je dug 8,05 m, širok 3,40 m i visok 2,97 m. Funkcionalno je podijeljen: sprjeda je smješten vozački odjel, u sredini pogonski motor a straga topnički prostor. Zbog slabe pokretljivosti i nedostatnog naoružanja za obranu na bliskim udaljenostima, često je predstavljao lak plijen za pješništvo opremljen prijenosnim protuoklopnim sredstvima. Ukupno je proizvedeno oko 90 Elefanta, velik broj je bio upotrijebljen tijekom ljetne ofenzive 1943. godine pri izvođenju operacije »Zitadelle«. Vjernu kopiju ovog veterana bitke kod Kurska proizvodi »Italeri« (mjerilo 1/35). Ukupno 240 sastavnih dijelova, uključujući i tri člana posade nestrpljivo očekuje da ih sklopite lijepljenjem i pažljivo obojate.

Opisane makete, boje, ljeplilo i ostali maketarski pribor možete kupiti u specijaliziranoj prodavaonici »MACH«, Trakošćanska 26, Zagreb, tel. 041/339-662.



# JOŠ O VOJAKU

Zbog čega riječi vojnik i vojak nisu istoznačnice?

**D**ana 20. veljače o.g. objavio sam u Vjesniku članak pod naslovom Vojak — uvreda za hrvatske vojnike. Taj je članak naišao na poseban odjek. Prešla je česta upotreba te riječi u značenju vojnik, članak je prenesen i u časopis Hrvatski vojnik, 8. svibnja o.g., te je time njegov učinak pojačan, a kad mi je jedan naš vrhni stilist rekao: Tako se piše! mislio sam da tu je kraj mojemu bavljenju vojnom. Ali nije. Kolega Bulcsú László, kojega veoma cijenim, napisao je članak Vojnici protiv vojaka, objavljen u Hrvatskome vojniku 19. lipnja o.g., nastojeći da obrani stilski neutralnu upotrebu riječi vojak, ali ne kaže baš jasno u kojem značenju. Čini se u značenju »kao zajednički naziv za vojnike, dočasnike i časnike«. To nije jasno zato što su riječi pod navodnicima uzete iz mog članka, a ja sam rekao da sam čuo da je množinski oblik vojaci dobio to značenje, ali nisam zapazio da se to igdje ostvarilo, ni jednoga primjera za to nisam našao. A lingvistički gledano teško da bi se to moglo i ostvariti. Kao potvrdu kolega navodi samo da »mali Riječnik ilirsko-talijanski opata Dragutina Parčića od 1858. bilježi uz riječ »vojak« i značenje »ilitare«, a uz vojnik samo »soldato«. Mislim da to nije dovoljno jer ako završimo u Parčićev veliki Rječnik hrvatsko-talijanski iz 1901. naći ćemo i za vojak i za vojnik isti prijevod: »soldato, milite«, a u njegovu Rječniku talijansko-slovenskome iz 1908.: soldato—vojnici, vojak, milite — vojnik, ratnik.

Uz to sam ponovno sam pročitao svoj članak i išao provjeravati građu. Vidim da sam u izričaju bio nešto oštiji, ali da u sadržaju nemam što mijenjati. Koliko mogu, svoje članke pišem studiozno, nastojim sve provjeriti, skupiti što obilniju građu i tek onda donijeti sud.

Otvorio sam Akademijin rječnik i vidio da je riječ vojnik potvrđena u hrvatskom jeziku od 15. stoljeća i da ima dva puna stupca potvrda iz svih rječnika i svih krajeva, a može se zaključiti i iz svih vremena. Očito je da je starija od prvih hrvatskih potvrda. To isto vrijedi i za njihove prijevode, vojnički i vojački. Karadžić je u svome rječniku ime vojak kao slovačku riječ u Vojvodini, ali primjer pokazuje da je upotrebljavaju i Srbi. Od srpskih pisaca potvrđena je u Lj. Nenadovića, J. J. Zmaja, L. Kostića i u srpskom časopisu Danica.

Bogoslav Sulek, koji je stvarao hrvatsko vojno nazivlje, u svome Njemačko-hrvatskome rječniku iz 1860. ima samo vojnik. Uzevši sve to u obzir sasvim je razumljivo što se u hrvatskome domobranstvu za Austro-Ugarske upotrebljavala samo riječ vojnik. Tako je bilo i za NDH kad je inače vraćeno nazivlje kako je bilo u hrvatskome domobranstvu.

Na temelju svega toga zaključio sam da su vojak i vojnik sinonimi, da je vojnik u općoj hrvatskoj upotrebi, a vojak u istom značenju, ali s rijetkom upotrebom. Sad da malo slikovito kažem, vojak je plesao gotovo nezaposlen oko vojnika, tražeći svoje mjesto u hrvatskome leksičkom sustavu. I našao ga je. Po općem lingvističkom pravilu da istoznačnice u jeziku prije ili kasnije razjednače svoja značenja ili da se jedna od njih izgubi iz jezika, vojak je našao svoje zaposlenje.

Ugladavši ga onako nezaposlenoga, hrvatski prevoditelj Boško Vračarević zaposlio ga u stilskom značenju kako mu je dao Hašek u svome romanu Osudy dobrého vojaka Švejka za světové války, a to



znači kao prigrupoga, lukavoga podrugljivoga vojnika—simulanta. Hrvatski bi neutralni prijevod toga naslova bio *Doživljaji dobrog vojnika Švejka za svjetskoga rata*, ali se Vračareviću, koji je to djelo preveo za popularnu Andrićevu Zabavnu biblioteku, učinilo stilski bolje da umjesto vojnik stavi riječ vojak. I prof. Ljudevit Jonke u svom prijevodu Haškova romana poslije drugoga svjetskog rata ostavio je riječ vojak u toj službi (provjerio sam u tri izdanja). Stilsku raslojenost pokazat ću na tri primjera iz Jonkeova prijevoda, prvi iz 1953., a druga dva iz 1985.

*Kako se dobri vojak Švejk umiješao u svjetski rat*  
U to je vrijeme dobri vojak Švejk razgovarao s ordonansom iz vojarne. Vojnik je donio natporučniku na potpis neke spise i čekao ga.

*I davo bi ga znao kako se dogodilo da je dobri vojak Švejk, mjesto na jug u Budjelovce, pošao pravo na zapad.*

*O tome je bio potpuno uvjeren i dobri vojak Švejk kad je mjesto budjehovičkog kraja ugledao sela miljevskoga kraja.*

— Dobar dan, vojniče, a kamo vi putujete? (270)

**K**ad autor govori o Švejk, onda je to za prevoditelja dobri vojak Švejk, a kad govori o ordonansu, onda je to jednostavno vojnik. Drugi put bakica vidi vojnika, i pozdravlja ga jednostavno sa vojniče. Jasno je da bi se podrugljivost mogla postići i svezom *dobri vojnik Švejk*, ali je opreka jača kad je u toj svezu upotrijebljena riječ vojak. To će potvrditi svaki dobar stilističar.

Tako je riječ vojak u svijesti hrvatskih slojeva koji znaju za Haška ostala privezana za Švejka i švejkovštinu i tako našla svoje posebno mjesto i u današnjem hrvatskom jeziku. Ne samo to. Čak je dobila i svoj likovni izraz u crtežima Josefa Lade koji su izašli u izdanju Zabavne biblioteke, u Zorinu i u nekim Matičnim izdanjima Jonkeova prijevoda i tako se taj pojam još učvrstio u tome značenju.

