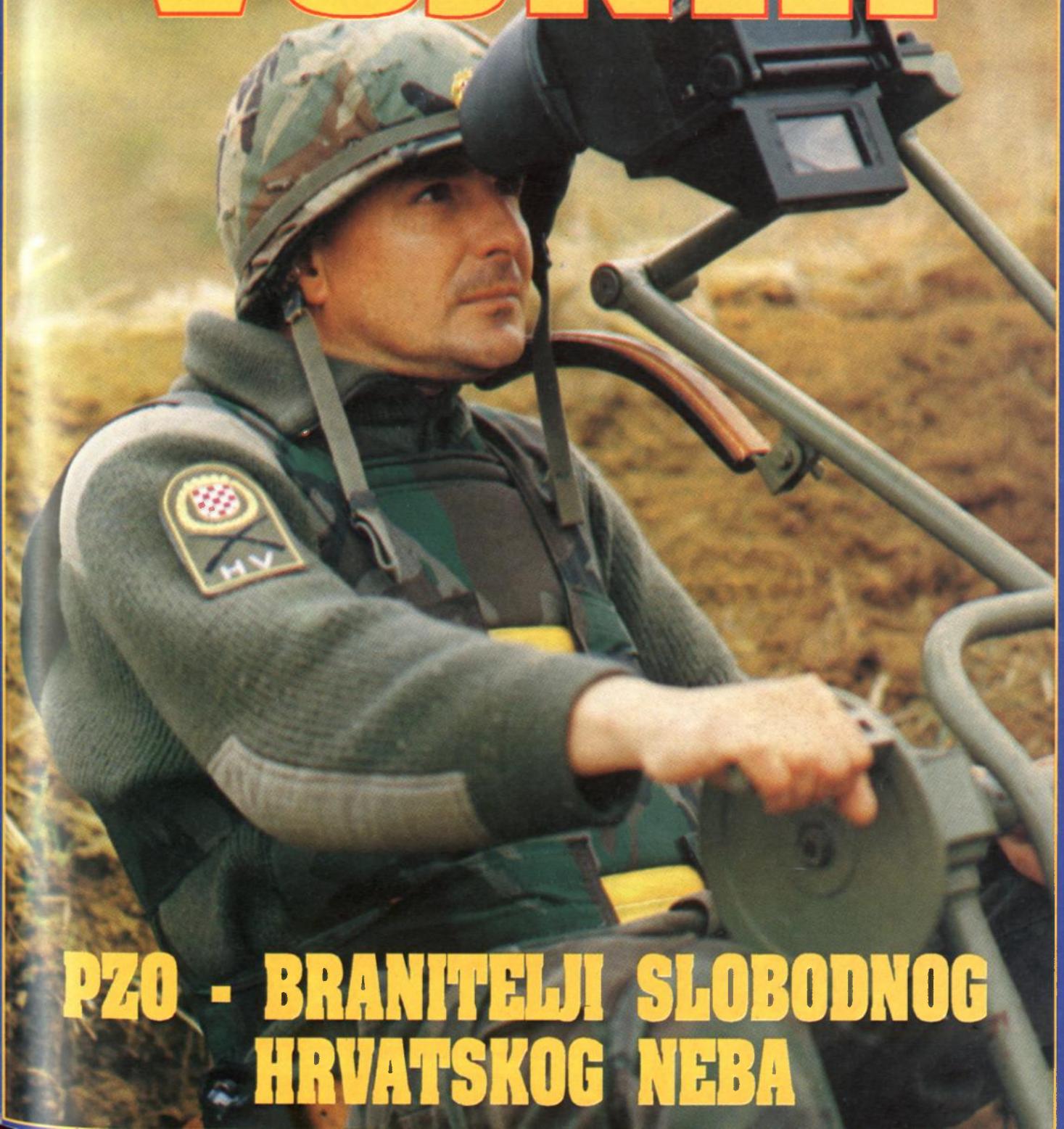


Broj 8, Godina II, 25. Ožujka 1992, Zagreb, Cijena 50 HRD

HRVATSKI VOJNIK



**PZO - BRANITELJI SLOBODNOG
HRVATSKOG NEBA**

HUSAR - Sredina 18. stoljeća



HRVATSKI VOJNIK

HRVATSKI VOJNIK



GLASILO MINISTARSTVA
OBRANE REPUBLIKE
HRVATSKE

Odgovorni urednik:
Ivan Tolj

Glavni urednik:
Krunoslav Matešić

Izvršni urednik:
Vidimir Račić

Likovni urednici:
Nenad Martić
Tihomir Bajtek

Urednik fotografije:
Stanko Herceg

Uređuje kolegij uredništva

Financije i marketing:
Gordan Bajtek

Adresa uredništva:
Staničićeva 4, Zagreb

Telefoni: 467-562 451-852
467-560
467-092

Grafičko-tehničko uredjenje:
Grafičko-tehnička redakcija
Hrvatska tiskara KTS

Tisk:
Hrvatska tiskara, Zagreb

Godišnja pretplata 1000 HRD

Sve promjene tiraže slati na Vjesnik
Tuzemna prodaja Avenija bratstva i
jedinstva 4 tel. 341-256

Upłata pretplate na račun
TRGOŠTAMPA 30101-601-32111

(s naznakom za »Hrvatski Vojnik«)

Inozemna pretplata: Zagrebačka
banka broj deviznog računa:
30101-620-16-25731-3296911

(s naznakom za »Hrvatski Vojnik«)

Cijene polugodišnje pretplate:
Njemačka 33 DEM, Austrija 234 ATS,
Kanada 26 CAD (avionom 48,90),
Australija 30 AUD (avionom 61,40),
SAD 22 USD (avionom 41,60), Švi-
garska 28 CHF, Nizozemska 37
NLG, Francuska 111 FRF, Švedska
125 SEK, Belgija 680 BEF, Danska
126 DKK, Velika Britanija 11 GBP,
Slovenija 500 SLT, Italija 24700 ITL

kazalo



SUSTAVNA OBRANA
HRVATSKOG NEBA
HRZ i PZO

4-5

KRALJ PETAR KREŠIMIR IV.

Hrvatska raketna topov-
njača

8



VOJNA POLICIJA – USTROJ ZA RAT I MIR

Razgovor s Matom Laušićem, načelnikom Vojne policije HV

11 – 13



101

MIG – 21

Laki lovac – presretač



PUŠKA 7,9 mm
M 48

24-29

30-31

SUVREMENI TENKOVI

32-35

SUSTAVNA OBRAÑA HRVATSKOG NEBA

Hrvatsko ratno zrakoplovstvo i protuzračna obrana čine neprobojan bedem za neprijateljsko zrakoplovstvo

Nakon kopnene vojske i ratne mornarice „Hrvatska vojska je krajem prošle godine službeno osnovala i svoje ratno zrakoplovstvo i protuzračnu obranu. Za zapovjednika je postavljen general-bojnik Imra Agotić, poznatiji kao glavni pregovarač Hrvatske vojske. Mnogi ne znaju da je još u bivšoj JNA završio zrakoplovnu vojnu akademiju i najviše vojne škole što uz njegove dosadašnje uspjehe govori da se radi o najprimjerenoj osobi za taj nimalo lagani zadatci.

Naime, HRZ zasad raspolaze samo s jednim borbenim zrakoplovom, MiG-om 21 kojim je nedavno s bihackog aerodroma prebjegao hrabri pilot Danijel Borović, pa je pred generalom Agotićem i njegovim suradnicima veliki posao kako bi se HRZ i PZO što prije, osim sa zemlje, i u zraku moglo ravnopravno suprotstaviti agresoru. Upitali smo ga kakvi su njegovi planovi razvoja Hrvatskog ratnog zrakoplovstva.