Dakle i prije 1918. hrvatski su se vojnici zvali vojnima. Nije riječ vojak tek osuđena za obiju Jugovinu na zastaru, kako kaže kolega, nego joj se to dogodilo prije. A od zastare su je spasili upravo Vračarević i Jonke. Da je do stvaranja Jugovine bila u općoj upotrebi, kako kolega želi da je bilo, odmah bih nastojao da se uspostavi stanje kakvo je bilo prije 1918.

Kad je došla hrvatska sloboda, s njom su se počele u život vraćati potisnute hrvatske riječi. Često je kriterij bio veoma jednostavan. Ako je koja riječ bila rijetka, to je značilo da je rijetka zbog srpskoga potiskivanja i katkada je pokoja riječ samo zbog toga vraćena u život, premda je iščezavala s drugih razloga. I netko se sjetio vojaka. Bila je to upotrebom rijetka riječ i taj netko je osjetio da se može upotrebljavati u stilske svrhe, da se može upotrebljavati za hrvatske vojnike od milja. Ali to od milja brzo je potisnuto i onda je jednostavno počela dobivati značenje riječi vojnik i potiskivati je iz upotrebe. Ja sam se dugo u sebi bunio zbog toga i kad su me drugi počeli pozivati da to napišem, napisao sam. I sad nakon provjere mislim da nisam pogriješio. Riječ vojak je šezdesetogodišnjom obilnom upotrebom u značenju dobroćudnog vojnika podrugljivca stekla na kulturnoj razini trajno stilski obilježeno zunačenje i sad je kasno da dobije drugo, a potpuno je pogrešno da dobije stilski neutralno i da potisne riječ vojnik. Mislim da nije moje intervencije da bi se baš to dogodilo.

Usporedba s ostalim slavenskim jezicima ovdje niti pomaže niti odmaže, pogotovu što ima i srpskih potvrda.

Mislim da bi time rasprava o vjaku bila završena.  
**STJEPAN BABIĆ**

## KNJIGA KOJA OPOMINJE

**M**ass killing (Masovno ubijanje) naziv je prve tiskovine u seriji »Hrvatska u ratu«, renomiranog izdavača Hrvatske Sveučilišne Naklade. Riječ je o knjizi na engleskom jeziku koja sistematizira prikaz stradanja civila u ratu protiv Hrvatske s namjerom predočavanja svjetskoj javnosti dokaza počinjenog etnocida od strane jugoarmije i četnika. Riječ je o zborniku radova, multidisciplinarnom znanstvenom djelu u kojemu je sveobuhvatno obrađena problematika stradanja civila u agresiji protiv Hrvatske. Knjiga je ilustrirana bogatim slikovnim materijalom i nizom zemljovida koji će i neupućenog europskog čitatelja upoznati sa svom tragikom besmislenog rata što podivljalo svetosavljem vodi protiv hrvatskog naroda, obrambenog rata europske uljudbe. Ova je knjiga opomena nečistoj savjesti europske i svjetske politike.

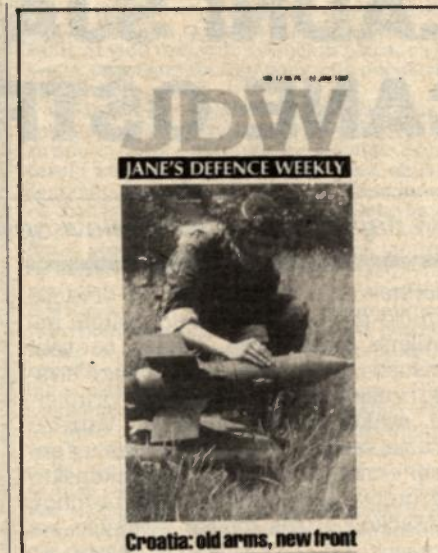


# ZRAKOPLOVI, BRODOVI & JANE'S

U prvom dijelu serijala o vojnoj publicistici predstavljamo JDW, jedan od najtiražnijih vojnih tjednika svijeta

**I**z nepreglednog mnoštva specijaliziranih tiskovina, informacijskih žila kucavica svijeta vojnog biznisa i nacionalne sigurnosti, britanski tjednik JANE'S DEFENCE WEEKLY, nakladničke grupacije Yane's aktualnošću svojih priloga i novinskom kvalitetom obrade tema pripada rijetkoj grupi vojnih časopisa koje vojni publicisti s pravom nazivaju referentima. To znači da je riječ o izvorima koji garantiraju istinitost objavljenih informacija. Neka istraživanja pokazuju da čak sedamdeset posto autora s područja vojne publicistike danas koristi tiskovine Jane's kao osnovni izvor za pisanje daljih članaka.

Tvrtka Yane's koja danas zapošljava 260 radnika i 300 suradnika širom svijeta utemeljena je krajem prošlog stoljeća u Londonu. Prva tiskovina utemeljitelja Freda T. Janea objelodanjena je 1898. godine pod naslovom *Jane's All the World's Fighting Ships* (Janeovi svi borbeni brodovi svijeta). Fred Jane načinio je tada upravo vizionarski pothvat. Kao vrstan publicist iz područja mornarice i prvoklasan crtač opisao je i nacrtao sve važne ondašnje brodove na svim morima svijeta. Njegova je enciklopedija naišla na iznimno dobar odjek kod profesionalne, ali i obične publike. Kasnija izdanja bila su samo nadogradnja (ažuriranje novim podacima) prethodnih, tako da s počecima zrakoplovstva i razvojem ostalih vojnih područja započinje i Jane's publicistika. Već 1909. godine pojavljuje se prvenac među enciklopedijama o zrakoplovstvu — Svi svjetski zrakoplovi. Tijekom narednih godina i desetljeća,



Prošlog je mjeseca na jednoj od naslovnica JDW objavljena fotografija djevojke iz neke od postrojbi Hrvatske vojske

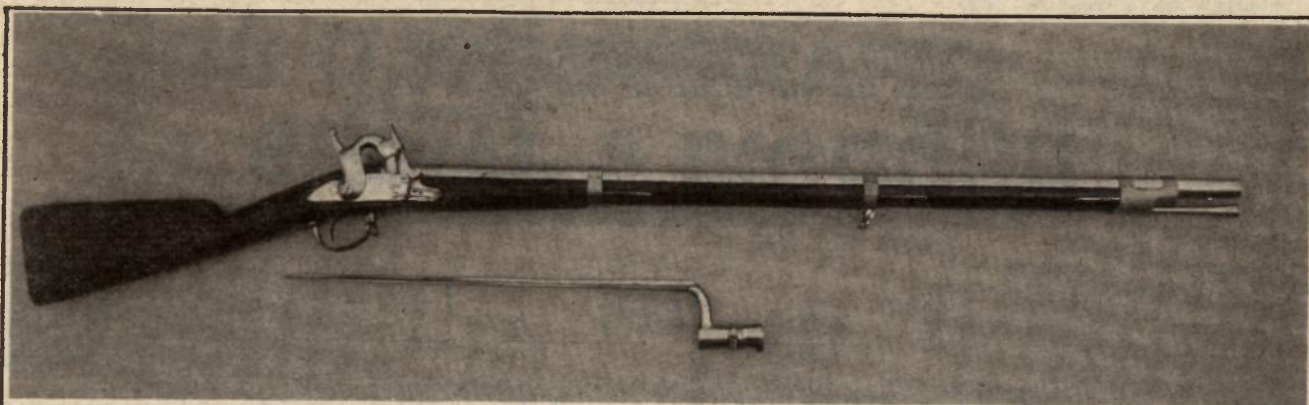
sve do današnjih dana, Jane's proširuje polje svog interesa i na druga područja vojne tehnike i ratne tehnologije. Godišnjaci o oklopnim vozilima, topništvu ili elektronskim sustavima postali su nužnom literaturom za časnike, stratege, inženjere širom svijeta ali i sve ostale koji se u svom svakodnevnom poslu bave vojnim pitanjima.

Uređivačka koncepcija tjednih novina Jane's grupacije polazi od pretpos-

tavke da je svijet danas globalno selo sa svake točke motrišta, pa i vojne. Riječju, ne postoji događaj, u izravnoj ili neizravnoj svezi s vojskom, koji je za Janesove urednike nezanimljiv, tako da i sam obim lista varira iz tjedna u tjedan. Na prvih desetak stranica u rubrikama »Glavne vijesti« i »Tjedan« može se naći obilje vijesti, informacija i prikaza sa svih područja vojne tehnike i nacionalne sigurnosti itd. sa svih šest kontinenata. List također objavljuje periodične vrlo kratke ali jezgrovite analize aktualnih ratova ili međunarodnih konflikata. Središnji dio časopisa zauzima tema broja. To je najčešće prikaz određene nacionalne vojske, posebnih postrojbi i slično. Stalna rubrika »Ljudi« iz broja u broj objavljuje imena i funkcije ključnih ljudi za nacionalnu sigurnost u pojedinim zemljama te imena vodećih časnika svih vojski svijeta. Rubrika je rađena po učinkovitoj novinarskoj formuli »Who is who?« (Tko je tko?). »Ugovori« je ime naredne stalne rubrike koja donosi vijesti iz svijeta vojnog biznisa. Višemilijunske dolarske cijene, koje su ispisane do zadnjeg centa pokazuju da je suvremeno vojno tržište poput svakog drugog, dostupno kritičkoj prosudbi javnosti. Redoviti intervju posljednji je prilog lista. Sugovornici JDW-a najčešće su ministri obrane pojedinih država ili ljudi iz svijeta visoke međunarodne politike. List obiluje reklamama koje svojom atraktivnošću i informativnošću prelaze okvire promidžbenih poruka.

S.Č.





Devetnaesto je stoljeće obilježeno puškama zasnovanim na uporabi eksplozivne smjese koja je udarom inicirala kretanje zrna kroz cijev. U standardnu opremu takvih pušaka spadaju i vrlo jednostavni bajuneti (bodeži)

## HLADNI SJAJ PUŠČANE OŠTRICE

*Sječiva, bodeži i noževi najatraktivniji su dijelovi opreme jurišnih pušaka*

**N** ož s vrha puščane cijevi, bajunet ili sječivo najčešći su prvi »ozbiljniji«, vredniji predmeti u zbirkama hobista koji se odluče baviti militariom. Osnovni uzrok ovakve raširenosti sadržan je u iznimnoj raspostranjenosti vojnih noževa na našim razmedima. Jer, tijekom bogate i burne hrvatske povijesti desetina ratova i

stotine vojski ispresijecale su hrvatski etnički prostor, ostavljajući pritom nebrojene materijalne dokaze o svom prisustvu na našem tlu. S druge strane, oružje spada u najvrednije primjere svake zbirke militarie. Vatreno oružje, naročito ono koje je još u funkciji — nenabavljivo je zbog zakonskih ograničenja o posjedovanju osobnog pješačkog oružja (puške, strojnice, re-

volveri i pištolji), a ukoliko se i posjeduje neka »tandžara« iz prošlog rata, zakonodavac predviđa da u osobnom vlasništvu može biti samo tzv. trofejno oružje, što u praksi znači da će ovlaštene oružar, bez obzira na funkcionalno stanje ostalih dijelova puške, morati izbušiti cijev. Time puška postaje definitivno neupotrebljiva. Navedena operacija nikako ne umanjuje estetsku privlačnost oružja, a upravo je ta ljepota i ušćivanost oružja ili vojne opreme osnovni motivacijski čimbenik za hobiste koji se bave militariom. Bodeži, bajuneti hladna su oružja koja svojim dimenzijama često balansiraju na rubu zakonskih odredbi. Naime, zakonodavac predviđa dozvolu privatnog posjedovanja ovisno o dužini oštrice, ubojitosti itd.

Po definiciji bajunet je hladno oružje izvedeno u obliku bodeža ili noža, koje se natiče na vrh puške, s prvotnom namjenom za izravne pješačke okršaje.

Prvi se bajuneti pojavljuju netom po pojavi pješačkog streljačkog oružja u Francuskoj sredinom 17. stoljeća, da bi odmah potom bili uvedeni u pješačke postrojbe u svim vojskama svijeta. Is-

tovremeno s uporabom bajuneta kao dodatkom jurišnim puškama, tijekom narednih stoljeća započinje njihova uporaba u svečarske svrhe. Blještava oštrica noža na vrhu puške tako postaje zaštitnim simbolom u počasnim streljačkim postrojbama širom svijeta. Ta je reprezentativna uloga bajuneta zadržana do danas.

U ratovima koji su se vodili kroz devetnaesto stoljeće bajuneti se široko primjenjuju, a svoju posljednju veliku ulogu odigrali su tijekom prvog svjetskog rata, kada se uvelike koriste u masovnim pješačkim okršajima. Drugi svjetski sukob u dvadesetom stoljeću označio je dokinuće klasičnih taktičkih postavki o uporabi pješaštva u ratu. Razvoj vojne tehnike i ratne tehnologije potisnuo je značenje pješaštva, potencirajući strategijski značaj zrakoplovstva i topništva.



Bajunet za suvremene puške (na slici za Kalašnjikova) posjeduje sve značajke borbenog noža, a ne bodeža

Suvremeno pješačko oružje nije izbacilo bajunet iz svoje opreme. Gotovo sve suvremene jurišne puške među dodacima imaju bajunet, čija je izvedba u obliku bodeža potisnuta na štetu uloge noža, odnosno suvremeni bajunet je ručno hladno oružje ili vojni nož koji se u operativnoj uporabi koristi za rezanje žica, prepreka, kao ručni bodež itd.

Gledano u tom svjetlu puška M 1966./1968. jugoslavenske, odnosno srbijanske proizvodnje, popularno nazvana papovka, spada u grupu jurišnih pušaka s ugrađenim (fiksiranim) metalnim bajunetom i kao takva predstavlja pravi raritet konstrukcijskog besmisla. Naročito za hobiste militarie!

**SANJA ČANAK**

## JANJIČARSKI AGA IZ 18. STOLJEĆA

*Puška, jatagan i sablja osobno su pješačko oružje pričuvnih časnika bosanskog pašaluka*

**V** ojna organizacija bosanskog pašaluka tijekom 18. st. pokazuje izvjesne specifičnosti prema drugim krajevima Osmanlijskog carstva. Gospodarski pasivna, ali zbog geopolitičkog položaja vojnički vrlo jaka, Bosna je uživala poseban, povoljan, položaj, izbjegavajući neke rane reforme vojnog ustroja. Velika novčana sredstva sjevala su se u pašaluk, u vidu redovnih vojničkih plaća, pa je svaka promjena na tom polju bila dočekivana na nož.

Uglavnom, postojala su tri roda vojske: spahije, janjčari i tvrđavske posade organizirane u okviru instituta kapetanija. Janjičarski korpus, o kome je sada riječ, obično se dijelio na carske janjčare — kapu kulu i na mjesne janjčare — jerli kulu. Ostavljajući po strani carske janjčare, kojih tada u Bosni gotovo nije ni bilo, za mjesne janjčare možemo reći kako se radilo o nekoj vrsti pričuvne vojske. Oni su boravili u svojim mjestima i bavili se raznim zanimanjima, uglavnom obrtničkim, a u slučaju potrebe bivali su ratnici. Imali su razne privilegije, između ostalog i redovnu plaću. U 18. i 19. st. bili su raspoređeni u 19 mjesta Bosne i Hercegovine, najviše u Sarajevu, imajući vrlo uticajnu društvenu ulogu i predstavljajući više političku organizaciju nego pravu vojničku ustroju. Dakako u to doba janjčari se nisu više popunjivali »dankom u krvi«, već vrbovanjem među odraslim muslimanskim pučanstvom. Privlačnost takve institucije ogledala se i u tome što su čak i timarnici ulazili u janjčare. Prilikom ukidanja tih ustanova, bosanski janjčari su pružili otpor centralnoj vlasti, ali je pobuna ugušena u krvi 1826. godine.