Ratno zrakoplovstvo je u većini zemalja najskuplji vid oružanih snaga, ali to je neminovno jer koristi suvremenou i vrlo skupu opremu – kaže general Agotić.

– Mi želimo da HRZ bude relativno manji operativnijski sastav, ali opremljen suvremenim zrakoplovima i sustavima PZO, počevši od radara i automatskih sustava za javljanje i prijenos podataka do suvremenih borbenih zrakoplova. Obuka sastava također mora biti suvremena. Odlučili smo, u čemu nas podržava i vrhovni zapovjednik Hrvatske

vojske, da se opredijelimo za zapadnu tehniku i tehnologiju jer se želimo uključiti u najsvremenije tijekove. Vjerujemo da se to može ostvariti, iako smo svjesni da se radi o vrlo skupim borbenim sredstvima i da ih Hrvatska teško može nabaviti u sadašnjim okolnostima. Dakle, HRZ bi trebalo biti relativno malo i po



STANKO HERCEG

brojnom stanju i po naoružanju, ali u svakom slučaju sposobno da moguće agresoru nanese značne gubitke. Ne želimo nabavljati ofanzivna sredstva, ali namjeravamo, kada se ukinie embargo na uvoz oružja, nabaviti učinkovita oružja za HRZ i PZO, pa čak i takva, ako bude potrebno, koja će nanositi gubitke neprijatelju u mjestima odašte poljeće njegova avijacija.

Prema mišljenju generala Agotića osnovno naoružanje HRZ trebali bi biti višenamjenski zrakoplovi, pogodni za lovačke, izviđačke i bombarderske zadatke, što je u svakom pogledu najekonomičnija varijanta. Priželjuje zrakoplove koji su se pokazali učinkoviti u zaljevskom ratu, koji su pristupačni hrvatskom budžetu, njihovu tehnologiju mogu svojim znanjem svidati i piloti koji su dosada uglavnom letjeli na zrakoplovima domaće proizvodnje (Jastreb, Galeb, Orao), te MiG-ovima i helikopterima MJ-8 napravljenim po istočnim tehnologijama. Budući zrakoplovi HRZ trebali bi imati i vrhunsku opremu:

kvalitetne radare, izviđačku opremu i kvalitetno naoružanje za napadaje na ciljeve u zraku, na kopnu i moru.

Bilo bi idealno kada bi to bili „Tornado“, F-16 ili neki treći suvremeni zrakoplov, kaže general Agotić, jer se radi o vrhunskim ali i vrlo skupim modelima čija se cijena kreće između 20 i 30 milijuna dolara. Kao prijelaznim rješenjem HRZ zadovoljilo bi se već rabljenim zrakoplovima, jer bi u prvoj fazi i oni bili vrlo korisni, a moglo bi ih se nabaviti puno jeftinije.

Glede PZO, prema generalovim rječima, tu je situacija već sada puno bolja zahtijevajući naoružanje i opremi zaplijenjenoj od bivše JNA. Od zabilježenih radara i ostale elektronske opreme nad teritorijem Hrvatske napravljen je takav sustav zračnog osmatranja i obavještavanja da je naš zračni prostor



pokriven, doduše ne posvetođujući, ali u dovoljnoj mjeri. To znači da se na vrijeme mogu otkriti svi zrakoplovi koji polijeću prema Hrvatskoj i na vrijeme uzbunuti sve nadležne službe i stanovništvo. Hrvatska ima i značajna sredstva za odbijanje mogućeg zračnog napada, kojima agresor može nanijeti značajne gubitke. Protuzračna obrana je posebice koncentrirana oko značajnijih objekata i grupacija Hrvatske vojske, a naša su-

ističnih tehnologija na najsvremenije zapadne tehnologije. Ali to će, prema Agotićevom mišljenju, biti i svojevršni izazov za postojanje kadar HRZ, ali i mladiće koje se žele okušati u tehnici i rukovanju suvremenim sustavima. HRZ i PZO pozivaju sve zainteresirane da im se jave.

Sve bolja je i situacija s uzletišima u Hrvatskoj. Iako su još uvek zatvoreni zbog nametnute nam odluke bivše Savezne uprave za kontrolu letenja i neprijateljske premoći u zraku general Agotić tvrdi da su uzletišta koja su u našim rukama i Hrvatske kontrole leta već sada spremni, pa će i zračni promet uskoro krenuti. Dolaskom mirovnih snaga UN najkasnije, okupatorska vojska će morati napustiti i uzletišta u Udbini i Zadru. Tamo su već počeli pakirati opremu i uništavati sve što neće moći ponjeti. Ali ne smijemo zaboraviti činjenicu da je i oko 70% površine bihackog uzletišta na teritoriju Hrvatske i da ga se, ni u kojem slučaju, nećemo odreći, naglašava general Agotić. Naime, radi se o vrlo važnom i vrijednom objektu s kojeg su proteklih mjeseci za vrijeme agresije na Hrvatsku, poljetali brojni neprijateljski zrakoplovi koji su nam nanijeli mnogo štete. Hrvatska se priprema da to pitanje postavi na dnevni red u razgovorima sa zapovjednicima mirovnih snaga UN čim one stignu u Hrvatsku i ne namjerava odstupiti od zahtjeva da joj se vrati najveći dio tog uzletišta.

Zanimljivo je i mišljenje našeg sugovornika o bu-

dućnosti vojnih baza na civilnim uzletišima i bivšim vojnim uzletišima, želimo, kaže general Agotić, da više ne bude posebnih vojnih uzletišta, kakve je koristila bivša JNA, već da se u dogovoru s njihovim upravama uskladjuju civilne i vojne potrebe, uz potpuno razumijevanje potreba i prioriteta civilnih zrakoplovnih kompanija. To znači da bi se, primjerice, i bivše vojno uzletište u Udbini moglo pretvoriti u civilno, prvenstveno za turiste koji bi trebali doprinjeti da Plitvice opet budu ono što su bile. Takoder ćemo učiniti sve, nastavljaju general, da omogućimo punu slobodu u zračnom prometu i ukinemo ranije uobičajene zbranjene zone, naravno postajući međunarodne ugovore i uobičajene kriterije kretanja kao što je niski let ili let iznad gradova.

Na kraju zamolili smo generala Agotića za njegovu procjenu snage zrakoplovstva JA. Protivnika, kaže, ne smijemo podcijenjivati jer nam, nažalost, još uvek može nanijeti osjetne gubitke, pogotovo akо ne bude moći spremni za odbijanje napada. Unatoč prilično velikim nanijetim gubicima još raspolažu sa značajnim brojem pilota i zrakoplova, ubojnim sredstvima, gorivom i ostalim resursima potrebnim za napade na naše položaje i gradove. Smatram da je, što se tiče njihovih napada na Hrvatsku, glavni dio ipak prošao. Osim toga i njihova snaga je svakim danom sve manja zahvaljujući pokolebanom moralu pilota i problemima u svezi s popravljanjem zrakoplova. Sve više im nedostaju rezervni dijelovi, a zbog loše kvalifikacijske strukture radnika strojevi preseljeni iz velikogoričkog Zrakoplovnog remontnog zavoda „Zmaj“ u Batajnici, ne služe svrsi pa procjenjujemo da je polovica neprijateljskih zrakoplova neispravna. Kada se tome dođe sve veći nedostatak goriva i bojnih sredstava, jasno je da će im udarna moć i dalje opadati, zaključuje general-bojnik Imra Agotić, zapovjednik Hrvatskog ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane.

ŽELJKO BUKŠA



STANKO HERCEG

GMAZOVİ

Razliku između gada-nja i pučanja objasnili su nam topnici 150. brigade Hrvatske vojske

Krajem prošle godine neprijatelj je naumio sasjeći Hrvatsku. Simbolično, žestokim terorom nad civilnim pučanstvom, ali i doslovno – presjecajući vitalne komunikacijske koridore. Na prostoru gdje je, geografski gledano, Hrvatska najtanja, između Karlovca i Ogulina, neprijatelj nije uspio u toj nakani. Sprječila ga je svojom odlučnošću obrane domovinske grude Hrvatska vojska. U tim, taktički vrlo značajnim operacijama za daleće vodenje domovinskog rata, između ostalih, učestvovala je i 150. brigada HV, matična postrojba naših domaćina – MAD-a (mješovitog artiljerijskog divizionija) – samozvanih Gmazova.

Gmazovi su samo jedna u negrepalednom nizu postrojbi Hrvatske vojske koja originalnošću smišljanja neformalnih ratnih imena suboraca ili postrojbi pokazuju uljudbenu svijest hrvatskog vojnika koji i u vojničkom pozivu zadržava šarm neformalnosti, ali ne na štetu vojničke stege. Ime su dobili po „Gmazu“, pravom transportnom vozilu za njihovo osnovno oruđe – minobacače 120 mm. Riječ je o varijanti džipa izvedenoj u „primitivnoj ruskoj tehnici“ koji je u pionirskim danima rata, zbog tehničke neispravnosti vozila, upravo kada je brzina bila najnužnija, nepodnošljivo milio po ratištu. No, borbeni duh napravio je od mane vrlinu. Dečki su postali GMAZOVİ, što se po učinkovitosti njihovih borbenih djelovanja među suborcima prevodilo kao „grozna (za neprijatelja razorna) minobacačka zagrebačka artiljerija.“

Njihov zapovjednik, Gmaz II ili prva hrvatska busola, je satnik Krešimir



STANKO HERCEG



Kovačević. Za svoje borce kaže da su dobri vojnici. Još su jučer, prije nego što su obukli odore Hrvatske vojske, bili dobri studenti, radnici, inženjeri, muževi. Jer ovaj je rat u punom sjaju iznjedrio dugo potiskivane vrline hrvatskoga čovjeka Primjerice, da je Hrvat dobar vojnik. „To se može egzaktno dokazati!“ – tvrdi njegov zamjenik natporučnik Srećko Srebrenjak i dodaje: „Vrlo jednostavno. Nakon vrlo kratke, ali intenzivne obuke pod rukovodstvom načelnika operativno-nastavnog programa, instruktora Jezerić Borislava, naši su momci s lošijom tehnikom, nedostatom streljiva, uspjeli svladati te-

hnički nadmoćnog neprijatelja. Njihova je norma [misli se na tzv. JNA normative, op. a.] promjene položaja: djelovanja oruđa oko 18 m inata. Mi istu radnju obavimo za 6-10 minuta, što znači da smo uspjeli prepoloviti normu. Gmaz III, inače cilja na minobacaču, samo je kratko dodao: „Mi gdamo, a neprijatelj puča. Pravi vojnici samo gadaju.“

„U čemu je razlika?“ – upitamo naivno. Tu, za ovu topničku družbu, itekako važna terminološka razlika objasnili su nam sami Gmazovi: Džango, Vrana, Leka, Stari, Coha, Kuhar, Tonči, Majk, Rambo, Juka. Naime, neprijateljsko top-

VIDMIR RAJČ

PZO – BRANITELJI SLOBODNOG HRVATSKOG NEBA

Naši su izvjestitelji posjetili 100. brigadu Hrvatske vojske i upoznali protuzrakoplovnu postrojbu pod zapovjedništvom Ante Jareba.

Udomovinskom je ratu hrvatska protuzračna obrana, u relativno kratkom vremenu i s minimumom tehničkih sredstava, onesposobila približno trećinu neprijateljskog zrakoplovlja, što je ne-prijepono podvrglo suvremenog ratovanja. Prepotencija neprijateljskih pilota, početkom rata oštećena u terorističkim niskim preletima borbenim zrakoplovima iznad hrvatskih gradova i mučkim raketiranjima civilnih ciljeva, dje-lovanjem hrvatskih protuzrakoplova, pretvorena je kod neprijateljskih pilota u pravu paranoju, strah od letenja u hrvatskom zračnom prostoru. Neprijatelj ne bi bio to što je da i dalje ne provočira, ali kada se odvaze na prelete, neprijateljski piloti dižu svoje letjelice na veće visine, gdje misle da su „sigurniji“. Tu svoju letačku frustraciju jugopiloti potiskuju odmazdama nad nedužnim, civilnim ciljevima, a najdrastičniji primjer je bilo obaranje helikoptera s promatračima mirovine misije Europejske zajednice.

Banjasko je nebo u domovinskom ratu Hrvatske postalo pravi Bermudski trokut za neprijateljske zrakoplove. U našoj posjeti postrojbama Hrvatske vojske na tom području posjetili smo laku protuzračnu artiljeriju 100. brigade HV. Krajem prošle godine ova je postrojba za svega mjesec dana oborila 5 neprijateljskih zrakoplova. Zabilježili smo nekolicinu autentičnih svjedočenja hrvatskih protuzrakoplovaca o tome kako se sa svetog hrvatskog tla brani sloboda hrvatskog neba.

„Danima nije bilo aviona. Strpljivo smo čekali na topovima i isplatilo se. Pojavila su se dvojica (uvijek lete u paru) i počeli su se obrušavati na naše položaje. Kad sam jednog od njih ugledao u „zuheru“ (tražilu LPZ topa), pušto sam prvi rafal. Kratak, tek da vidi da smo tu. Drugi dugački rafal ga je pogodio i u trenutku avion se okrenuo za 360 stupnjeva, vidi sam dim. Kada je naglo počeo gubiti visinu, znali smo da smo uspjeli – priča nam Papak, hrvatski vojnik koji će svojim potomcima s ponosom moći prepicavati da je u domovinskom ratu Hrvatske 1991. godine oborio neprijateljski zrakoplov.

„To ih je ražestilo i naredni su dan počeli napadati kao dosadne muhe“ – nastavlja Bara – „Došlo je 8-10 parova zrakoplova. Tukli smo se s njima oko



STANKO HERCEG



dva i po sata, što je u odnosu na uobičajene zračne napade „nenormalno“ dugo. Pokušali su nas zavarati ispuštanjem svijetlećih grozdova usred bijela dana. No, nismo se dali „preveslati“. Okrenuli smo topovske cijevi na suprotnu stranu i dočekali ih vatrom.“

Željac, Buco, Vukovarac, Cigo, Štirka, Kekec, Pero, Dvometrica, Fajn Bara, Šoferčina, Nikolina, Tajci, Jozo, Ići, Pic, Krdo, Gnoj, Torbica, Šokre, Gargamel, Mario, Sanko, Vedriš, Grga, Risbo, Tu-

pomarus – svoju su postrojbu neformalno nazvali ratnim imenom „Turbo Papci“.