Na priloženoj ilustraciji prikazali smo jednog sarajevskog janjičarskog agu s kraja 18. st. Na glavi ima poznatu janjičarsku kapu, čiji se izgled nije mijenjao stoljećima, a napravljena je od kože i sukna. Vrh kape padao je do pola lada. Na njoj se nalazi srebrni ukras u kojeg su zadjenjivali raznobojna pera koja su označavala činove. Ukrašen su nazivali kašika i predstavljao je stiliziranu žlicu. Naime, izvorno, janjčari su bili carski robovi koje je car prehranjivao pa je među njima razvijan kult simbolizira vezu roba i gospodara.

Osnovno oružje bila im je puška. Na ilustraciji je prikazana bosansko-hercegovačka varijanta pušaka orijentalnog tipa zvanih šišana. Te su puške izrađivali u Fojnici, Dupčevcima kod Sarajeva, Foči i drugdje. Bile su bogato ukrašene srebrenim limovima ili sedefastim pločicama. Kameni mehanizam imao je upadljiv oblik i u pravilu srebrom

okovanu vanjsku stranu. Postojao je običaj omotavanja kundaka skupocjenim vezanim tkaninama, gajtanima i kićenkama, a prema jednom mišljenju upravo zbog toga su takve puške zvali paragonom. Paragon je naime vrsta tkanine. O pojasu ratnika vise dvije ukrašene srebrene kutijice, veća sadrži naboje za pušku, a manja, zvana zejtinica, ulje za podmazivanje.

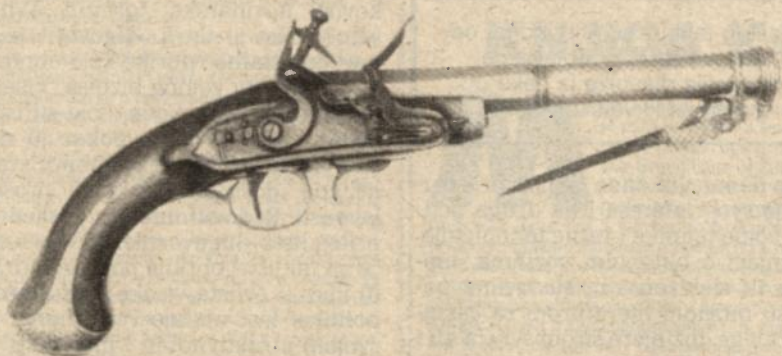
Za tip sablje koju nosi janjičarski aga na našoj ilustraciji u literaturi se mogu naći podaci kako je sarajevske izrade. Vejsil Curčić, koji u svom poznatom djelu o bosansko-hercegovačkom oružju uglavnom prenosi sačuvanu kolektivnu memoriju, pa taj tip sablje identificira kao adžemkinju iz narodnih pjesama. Riječ adžem, turska posudnica iz arapskog jezika, označava stranca, izvorno nearapa, a pod njom su uglavnom podrazumjevali Perzijance. Prema tome adžemkinja bi bila perzijska sablja. Međutim sasvim je sigurno da taj tip sablje nije perzijske izrade, makar njezin opći izgled ima sličnosti s perzijskim sabljama 18. st. Njena srebrna drška, križnica i okovi korice, ukrašeni su visokim reljefom s motivima takozvanog turskog baroka. Najčešće ima sječivo koje nalikuje sječivima hrvatsko-ugarskih husarskih sabalja iz 17. st. Katkad se zateknu solingenški žig okrunjene glave, denovski žig nazubljenog luka, ili natpis FRINGIA, kao na sječivu jednog primjerka iz muzeja Poldi Pezzoli u Milanu, ali izvedeni na takav način da se očito radi o imitaciji.

Za pojansom, u bensiлахu, nalaze se dva pištolja i jatagan. Tip pištolja koji je prikazan na ilustraciji u literaturi nazivaju skardarkom. Pretpostavlja se kako su ih radili osim u Skadru još i u Dubrovniku i Kotoru. Pištolji tog tipa u cijelosti su okovani filigranskim srebrenim okovima, posuti s koralljima i obojenim kamenjem. Spadaju u najraskošnije vrste balkanskih pištolja.

Jatagan na našoj slici predstavlja također poseban uzorak. Drška mu je izrađena od obloga izlivenih u srebru i ukrašenih listolikom ornamentacijom. Korice su također srebrne. Takve raskošne jatagane, koji na parazvani imaju šesterokraki proboj, smatraju sarajevskim proizvodima, ali neke atribucije upućuju i na Mostar.

**TOMISLAV ARALICA**

Ilustrator Višeslav Aralica za ovaj broj našeg lista načinio rekonstrukciju sarajevskog janičara iz 18. stoljeća. Crtež je otisnut na 63. stranici.



Vrlo originalna konstrukcija pištolja s kremenim upaljačem s ugrađenim bajunetom na ustima cijevi



**K**rajem sedamdesetih godina, u vrijeme tzv. novoga vala, američka je skupina »The

B-52's« ponudila uistinu neobične, luckaste i krajnje otkačene glazbene obrasce koje nije bilo moguće svrstati ni u jednu postojeću stilsku ladicu. Ovaj u to doba kvintet spajao je melodijske uzorke hitova iz zaboravljenih četrdesetih godina i čvrste, vrlo moderne hipnotičko-plesne ritmove, upakirajući sve to u blještavu »ambalažu« kiča inspiriranog hororima i SF-filmovima američke C produkcije. Dojmljivost sastava uvelike su povećale pjevačice **Kate Pierson** i **Cindy Wilson** svojim svemirski visokim glasovima i frizurama visokim po nekoliko desetina centimetara koje su upravo četrdesetih godina dobile naziv po legendarnom američkom bombarderu, »letećoj tvrđavi« iz drugog svjetskog rata. Glazbena formula skupine u to se doba mogla svesti na jednostavnost, neobaveznost i tek jedan obvezujući imperativ, imperativ dobre zabave. Da su glede jednostavnosti dosta mislili ozbiljno, dovoljno govori činjenica da je gitarist skupine svirao gitaru sa samo četiri žice što mu je unaprijed onemogućavalo bilo kakve složenije instrumentalističke zahvate. Prvi album iz 1979. godine što su ga kritičari prozvali »žutim«, iako namijenjen razmjerno užem krugu slušatelja s nešto istančanim ukusom, bio je praznik zafrkancije i nepredvidljivosti koju skupina na sljedećim albumima nije uspjela zadržati. Osamdesete su naime za »The B-52's« bile godine samoponavljanja i dosade. Tek 1990. albumom »Cosmic Thing« – ali sada već kao kvartet – skupina se uspjela vratiti u formu. Tomu je svakako pripomogla opća plesna atmosfera koja već



## GLAZBA ZA ZNOJENJE

Skupina B-52 ponovno bombardira top – ljestvice plesnim zvukovljem

dosta dugo vlada na top-listama ali i iznenadna sklonost muza, tako da je skupina na albumu imala velik broj hitova, od kojih je nedvojbeno najpoznatiji »Love Shack«. Drugim riječima, skupina se više nije pretjerano zanosila mišlju da određuje i izmišlja nove trendove nego se okrenula postojećima i u njima se snašla poput ribe u vodi! Svakako, osnovne poetičke postavke – sklonost kiču, filozofiji hedonizma i hipnotizma te čudnovatim četrdesetim godinama – ostale su netaknute, ali su upakirane po svim pravilima najmodernije plesne produkcije što se dobro vidi i po njihovom najnovijem, netom objavljenom albumu »Good Stuff« koji su realizirali kao trio! Bez pjevačice

Cindy Wilson, ali još uvijek s možda jednim od najboljih ženskih glasova u novijoj povijesti popa, **Kate Pierson**, »The B-52's« ostvarili su ploču koja će mnoge kritičare ostaviti ravnodušnim, jer ne donosi ništa revolucionarno novo, no svakom onom tko voli ples bit će vrlo draga. Pod producerskim palicama dvojice zasigurno ponajboljih dance-producenata, **Dona Wassa** i **Nilea Rodgersa**, novi album »The B-52's« definitivno potvrđuje ovu skupinu kao svjetski relevantnu atrakciju. U krajnjoj liniji, skupina nije kriva što su neke njezine ideje, stare i petnaest godina, tek sada došle u modu. Najkraće, ovo je album uz koji se vrijedi oznojiti.

NEVEN KEPESKI

**P**rvi nastup orkestra HV bio je 20. prosinca 1991. prigodom primopredaje

vojarne »Maršalka« u Zagrebu. Također je nastupio u prvom božićnom slavlju Hrvatske vojske i zaredali su se nastupi i koncertna djelatnost za potrebe Hrvatske vojske i njenih postrojbi. Hrvatski vojni glazbenici su nastupali i na svečanim prisegama hrvatskih vojnika, uvježbavanjima svečanih mimohoda, kao i na raznim priredbama upriličenih hrabrim hrvatskim vojnicima. Orkestar broji četrdeset vrstnih glazbenika, školovanih ljudi, a na njihovom čelu je dirigent gospodin **Augustin Putarek**, vrsni znalac vojne glazbene baštine. Uz orkestar je i satnik **Josip Cmok**, koji je zasigurno jedan od najzaslužnijih što orkestar već u prvim koračajima postiže zavidnu kvalitetu glazbenog izričaja. Na repertoaru hrvatskog vojnog or-



## GLAZBENICI U ODORAMA HRVATSKE VOJSKE

Unutar ustroja HV djeluje i Prvi hrvatski vojni orkestar

kestra, nalaze se većinom domoljubne pjesme i koračnice nastale za vrijeme domovinskog rata, ali i ostala različita djela domaćih i stranih autora-skladatelja revijsko-zabavnog karaktera. Ukazom ministra obrane 18. studenog 1991. ovaj naš vojni orkestar postaje postrojba HV na čelu sa svojim zasebnim zapovjedništvom. Orkestar sadrži i veliku arhivu – nototeku, koja ima ulogu u sačuvanju svih glazbenih materijala kojima se

diči hrvatska glazbena baština. Naši vojni glazbenici su zadovoljni repertoarom skladbi koje su nastale tijekom domovinskog rata. Posebno se zahvaljuju **Kalogjeri**, **Uhliku**, **Vuzemu**, koji sa velikim zanosom skladaju za njihov ansambl. Također pozivaju i ostale glazbene stvaratelje i domoljube s područja cijele Republike Hrvatske da im se pridruže u stvaranju kvalitete i imagea orkestra.

NEVEN VALENT HRIBAR

## PREVARENI »PREVARENOM«

Ako doista ne znate kuda bi sa sobom i ako vaše kino ima dobre rashladne uređaje, onda ipak otidite pogledati ovaj triler

**N**e vjeruj bližnjemu svomu! – to bi otprilike bila poruka psihološkog trilera »Prevarena« (»Deceived«) redatelja **Γamiana Harris**a. Naime, sretno udata žena (**Goldie Hawn**) iznenada će otkriti da njezin ljubljani muž (**John Heard**) uopće nije onaj za koga se izdaje. Ne samo što je nekoliko puta mijenjao svoj identitet i vodio trostruki život, već je spreman i ubiti kako bi njegova prevara ostala neotkrivena. Zenin sigurni život ruši se poput kule od karata, ali će joj ipak najvažniji problem biti da iz cijele zavrzlame izvuče živu glavu. Scenarij za »Prevarenu« napisala je – prema vlastitoj priči – u zadnje vrijeme vrlo produktivna **Mary Agnes Donoghue**, scenaristica i redateljica melodrame »Paradise« koju ćemo uskoro vidjeti i u našim kinima. Kao i mnoge triler priče, tako i ova o prevarenoj ženi ima prilično »nategnutu« fabulu. Naročito je neuvjerljivo ponašanje zločestog muža: ako je on zaista psihopat kakvim je prikazan, kako je uspevao godinama bez greške glumiti brižnog oca svom djetetu i biti savršen suprug nekolicini svojih žena? Gospodin Superman! Ali takvi su za žene najopasniji, poručuje između redaka **Mary Agnes Donoghue**, koja je cijeloj priči pokušala dati blago feministički ton. Uostalom, glavni lik je žena i mi saznajemo samo njezinu verziju događaja. Da »nategnuta« fabula uopće ne mora značiti i loš triler, dokazivao je **Alfred Hitchcock**, koji je svojom majstorskom režijom i od banalnih priča pravio sjajna djela. Međutim, **Damian Harris** se pokazao kao slab učenik. Njegova režija je nezainteresirana i mlaka, čak su i potencijalno uzbudljive scene snimljene bez pravog naboja. Ali zato su glumci odlično obavili svoj posao. **Goldie Hawn** dojmljivo je odglumila ženu podvojenju između ljubavi i ne-