„Baš su turbo!“ Naročito kad su luppeni (proslave) u pitanju. – govori nam Mate, zapovjednički kada. „Sališ se, momci vrlo dobro znaju kad se može zezati, a kad treba štovati vojnički ustaj i stegu. Preko sedamdeset posto je dobrovoljaca. Domoljublje je temeljni motivacijski čimbenik. Svi znaju zašto su tu i disciplinirani su. Posao protuzrakoplovnog topništva nije nimalo lak. Potreban je stalni oprez, jer su okršaji relativno kratki pa pozornost treba biti vrhunska.“

Matin zamjenik Darko Štimac govorio nam o zajedništvu kao značajnom povezujućem čimbeniku njihove ustrojbe: „Za Božić i Novu godinu, dečki su se dogovorili da nitko ne ide kući, već da blagdanje provedu zajedno na položajima. To je ono pravo – „bratstvo po oružju“. Svoje osobne probleme, uspjehe, radosti i tegu zajedno provizljavaju. Nikad nećemo zaboraviti 15. siječnja, dan kada je Hrvatska postala medunarodno priznati državni subjekt. Isti je dan Buco dobio sina. Dva krupna razloga za slavlje. Bila je prava lupana, ali i straža je bila redovita.“

V. R.

»PETAR KREŠIMIR IV« - ČUVAR NAŠEG MORA

Uz nazočnost čelnika obrambenog sustava Republike Hrvatske, vrhovni zapovjednik hrvatske vojske dr. Franjo Tuđman kumovao je prvoj hrvatskoj raketnoj topovnjači. Objavljujemo dijelove iz govora predsjednika pri porinuću broda.

»Završetak gradnje prvog ratnog broda HRM ostat će zapisano u povijesti jer je njime hrvatska brodogradnja nastavila svoje velike tradicije, a HRM obnavlja one tradicije koje nas vežu sa slavnom hrvatskom prošlošću«, rekao je dr. Tuđman pri porinuću prvog ratnog broda HRM. Podsjećajući na doba kad se na ovom tlu poslijeviše stoljeća počela stvarati samostalna hrvatska država te na obranu Jadranskoga mora od osvajača, dodao je da se nastavljaju i tradicije kralja Krešimira IV. čije ime nosi raketna topovnjača, koji je mogao reci da su hrvatske granice proširene i na kopnu i na moru, kao i »ovo je naše more«, ali je poslije tog slavnog razdoblja kraljevine nastupilo razdoblje kad je Hrvatska izgubila samostalnu državu zbog vanjskih osvajača, ali i unutarnjih razdora, iz čega također treba izvući zaključke.

»Hrvatska je ostala na moru i kad je izgubila svoju samostalnu državu, borbam uskoka, pa se i u tom dobu razvijalo hrvatsko pomorstvo. U novije doba, nastavio je predsjednik, »hrvatski pomorci i brodograditelji gradili su brodove i za hrvatska poduzeća, ali i ratne brodove koji su vjorili tudu zastavu, zastavu Jugoslavije, za koju su se naši preci nadali da će biti za dobrobit i hrvatskog naroda, a pokazala se kao nešto što je hrvatstvo zatiralo u cijelini, a tako i hrvatsko pomorstvo. Uspostavivši slobodnu neovisnu državu Hrvatsku, stvorili smo i vlastitu HRM, a u takvim okolnostima naša brodogradnja moći će nastaviti sve one tradicije koje je u dugoj povijesti prenosila na ovom moru, od Istre do Boke Kotorske. I u novim okolnostima hrvatska brodogradnja moći će nastaviti tradicije naših predaka. Bitno je, međutim, da smo uspostavom međunarodno priznate Hrvatske došli i do svoje ratne mornarice. Ratni će brodovi odsad ploviti našim Jadranom kao čuvari vlastite domovine, pod hrvatskim stijegom.«

»Primjer kako se dovršavao ovaj brod«, istaknuo je dr. Tuđman, »dokaz je kako je cijeli hrvatski narod sudjelovao u obrambenom ratu za oslobođenje od okupacije jugokomunističke armije i mornarice, za izlazak iz ropstva te nesretne bivše Jugoslavije. I radnici



kraljevačkog brodogradilišta razmišljali su u tim okolnostima kako da ratni brod u gradnji ne postane dio jugomornarice u borbi protiv Hrvatske, kako ga sačuvati za svoju, hrvatsku domovinu, što su i uspjeli. I to je jedan od dokaza zašto smo dobili ovaj rat – svi su hrvatski ljudi, demokratički građani Hrvatske sudjelovali u njemu, razmišljali kako se oslobođiti agresora i stvoriti svoju državu. Nema više tudi barjaksa od Istre do Boke. Ostaci su jugomornarice i vojske još na Visu i Lastovu, te kraj Dubrovnika, ali će i oni morati napustiti naše more, kao i svaku stopu hrvatske zemlje, čime će se okončati obrambeni rat Hrvatske.«

Predsjednik Tuđman je na kraju istaknuo da sad svakog u Hrvatskoj očekuju drugi zadaci. Valja se svojski upregnuti ne samo u obnovu ispaćene, iskrvavljene, razorenje domovine, već i što prije doći do novog stanja, do izlaska iz pakla bivšeg sustava. »Moramo stvoriti uvjete za dostan život svih naših ljudi. Moramo mnogo toga mijenjati, završiti ono što je zakočeno nametnutim ratom«, rekao je predsjednik Republike Hrvatske pri porinuću prvog ratnog broda Hrvatske ratne mornarice.

POGLED PREKO KUPE

Usprkos petnaestom primirju, potpisanim 3. siječnja u Sarajevu, neprijateljska vojska i četnici gotovo neprestano provociraju pucnjavom i uništavanjem hrvatske imovine. Na područjima koja su trenutačno pod njihovom kontrolom, oni pljačkaju, ruše i pale obiteljske kuće, gospodarske zgrade i sve drugo što pripada Hrvatima koji su bili prisiljeni prebjeci. Mnogi nisu uspjeli sačuvati ni goli život. Neprijatelj to čini jer zna da će se uskoro morati povući a naši branitelji, poštujući primirje, nisu u mogućnosti poduzeti ništa kako bi ih spriječili. Jedino što hrvatskim borcima preostaje uredno je bilježiti svaki takav čin.

Na lijevoj obali Kupe, u selima Lijevi Štefanki, Lijevi Sredičko, Gradac, Mravci, Lasinje i drugim, u posljednje vrijeme zabilježeno je osamdesetak požara i rušenja kuća i gospodarskih zgrada Hrvata. Samo je u jednoj noći uočeno petnaest požara na području na kojem su još uvijek okupatorska vojska i četnici. Sve se događa po scenariju koji je našoj vojsci već unaprijed poznat. Prvo dolaze vojni i civilni kamioni kojima se odnosi sve što se može odnijeti. Izbijaju se čak i okviri vrata i prozora. Pola sata nakon što kolona kamiona napusti selo i odlazi u nepoznato, čuju se detonacije, a kada padne mrak, slijedi paljenje onoga što je ostalo. Naša vojska sve prati dalekozorima.

Vilim Šeperić, zapovjednik I. satnije 140. brigade i Goran Čuk, pomoćnik zapovjednika za IPD I. bataljuna sisačkog dijela bojišta, pričaju kako je teško zadržati borce da ne reagiraju na takve zločine, pogotovo kad gledaju kako se uništavaju njihove kuće ili kuće njihovih susjeda.

Uz ova zlodjela, neprijatelj neprestano vreba snajperskom vatrom a na položaje naše vojske padne i pokoja granata. Stoga je oprez neminovan na svakom koraku.