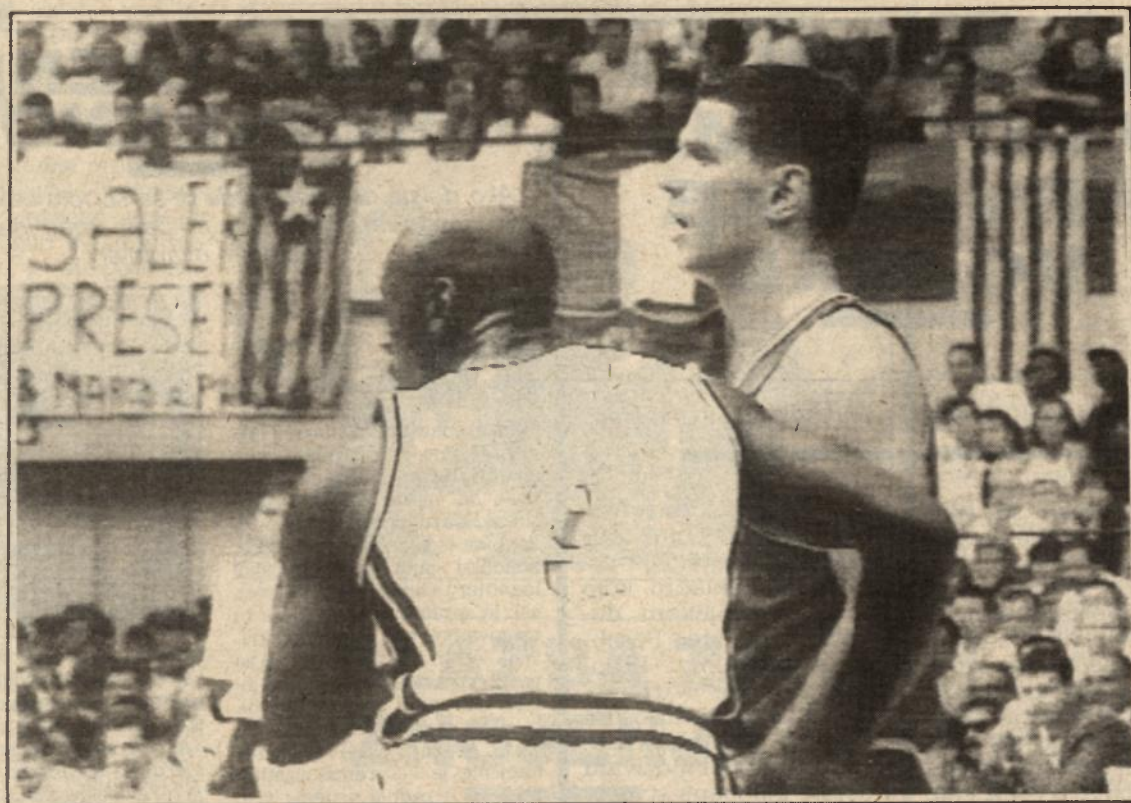


povjerenja prema čovjeku kojeg je smatrala idealnim muškarcem, ženu koja gubi i vlastiti identitet, jer se u očaju pita: »Ako on nije onaj za koga sam vjerovala da jest, tko sam onda ja?« Za četrdesetsedmogodišnju **Goldie** uloga u »Prevarenoj« bila je potpuno različita od svih u njezinoj dosadašnjoj karijeri. Godinama je slovila kao vrsna komičarka, glumeći uglavnom brbljive i neopterećene američke djevojke. Neko se vrijeme nalazila na listi najkomercijalnijih hollywoodskih glumica, osnovala je i vlastitu producencku kuću, ali je onda njezina karijera lagano počela dobivati silaznu putanju. Prije dvije godine uspješno se vratila s »Pticom na žici« a ulogom u »Prevarenoj« još je jače učvrstila svoj status. Čini se, ipak, da je za **Goldie Hawn** uloga u ovom trileru bila samo privremeni izlet u drukčije žanrovske vode, jer njezin najnoviji projekt »Housesitter« ponovno je komedija u kojoj joj je partner **Steve Martin**.

»Prevarena« dokazuje da se i triler sasvim dobro uklopio u trend djela o uspješnim, nazizgled sretnim sredovječnim ljudima, koji se na ovaj ili onaj način suočavaju s krizom vlastitog identiteta (»Kralj ribara«, »Gradski šminkeri«) lako poprilično nedorečen i površan, ovaj psihološki triler nije puno ispod žanrovskog prosjeka, što znači da se ipak može pogledati. Ako se baš mora.

MARINA DIMIĆ





## ZLATO NAŠE SREBRNO

*Kad bi stvarnost neprestano pogađala snove, tada ne bismo imali o čemu sanjati*

**G**otovo je. Prode i ova olimpijada. Najjači i najbrži, najizdržljiviji i najspretniji ljudi naše planete su se razili svojim kućama. Otišli su s odličjima, sa slavom, s pobjedama, porazima ili barem s »vrlo snažnim dojmovima«.

Sesnaestodnevni pričin je razbijen i najobičnija stvarnost je ponovno provalila k nama. Dok se televizijski prijemnici hlade, sljedbenici športa bavljaju kao u nekakvoj kolektivnoj postkoitalnoj depresiji nastojeći se nekako oduprijeti novonastaloj pustoši dugih dočeri. Najgori je pak onaj neizbježni prkos privreme-

no potlačenih, onih naših poznanika koje je njihov neobjašnjivi nedostatak zanimanja za športska zbivanja učinio nedostojnim naše nazočnosti. Ti i takvi sad, kao navodno oslobođeni nekakvog dvotjednog športskog terora, uspravno i sporo prolaze ispred televizora, pripravlja i postavljaju večeru posve slobodnjački u neko »svoje vrijeme« obrazlažući prednosti Sante Barbare glede duševnog zdravlja.

Dok smo mi navijali za naše sportaše, oni su navijali budilice. A kad smo očajavali pri svakom američkom ubačaju kroz naš obruč, morali smo još slušati njihova mrmljanja o utje-

caju pigmentacije na košarkaško umijeće.

No, sad je to već sve iza nas i kao da je sve opet onako kao što je i bilo prije Barcelone. Sve smo već nekoliko puta promislili i domislili. Uspjeli smo. Ivanišević je uzeo broncu i još jednu s Prpićem. Košarkaši su izgubili od Amerikanaca u finalu.

Oko tog poraza su se ispreplela brojna nastojanja kojima ga se hoće protumačiti kao nekakvu našu pobjedu. Tko izvješćuje s takvom naručenom strašću, taj prije iscrpi sebe nego temu. Naime, valja kazati kako je ovdje riječ o običnom porazu hrvatskih košarkaša protiv Amerikanaca (u košarci gubi ona momčad

koja manje puta prebaci loptu kroz obruč). Ako su igdje poraz i pobjeda jasno razlučeni, onda je to slučaj upravo u športu. Po ugodaju koji je pripremljen u našem športskom javnom mnijenju prije finalne utakmice s Amerikancima, uloga naših se svodila na »dostojan otpor velikom suparniku« (u prijevodu: ne dopustimo da finale propadne zbog nas). Koliko god smo se kao gledatelji uspinjali osjetiti ovo predviđeno zadovoljstvo porazom, to nam baš nikako nije bilo moguće postići. Športski duh nalaže nemirenje s porazom, odmjerenim očajavanjem ukazujemo našu nakanu da ubuduće popravimo propušteno, a tako ču-

vamo i važnost suparnika. Zato je pravi odgovor onima koji tvrde da ne bismo trebali tugovati jer su oni puno bolji: baš zato i tuguje-

**N**aime, sve ostalo ne pripada športu kao takvom. Nije nas potrebno upozoravati

kako je u Sjedinjenim Državama Amerike dvadesetipet milijuna košarkaša (hm, kad bi to o icemu kazivalo, onda bi Kinezi bili ponajbolji u svim športskim granama). Znademo mi i da istraživanja svemira nisu posao za sitne poduzetnike, pa tako ni košarkaški uspjesi nisu razmjerni pojedinačnom igračkom nadahnuću. No, u nas je momčad koja je ponajmanje oslonjena na pojedince (primjerice, čitavo predtakmičenje i najveći dio olimpijskog turnira smo odigrali s polovičnim Kukočevim doprinosom).

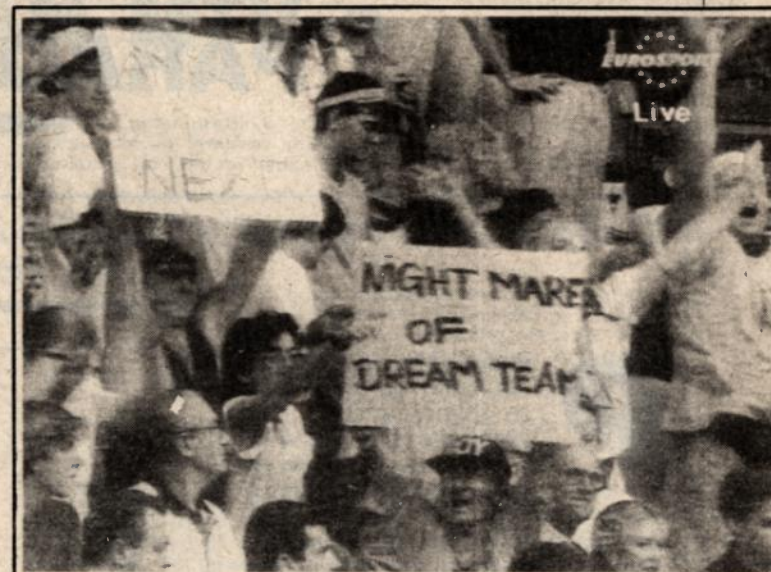
Naš poraz pripada športu kao i njegovi razlozi. Amerikanci su vrlo brzi, pa ipak smo mi njima odigrali više protunavala nego oni nama (jednu je čak predvodio Franjo Arapović svojim laganim medvjedastim trkom).

U paklu obrane jedan na jednoga (Amerikanci ju smatraju svojim nacionalnim doprinosom svjetskoj kulturi) Kukoč, Rada, Petrović i ostali su se ipak nekako snašli. Premda hrvatski košarkaši nisu nalazili potrebnim namjestiti fotogeničan osmijeh, poput Amera, zakucavajući loptu u koš, ipak je tu bilo poteza koji su opravdavali gledateljska ulaganja u skupe ulaznice.

Zbog svega toga se je vrlo teško složiti s onim našim poznavateljima košarkaških prilika koji ne žele niti uspoređivati Amerikance s Hrvatima, ustrajavajući tako na mitu o Dream Teamu. Iako je riječ o košarkašima koji su inspiraciju pretvorili u naviku, hirovitost u pravilo, igru u posao a poraz u poslovni rizik – ipak oni nisu drukčiji već jednostavno bolji.

Tako ne odričući sebi pravo na neophodnu količinu samouvjerenosti, postupamo kako valja s obzirom na buduća zbivanja. Pa iako ne znamo kako će budućnost izgledati, dobro je znati s čime joj moramo prići.

VEDRAN KUKAVICA



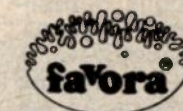
U pretjerivanju je temelj svake prave navijačke poruke

## 1. SPORTSKE IGRE VOJNE POLICIJE

**G**rad Karlovac i 70. bojna Vojne policije začetnici su i domaćini sportskih igara Vojne policije i samim tim prvih sportskih igara Hrvatske vojske. Pripreme intenzivno traju i sada je već sigurno da igre počinju 21. 8. 1992. i traju do 23. 8. 1992. Svrha igara je jačanje borbene gotovosti takmičarskog duha mlade Hrvatske vojske. Od sportova koji će biti zastupljeni navedimo kuglanje, mali nogomet, streljaški vojnički višeboj... U organizaciji samih igara uključili su se i mnogobrojni donatori, a generalni sponzor je Karlovačka pivovara. Organizatori se nisu zadržali samo na sportskim aktivnostima, već će za čitavo vrijeme održavanja igara biti i značajne kulturne aktivnosti.

Pripreme sportskih ekipa su u punom zamahu, treneri i voditelji timova zasigurno imaju još pokoje »asa« u rukavu, a upoznat ćemo ga tek na startnoj crti. Očekuju se i mnogobrojni uzvanici koji će svojim prisustvom, a nadamo se i navijanjem podići sportsku atmosferu i takmičarski duh. Ostaje nam da se i sami pripreмимо: Doviđenja u Karlovcu, gradu 1. sportskih igara Vojne policije.

I. B. i G. L.



### EPIGEL®

OZLJEDE KOŽE ILI RANE SU BOLNE, MOGU SE UPALITI I ZAGNOJITI. OMETAJU VAS U SVAKODNEVNOM POSLU. EPIGEL – ŽELE ZA RANE BRZO I LAKO ZACJELJUJE RANE, TE SPRIJEČAVA NASTAJANJE OŽILJAKA. ZA VAŠU KUĆNU APOTEKU. EPIGEL ŽELE.



faVora

Na izvoru zdravlja





## PARADA KIČA

*U neprekidnom traganju za bizarnošću francuski su modni kreatori redizajnirali styling Kipa Slobode*

**P**etstota obljetnica otkrića Amerike obilježava se diljem svijeta. Naj-svečanije je u Barceloni, Columbovoj polazišnoj točki na povijesnom »izletu« otkrovenja Novog Svijeta, koja pet stoljeća nakon toga biva domaćinom najelitnijeg društva svjetskog športa.

Olimpijada donosi Španjolskoj izuzev športskog i kulturnog prestiža i golemi novčani priljev zahvaljujući rijeci ljubitelja olimpijskih nadmetanja i »običnih« turista koji doslovce opsjedaju sve, a napose južne krajeve zemlje sunca, vina, koride i flamenca. To sve izaziva popriličnu zavist susjednih, mediteranskih zemalja koje su i inače u velikom suparništvu sa Španjolskom za pridobivanje najezdi imućnijih turista. Najzavidnija je Francuska kojoj ni nedavno otvoreni europski Disneyland ni brojne preinake avangardnih umjetnika u izradbi novog lica Pariza, nisu uspjeli »odvući« dio ljudi koji se upravo aktivno ili pasivno odmara u raznovrsnoj ponudi južnog susjeda.

Našavši se i pred nedoumicom kako obilježiti obljetnicu otkrića Amerike, a pritom istaknuti i svoje zasluge, neki se francuski kulturnjaci dosjetiše. Kip Slobode u New Yorku — simbol slobode, blagostanja i »američkog sna« — bila je ona točka na kojoj su se još na početku ovog stoljeća zaustavljali pogledi brojnih doseljenika i koja je budila nadu da daleki zavičaj nije uzalud napušten. A ta personifikacija svih snova o slobodi i jednakosti u vidu okrunjene žene s podignutom bakljom u ruci, djelo je francuskog kipara **Frédérica Bartholdia** i poklon francuske države SAD.

U Muzeju umjetnosti u Ulici de Rivoli u Parizu upravo je otvorena



izložba u čijoj je postavci 60 umanjnih replika Kipa Slobode čiji su izgled osmišljali najpoznatiji modni oblikovatelji zemlje galskih pijetlova. Jedina zajednička značajka svih šezdeset izložaka idealne su mjere »gospođice Slobode« (1,75 cm visine, a ostale proporcije: 85 — 60 - 90).

Dok je **Gianfranco Ferré**, oblikujući za kuću Dior, svoju »lutku« odjenuo u raskošnu crvenu haljinu i podario joj ime Passion (Strast), »zločesto dijete« svjetske modne scene **Christian Lacroix** išarao je svoj rad indijanskim ratničkim bojama i okitio ga gomilom blještavog nakita svih boja, veličina i materijala. Veliki »mag« **Yves Saint Laurent** oličio je svoju statu u zlatnu boju i odjenuo joj donji dio muškoog smokinga i par elegantnih rukavica. Želio je time podsjetiti da je upravo on davne 1969. godine oslobodio ženu tradicionalnih stega pri odijevanju i ponudio joj smoking kao ženski odjevni predmet. Jedan od originalnijih izložaka osmislio je **Hervé Pierre** dizajnirajući za Balmaina. On je svoj kip sakrio iza golemog paravana preko kojeg je nehaljno prebačena raskošna oprava.