Jaskanska 140. brigada sastavljena je mahom od boraca s ovog područja. Stvorena je od 61. samostalnog bataljuna još u studenome prošle godine. Većina boraca ove bri-



Snimka dijela lijeve obale Kupe gdje neprijatelj pali i ruši kuće Hrvata



Ostaci pogona Jamničke Kiselice

gade još prije početka rata izradivala je bombe, poznate »jaskanke« kojima su opskrbljivana bojišta širom Hrvatske, od Vukovara do Šibenika, pričao nam je Nedjeljko Katušin, zadužen za IPD. Obranu svoga kraja počeli su vlastitim lovačkim naoružanjem. Sada su dobro naoružani a jedino im nedostaju nove odore budući da su sadašnje dotrajale.

M. K.



OPUŠTANJE SA ZADRŠKOM

Medutim, ovdje je, tako tek od primirja potpisanim u Sarajevu jer je dotad zapadna Slavonija bila jedno od najtvrdih ratišta u Hrvatskoj.

Iako u početku nitko nije vjerovao u ovo posljednje primirje, s vremenom se ipak trebalo naviknuti na život s njim. Eto, došli smo do toga da se moramo učiti živjeti u miru. Naravno, širom otvorenih očiju jer, da citiramo dobrog starog Homera: »Ne vjeruj Danajcima (čitaj: četnicima) ni kad darove nose.«

Bilo kako bilo, borbene aktivnosti (jer ostale obveze u okviru operativne grupe i dalje se izvršavaju) trebalo je zamijeniti nekim drugim sadržajima. Prijе svega, to je redovita borbeno-taktička obukā, ne samo zbog neverice u miran rasplet, već i zbog toga što se stvaranje dobro obučene i djelotvorne vojske nameće kao nužnost i kao jاستهودو будучег mira u Hrvatskoj. Povoljni pak vremenski uvjeti stvorili su mogućnosti za intenzivne sportske aktivnosti. Uz neizbjegljivi nogomet igra se košarka, stolni tenis, a čak i pecanje. U svezi s natjecateljskom dimenzijom

sportskih aktivnosti treba reci da se vojaci 53. samostalnog bataljuna više ne zadovoljavaju samo nadmetanjima s ostalim postrojbama na novljanskom ratištu (»Ma prejaki smo za njih!«), već su na prijateljska odmjeravanja pozvane i neke »prave« sportske ekipe. Osim dugoselskih klubova pozvan je i HAŠK-Gradanski iz Zagreba.

Budući da pripadnici 53. samostalnog bataljuna za smještaj koriste određen broj privatnih objekata u Novskoj, sve su češći kontakti s mještanima koji navraćaju do svojih domova. Sretni zbog toga što još uvijek imaju »krov nad glavom« uglavnom su vrlo susretljivi prema svojim privremenim podstanarima. Iznimka koja potvrđuje pravilo jest gospodin koji je od vojske tražio da mu u kuću ne ulaze obuveni! Ili bi, možda, više volio da mu kuću čuvaju oni drugi?

Naročito veselo bilo je kada su u bataljunu priredili tradicionalni ceremonijal spaljivanje Fašnika, te tako i okupljenom civilnom stanovništvu priuštiti jedno od rijetkih zadovoljstava u ovom ratu.

MARIN ŠAREC

OČIŠĆENA ZRAKOPLOVNA SREDIŠNICA

4,5 milijuna m² očistili su hrabri pulski inžinjeri

Iz pulskog je podmorja izvadeno više do 5000 granata

D. MARUŠIĆ

D. MARUŠIĆ

Na pulskom aerodromu ispod i oko piste inženjeri Hrvatske vojske uklonili su 8,5 tona eksploziva

Pulski aerodrom obuhvaća područje od oko 6,5 milijuna četvornih metara. Razminirano je na atraktivnijih 4,5 milijuna — 79 kilometara asfaltnih ili tucaničkih puteva, 61 km kanalizacionih cjevi, 112 km telefonskih i elektrokablova, 665 metara industrijskog kolosjeka, 8,5 km naftovoda s vrlo važnim kompleksom Budava. Posebnu pozornost u svom radu posvetili su naravno poletnosletnoj stazi s koje su uspjeli ukloniti čak 8,5 tona eksploziva. Iz 47 bušotina ispod piste izvukli su oko 1500 metara eksplozivnih cjevi. O čemu se zapravo radi pokazuje i podatak da je u jednu cijev dužine 25–27 metara uvučeno oko 220 do 280 kilograma eksploziva. Kada bi takva cijev eksplodirala udar bi bio jači od osam do 10 zrakoplovnih bombi od 500 kg (tzv. "krmača"). Aerodrome na kojima neprijatelj na ovaj podmukao način postavi mine, svjetski stručnjaci u pravilu osuduju na dizanje u zrak (italijanski stručnjaci koji su se ponudili oko poslova razminiranja, nakon sagledava-

nja stanja, odustali su od posla). Entuzijasti u Puli znali su da bi dizanje u zrak pulskog aerodroma za Hrvatsku bilo preskupo, pa su se dodatno založili i na sreću uspješno obavili zadatka. U zaštiti objekata i uopće na razminiranju aerodroma utrošili su oko 150 000 radnih sati. Da bi se naime razminirao samo četvorni metar travnate površine, potrebno ju je opipati čak oko 1800 puta. U tim poslovima bilo je potrebno 20-tak raznoraznih pomagala, mahom vrlo kreativnih inovacija (tzv. "mlatilica", utovarivač, razni valjci, prilagođeni viljuškar...). Posebno je od pomoći bio kolektiv "Uljanik" koji je uložio i ljudi i materijalna sredstva.

Govoreći o uspjesima na pulskom aerodromu, zapovjednik Šumanovac nije mogao ne sjetiti se najveće cijene koja je plaćena ako bi se aerodrom razminirao — pogibije četvorice mlađih ljudi na pisti, četvorice teže i jednog lakše ranjenog mладog čovjeka na vojnom kompleksu Budava nedaleko od aerodroma.

MIRJANA BEDALOV BUGARIN

ZADATAK ZA EUROPSKE I UN PROMATRAČE

Što nas nakon pulskog čeka na zadarskom aerodromu?

Izuzetnim naporima, ali i uz cijenu ljudskih života, časnici, dočasnici, vojaci i brojni stručnjaci naše mlade Hrvatske vojske uspjeli su razminirati pulski aerodrom. Odahnuće je ne samo 200-tinjak ljudi koji su tu uporno i samoprijegorno radili, već i cijela Pula, Istra i Hrvatska. Potencijalna eksplozivna opasnost na "Istarskom aerodromu" je iza nas, no uskoro će se istovjetan, a možda i veći problem pojavit i u Zadru, na Zemuniku — vojnom aerodromu koji je još uvek u rukama bivše JNA.