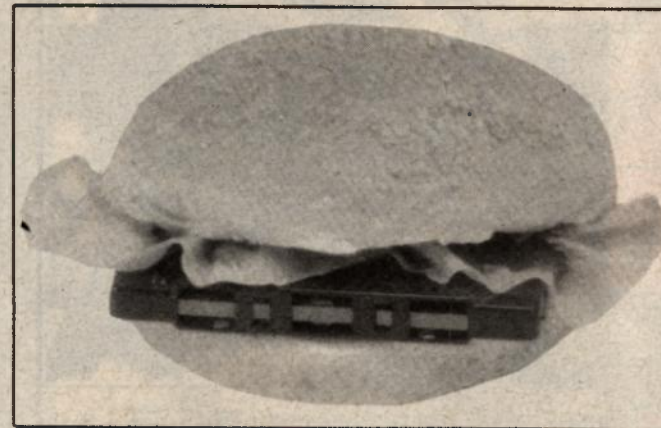
Cijela je izložba zapravo čudna mješavina povijesnog s alegoričnim, šaljivog s ozbiljnim... Sve su brojniji povjesničari umjetnosti koji ispoljavaju svoje negodovanje nad tom »paradom kiča i francuske sramote«. Organizatori se ne uzbuđuju jer je posjetitelja dovoljno. Dok ne pronađu nešto pametnije i zanimljivije, žitelji i gosti francuske metropole lutat će prostorima Ulice de Rivoli motreći Slobodu u njenih šezdeset mini-izdanja. Nadam se da je netko od njih unatoč zasljepljenosti šarenilom primijetio: »Columbo je ipak zaslužio bolje!«

S. Č.

HRVATSKI VOJNIK

## RODENDAN MTV-a

**K**ada je prije više od desetljeća John Reardon tražio prostor za isključivo glazbeni kanal na kojem bi se vrtjeli samo glazbeni spotovi, naišao je na neodobranje i zatvorena vrata. Ali kako je ideja bila originalna a želja velika, to se moralo ostvariti. Točno 1. kolovoza 1981. u SAD je počela s programom Muzička televizija. Tada



je MTV program pratilo tri milijuna pretplatnika a danas, samo u Europi, više od dvadeset milijuna. MTV se gleda od Aljaske do Grenlanda, od Kine do Velike Britanije, naravno i cijele Amerike.

Po svemu sudeći svijet može ujediniti samo glazba. Pjesma MTV je vizualizacija zvuka. Riječ je tu tek usput, pa zbog toga tako lako prelazi sve granice, ruši jezične barijere i podjednako se lako prima i u Alžiru, Madridu ili u Dalassu.

Početak MTV-a bio je u Los Angelesu i poslije bombastičnog uspjeha vrtoglavo se proširio svijetom. Godine 1987. proradila je podružnica MTV Europe. Nešto kasnije i u Japanu s desetak milijuna kabljskih pretplatnika, zatim MTV International koji pokriva zemlje južne Amerike. Najnovija podružnica je MTV Izrael. Popularni naziv za MTV svakako može biti »planetarni program«.

Teško da danas netko u svijetu glazbe može nešto postići bez predstavljanja na MTV-u. Ovoga su mjeseca dodijeljene i prve filmske nagrade u L.A.-u. Nagrade su se dijelile prema glasovanju MTV publike. Prva nagrada dodijeljena je filmu »Terminator 2« s Arnoldom Schwarzeneggerom u glavnoj ulozi. Za najbolju glumicu izabrana je Linda Hamilton s titulom najpoželjnije žene svijeta. Najpoželjniji muškarac, po ocjeni publike, je Kean Reeves junak filma »Moj Idaho«, koji igra i u našim kinima.

Dodjela filmskih nagrada samo je uvod u veliku rodendansku feštu 1. kolovoza.

## R'N'R ČUDOVIŠTA

W.A.S.P.

**P**ozdrav svim rockerima. Ovogodišnji Donington Monsters of Rock festival održava se 22. kolovoza. Ako ne znate, Monsters of Rock je najjači hard & heavy festival u Europi. Održava se već 12 godina, svakog ljeta i uvijek donosi sve najbolje u heavy muzici. Glavna svirka održava se u Engleskoj, u Castle Doningtonu, a posljednjih nekoliko godina Monsters of Rock festival održava se i po još nekim mjestima u Europi. Ove godine imamo prilike gledati Monsters 15. kolovoza u Mannheimu (Njemačka) i 12. rujna u Modeni (Italija). No vratimo se Doningtonu. Ovogodišnje zvijezde su IRON MAIDEN, koji su po drugi put glavni band Monstera. Aktualan je njihov novi album »Fear of the dark« koji najavljuju kao povratak MAIDENA u sam vrh. S albuma su skinuta dva video singla — »Be quick or be dead« i »Hell is from here to eternity«, a zanimljivo je da je ploča snimana u kućnom studiju basiste Steve Harisa, koji je ujedno i koproducent. Osim IRON MAIDEN na ovogodišnjem Monstersu sviraju još WAST, SKID ROW, SLAYER, THUNDER i ALMIGHTY. Organizatori su se vratili starom, dobrom receptu — tri američka i tri engleska banda. Pored MAIDENA, Englezi su THUNDER i ALMIGHTY. THUNDER momentalno promoviraju svoj drugi album, a ALMIGHTY svoju popularnost mogu zahvaliti činjenici da je pjevač banda oženjen voditeljicom heavy metal emisije na MTV-u. Nema veze, važno da se umorna engleska scena oporavlja. SLAYER su već odsvirali europsku turneju nakon svoje »Decade of aggression« ploče, ali SLAYERA nikad dosta. SKID ROW još uvijek visoko kotiraju na top listama sa svojim drugim albumom »Slave to the grind«, s kojeg su skinuli čak pet singlova. WASP imaju na tržištu novi album »Crismon idol«. To je album rađen kao scenarij za film. WASP su ponovno u novoj postavi, no od njih se uvijek očekuje veliki koncertni spektakl. Kako organizatori nikada ne dovedu iste bandove po cijeloj Europi, tako će se u ostalom dijelu Europe Monstersu pridružiti MEGADETH i BLACK SABBATH, a otpasti će SKID ROW. MEGADETH su na europskoj turneji i promoviraju svoj novi »Countdown to extinction« album. I oni su malo usporili ritam i, čini se, žele postati nova METALLICA (sumnjam da će im uspjeli). BLACK SABBATH su se ponovno okupili u postavi s »Mob rules« ploče — dakle ponovno stari i uvijek dobri SABBATH, od kojih je dobar

dio ovogodišnjih zvijezda Monstara učio. Za sve nas koji se spremamo na Monsters of Rock festival vjerojatno su zanimljive cijene. Za Castle Donington karte se teško dobiju tj. obično je svih 70.000 unaprijed rasprodano, a cijena im je oko 50-60 DEM. Ove godine nijedna turistička agencija nije našla za shodno da nam organizira put. Dakle moramo se sami snaći. Nema veze — mi rockeri to možemo! Vidimo se na MONSTERS OF ROCK festivalu.

PIŠTA



Blackie Lawless i Johnny Rod su jedini originalni članovi WASPA, koje ćemo gledati na ovogodišnjem MONSTERS OF ROCK festivalu.

HRVATSKI VOJNIK









## NOVI PIŠTOLJI — ODMAH!

CZ 88A CZ 7,65 CZ 357 MAGNUM  
ČZ MODEL 75 TOKAREV BERSA  
BERETTA (RAZNI MODELI)

Najpovoljnija komisiona prodaja i kupnja

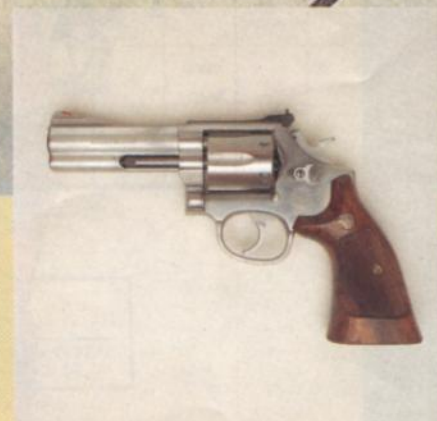


Radno vrijeme:  
9 — 20 sati  
subotom  
8 — 14 sati

Najveći izbor  
pištolja, pušaka i  
streljiva; pribora,  
uvoznih lovačkih  
noževa i  
rezervnih  
dijelova



**"UNO-GRAND"**



PASSAGE CIBONA  
ZAGREB, Savska cesta 28

tel. 425-333/240, 510-034  
telefax 51 31 17