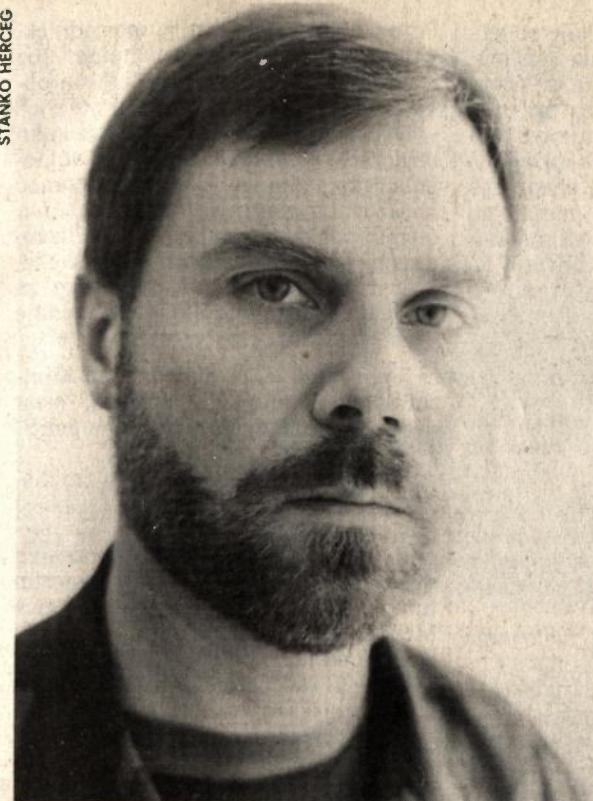
Ako su se pripadnici te armije, posebno njeni niški rezervisti izvivljivali na postavljanju raznoraznih mina

na pulskom aerodromu, što li su tek radili i rade na zadarskom?! Posebno kada su pripadnici srbovojske mogli čuti za uspješno rješavanje njihovih minskih enigm u Puli.

Nije li stoga upravo sada vrijeme da europski promatrači ili časnici UN inzistiraju da razminiravanje zadarskog aerodroma izvrše oni koji su mine i postavili?! To bi zacijelo bio jedan od najznačajnijih doprinsa ne samo Hrvatskoj, već i općeljudskoj težnji za sprečavanjem stradavanja nevinih žrtava.

M. B. B.

STANKO HERCEG



VOJNA POLICIJA - USTROJ ZA RAT I MIR

Razgovor s brigadirom Matom Laušićem, načelnikom Uprave Vojne policije Hrvatske vojske.

Pripadnici Vojne policije sve vojnopolicjske zadatke izvršavaju na osnovi privremenog Uputstva o radu vojnopolicjskih jedinica, koje je 6. siječnja ove godine donio ministar obrane Republike Hrvatske. Sada je u tijeku izrada službenika Vojne policije koji će samo nešto preciznije obuhvatiti sva poglavlja koja su navedena u privremenom Uputstvu. Prema tom Uputstvu podijeljeni su zadaci Vojne policije u miru i u ratu.

HV: Koji su zadaci Vojne policije u miru a koji u ratu?

— U trenutku kada su oružane snage Hrvatske dosegle određeni stupanj razvoja, organizacije i djelovanja, stvorila se potreba osnivanja vojno-policjskih snaga unutar Hrvatske vojske. Naime, nema vojske bez policije, tako da ni Hrvatska vojska nije mogla egzistirati bez osnivanja Vojne policije. Po zapovijedi vrhovnog zapovjednika, predsjednika Republike, u jedinicama Hrvatske vojske jačine bataljuna i brigada, kao i pri operativnim grupama i zonama ustvorene su jedinice Vojne policije jačine odjeljenja, voda, satnije i bataljuna, koje su počele djelovati u rješavanju vojno-policjskih zadataka. Nešto kasnije je ustrojena Uprava Vojne policije, čiji je zadatak vodenje i zapovijedanje svim postrojbama Vojne policije.

Uprava Vojne policije odgovorna je za stanje, stručnu obučenost i borbenu spremnost postrojbi Vojne policije. Ona prati i izučava organizaciju i sklop postrojbi Vojne policije i predlaže mjere za njeno poboljšanje i popunu postrojbi osobnim sastavom, sklopnim i specijalnim materijalnim sredstvima i opremom. Vojna policija također organizira osposobljavanje svojih dočasnika i časnika u odgovarajućim školama, seminarima i tečajevima.

Vojnu opremu, regulira i kontrolira promet vojnih vozila, obavlja prometno izvidanje i očevide prometnih nezgoda.

Vrlo važna djelatnost Vojne policije u ratu i miru je kontrola ostvarivanja propisa kojima se regulira ponašanje pripadnika Hrvatske vojske, pronalazi, upućuje i dovodi pripadnike Hrvatske vojske koji su neovlašeno napustili postrojbu ili ustanovu ili se nisu vratili s odobrenog dopusta. Nadalje, zadaci Vojne policije je pronaalaženje i dovođenje počinitelja kaznenih djela, osiguravanje tragova kaznenih djela, oduzimanje vatretnog oružja od pripadnika Hrvatske vojske koji ga bespravno nosi ili ga zloupotrebljavaju, sudjelovanje u uspostavljanju, u većoj mjeri, naorušenog reda u vojnim objektima, sudjelovanje u pronaalaženju i dovođenju vojnih obveznika koji se nisu odazvali pozivu ovlaštenih tijela poradi obavljanja vojne obveze, te osiguravanje vojnih objekata. To sve su vrlo osjetljivi zadaci koji se izvršavaju u ratu i u miru, kao što su, uostalom, osjetljivi i svi policijski poslovi. Ovdje se, naime, radi s ljudima, dira u njihov integritet, pa doista, kod izvršavanja tih zadataka moramo imati vojnog policijaca koji je na visokom stupnju psihičke i fizičke pripremljenosti.

HV: Kakvi se zahtjevi stavlju pred djetalnike Vojne policije?

— Kao svaki profesionalac u bilo kojem dijelu posla, i vojni policajac mora biti visokoprofesionalan i stručan, mora imati snagu da ne reagira emocijonalno, da djeluje promišljeno a ne instinktivno, ne povodeći se za unutrašnjim nabojem. Vojni policajac mora imati psihičku stabilnost, uvjerenost da postupa ispravno, u okviru svojih ovlaštenja. Tek kada ispunji te zahtjeve dobiva psihičku stabilnost za izvršavanje bilo kojega zadatka. Greške čine ljudi nesigurni u svoju stručnost i osposobljenost pa reagiraju emotivno.

Vrlo je važan i izgled vojnog policaca. On mora biti ogledalo Vojne policije i Hrvatske vojske, jer je eksponiran i kao takav prezentant je hrvatskog vojnika. Ulažem osobno, i preko zapovjednika, velike napore kako bi se dosegao takav stupanj obučenosti, urednosti i profesionalnosti da bismo se mogli ponositi vojnim policajcima. Teško doživljavam kada je primjedba na vojnog policijaca opravdana.

Vojna policija stvarala se bez prijeda donešenih jasnih uputstava i kriterija i bez odgovarajuće opreme. Da bi se policijski zadaci mogli obavljati, a pogotovo vojno-policijski, pripadnici tih službi prvenstveno moraju manifestirati svoju prisutnost, moraju biti vidno obilježeni da pripadaju tim postrojbama. Zato njihova opremljenost podrazumijeva obilježja, znakovlje i sredstva za obavljanje određenih osnovnih vojno-policijskih zadataka, sredstva za vezivanje, kratko oružje, bijele opasice, sredstva veze, motorna vozila itd.

Oprema je u početku ustrojavanja bila vrlo skromna, iako ni sada nije dovoljna. Moram, primjerice, spomenuti i sljedeće. Sada se stvara vod zaštito-tragačkih pasa i motociklistička jedinica Vojne policije. Kod stvaranja ovih jedinica naišli smo na primjere punе bestijalnosti bivše JNA jer su ubijali službene pse koji su obavljali stražarsku službu ili su služili za vojno-policijske zadatke. Motocikle vojne policije koje bivša JNA nije mogla odvesti pre-gazili su tenkovima. No, uz pomoć radionice VILKA SEVERA, športskog zaljubljenika i bivšeg motociklističkog asa, koji se zarekao da će svaki takav motor osposobiti, stvaramo ovu jedinicu. Moram spomenuti da za svaki popravljeni motocikl g. Sever ispostavlja Ministarstvu obrane račun na jedan HRD!

Najveći dio ljudi je ovom poslu stvaranja vojno-policijskih jedinica prišao s puno entuzijazma, želje i htijenja da uspijemo. Bilo je lutanja, jer malo ljudi

je bilo koji su ranije obavljali policijske, a kamoli vojno-policijske poslove. Moram reći da ovoga trenutka Vojnu policiju popunjava 80 posto pričuvni sastav a tek je 20 posto djetalnoga. Najbolje rezultate na ustrojstvu, provode-nju zapovjedi i ozbiljnosti shvaćanja vojno-policijskih zadataka imali smo kod nekih jedinica pričuvnoga sastava.

Sve je trebalo snimiti, obuhvatiti jedinstvenim sustavom vodenja i zapovijedanja, ozakoniti postupanje, pročistiti kadar koji je zatečen u vojno-policijskim jedinicama, ostaviti časne ljude koji su zasluzili da po svojoj čistoći dje-lovanja ostanu u takvim jedinicama, koje se u svim vojskama svijeta vode kao elitne jedinice.

HV: Kakvo ste stanje zatekli obilaskom jedinica Vojne policije? Sto je sve trebalo poduzeti da bi sustav Vojne policije bio povezan i jedinstveno djelavo?

— Početkom sustavnog djelovanja Vojne policije računamo i obilazak cijelog područja Republike Hrvatske, a to konstantno i sada obavljamo. Naime, tek silaskom do najnižega voda u nekoj jedinici Vojne policije mogu se vidjeti pravi problemi s kojima se oni susreću. Snimili smo što imamo od Vojne policije, kako su opremljeni, kako su vodeni, kakav im je zapovjednički kadar, kako izvršavaju vojno-policijske zadatke i drugo. Obavljeni su popravci i u zapovjedničkom kadru i u načinu obavljanja vojno-policijskih zadataka.

Nakon snimanja stanja na terenu, ušli smo u fazu ukrupnjavanja vojno-policijskih jedinica — stavljanja svih vodova, satnija i bataljuna pod subordinaciju Uprave Vojne policije. Treba naglasiti da je u vojno-policijskim jedinicama izrazita vertikalna subordina-cija. Na taj način se može osigurati jedinstvena metodologija rada, jedinstveno vodenje i zapovijedanje. Tako-vom izrazitom subordinacijom osigura-va se i štovanje zapovjedi tako da izvršenje određenih zadataka ne izlazi u djelokruga rada Vojne policije.

U trećoj fazi smo donošenjem različitih uputstava i zapovjedi rješili problem jedinstvene metodologije rada. To, jednostavno rečeno, znači da vod Vojne policije u Sinju, Metkoviću i Dubrovniku djeluje po istoj metodologiji rada u okviru svojih ovlaštenja kao i vod ili satnija Vojne policije u Đakovu, Našicama, Slavonskom Brodu, Nebojšu ili Sisku, odnosno na najisturenijim linijama fronte.

Istdobno smo krenuli u edukaciju i stručno osposobljavanje u dva pravca

Prvo smo osposobljavali zapovjednički kadar u vojno-stručnim temama kroz tečajeve. Iako su ljudi zatečeni da obnašaju tu dužnost, upućivani su i još uviјek se upućuju na takve tečajeve kako bi dobili i teoretsku dimenziju vojno-policijskog znanja. Uz veliku pomoć obrazovnog centra Ministarstva unutarnjih poslova organizirali smo tromjesečne seminare za kriminalističke tehničare, za operativne djetalnike za suzbijanje kriminaliteta, za prometne vojne policajce i za pirotehničare.

HV: Kakva je još suradnja sa Ministarstvom unutarnjih poslova, osim ove u edukaciji djetalnika Vojne policije?

— U cijelokupnom dosadašnjem djelovanju jedinica Vojne policije usko se naslanjamo na Ministarstvo unutarnjih poslova. Tamo gdje i najmanjim dijelom djeluje civilna vlast, a samim tim i isturene organizacione jedinice MUP-a, ostvarujemo punu suradnju kroz zajedničke patrole, auto-patrele i zajednički rad na blokadnim točkama, u zoni ulaska u gradove i naselja. Suradnja je najizrazitija kod očevida prilikom izvršenja određenih kaznenih djela ili prometnih nezgoda, kada apsolutno svu pomoć pružaju djetalnici MUP-a koji su stručno i tehnički osposobljeni za obavljanje tih poslova.

Osim toga, djetalnike Vojne policije upućujemo u policijske stanice gdje praktično rade sa djetalnicima MUP-a i kroz konkretne predmete se upoznaju sa taknikom i metodikom traganja za počiniteljima kaznenih krivičnih djela i otkrivanja počinitelja tih djela.

Suradnja sa Ministarstvom unutarnjih poslova je, kako vidite, na visokoj razini, a takva će i ostati. Može se samo kvalitativno produbljivati. Zajednički radimo i na nekim neuralgičnim točkama u Republici Hrvatskoj, vezanim za ugrožavanje sigurnosti i štovanje javnog reda i mira. Tamo gdje se ukaže potreba, zajednički izlazimo s rukovodicima Ministarstva unutarnjih poslova zaduženim za pojedine resore, a i na najvišim razinama obavljamo razgovore i dogovaramo zajedničke mјere djelovanja i sanacije nekih problema koji se moraju rješiti.

Ovlaštenja vojnih policajaca su i ovlaštenja službenih osoba MUP-a, počev od upozorenja, legitimiranja, privodenja, pretrage osoba, pretrage stana itd.

Umnogome nam je olakšao rad početak djelovanja vojno-pravosudnih organa, vojnih tužiteljstava i vojnih sudova. Na koordinativnim sastancima s vojnim tužiteljima i vojnim sucima je

što je bilo prije nekoliko mjeseci. Podsjetimo se da prije nekoliko mjeseci u Zagrebu niste mogli vidjeti uniformiranu osobu bez oružja, često čak sa dugim oružjem s kojim je ulazio u sredstva javnog prometa, ugostiteljske objekte, kina i sl. Naš imperativ da manifestiramo prisustvo jedinica Vojne policije i da one počnu energično djelovati, ali na bazi svojih zakonskih ovlaštenja, urođio je plodom. Ovoga trenutka želimo da štovanje javnog reda i mira, te štovanje vojne stege onakvo kakvo je u Zagrebu bude i na svakoj krajnjoj točki naših linija, odnosno u cijeloj Republici Hrvatskoj. Moram još naglasiti da se vojno-policijske jedinice nalaze na prvim linijama naših snaga, izvršavajući pri tome vojno-policijske zadatke.

HV: Kako će se u budućnosti školovati djetalnici Vojne policije?

— Što se tiče vizije školovanja, upravo radimo na ustrojstvu postrojbi Vojne policije nakon faze demobilizacije. Imat ćemo jedinice Vojne policije djetalnoga sastava. Dio će biti novaci koji su završili opću obuku u središta za obuku Hrvatske vojske, a zatim prošli i specijalističku obuku za vojno-policijske postrojbe. Nakon toga će biti upućeni u vojno-policijske jedinice gdje će provesti ostatak služenja roka u Hrvatskoj vojsci. Treći dio će biti pričuvni sastav koji također moramo osposobiti.

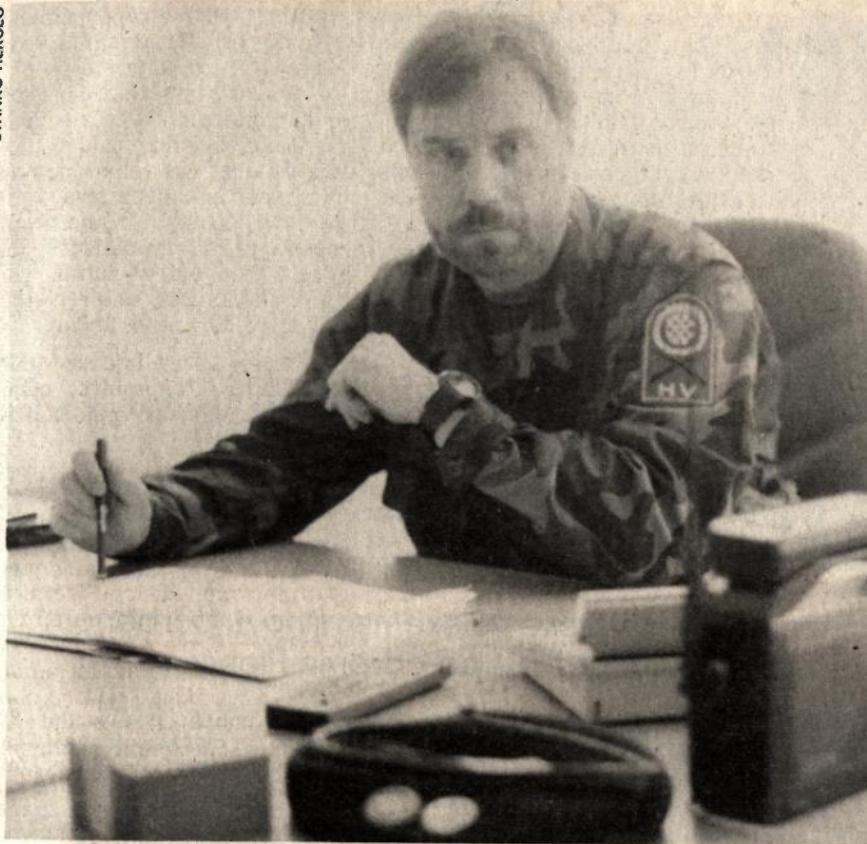
On će mahom biti sastavljen od novaka koji su završili služenje vojnog roka u Hrvatskoj vojsci i otišli kući.

Za profil vojnog policijaca — pozornika obuka će biti provedena u središta za obuku Hrvatske vojske. Časnici kadar vojnih policijaca educirat će se kroz odredene specijalnosti, a svoje stručno osposobljavanje će, primjerice, dosizati školovanjem na Visokoj školi za unutarnje poslove ili na Fakultetu kriminalističkih znanosti ako će raditi na problemima suzbijanja kriminaliteta. Profili prometnih policijaca ili djetalnika koji će se baviti poslovnim kriminalističkim tehnikama ili kontraderverzije svoje školovanje obavljat će kroz specijalizaciju u posebnim ustanovama.

Smatram da ne bi trebali otvarati svoja središta za obuku i školovanje istog profila koji ima Ministarstvo unutarnjih poslova. Do sada smo imali izrazito dobro suradnju sa MUP-om uz njihovo puno razumijevanje oko uključenja naših djetalnika u njihove institucije obrazovanja. Gledat ćemo da tako bude i dalje.

MIRJANA KURETIĆ

STANKO HERCEG



OBIČNI LJUDI ZA OPASNA VREMENA

Naš je izvjestitelj posjetio inženjerce Hrvatske vojske na njihovu borbenom zadatu – razminiravanju vojnog dijela aerodroma Pleso

Naša postrojba ima osnovnu ulogu u zaprečivanju neprijateljskih prolaza, pripremanju mostova ili nekih drugih objekata za rušenje, a isto tako jedan od važnih zadataka ove jedinice danas je razminiravanje, dakle čišćenje minskih polja ili napuštenih objekata u kojima je boravila JA. Postrojba broji oko stotinjak ljudi i unutar nje su osobe različitih gradanskih profila. To su u biti obični ljudi, moći i vaši susedi, koji su u bivšoj JNA obučavani kao inženjeri. Najčešće su to ljudi starije dobi, premda ima i mlađih. Treba napomenuti da nitko od njih nije statusni profesionalac, što znači da za gardišticu plaću, kada je u većem dijelu Hrvatske nastupilo stanje prividnog mira, svjesno riskiraju gubitak cijelosti svoga tijela (uglavnom nogu), jer takve sigurnosno-zaštite opreme nema čak niti u inozemstvu)

Psihički pritisak iziskuje 24-satno stresno stanje. Svi ljudi u jedinici su dragovoljci što svakako ne znači da su supermeni, pa se uporabom mogu istrošiti. Za ovake poslove, u Kuvajtu se plaća od 15 do 20 tisuća USD! Kada bi nama bilo dozvoljeno (a već smo tražili) da postanemo statusni profesionalci, Hrvatska bi zasigurno bila razminirana kroz svega nekoliko mjeseci.

Ovom pričom, svoje je izlaganje započeo gospodin Srećko Kurelja, zapovjednik satnije inženjerijskog bataljuna. Posjetivši te ljude na vojnem dijelu zrakoplovne središnjice »Pleso«, i to na prostoru bivše raketne baze, ako već ne zbog zapreštenja, onda sam skoro umro brojeći bolesno razbacane mine. Tako gusto »posijano« minsko polje doista se u životu rijetko vidi. Protupješačke antimagnetne mine ti-



Zastrahujuće gusto minsko polje na Plesu

pa PPAM-2 i PPAM-3 (kojih je, po stručnim proračunima, na ovih 20 četvornih kilometara ostavljeno na tisuće u kukuružima vojnog poljoprivrednog dobra, uz žičanu ogradi baze, te u šipražu raketne baze), jednostavno rečeno, izgledaju kao mali, zločesti Gnomi ili Elfi, mitska zlobna bića keltskih šuma. Zlo koje vam se svojom dobro sakrivenom, davoljom iznutrašnjošću smije u zastrašeno lice. Po nekim podacima, iz skladišta je izvezeno oko pet tona minskog tereta (PPAM u prosjeku teži 200 do 300 grama).

Nedavno su 3 dječaka iz susjednog naselja, zavedeni upravo »zelenim cvjetićima« prošli kroz »slučajnu« rupu u žičanoj ogradi. Rezultat ste pročitali u Večernjakovoj »Crnoj kronici«, no ono od čega se svatko najezi, jest

podatak da je policija, pretražujući kuću jednog od tih dječaka, pronašla čak 300-tinjak mina tipa 2. Svaka od njih bila je »ovlašćena da ubija!« Samo slučaj, ili pak božji usud, spriječio je mogućnu katastrofičnu odgonetku naivne dječje radoznalosti.

Do sada je nekoliko ljudi, pripadnika jedinice, i uz sav oprez nastrandalo. Bivši zapovjednik prvog inž. voda, Bivši zaставnik JNA, na vrijeme je otisao i pri-

Inženjerska postrojba na aerodromu »Pleso«



DARKO RADELJ



Čak i u minskom polju prvi je zapovjednik

DARKO RADELJ

Mladen Lenko, izgubio je potkoljenični dio noge. Pri razminiravanju, odnosno pri razorenju mina po ostavljenoj, vojnoj skici, na najbolniji je način spoznao koliko zapravo ne treba vjerovati vješticijoi naravi JA. Vrhunac perfidnosti zapravo je u tome što je gotovo cijela skica polja bila ispravna, sve dok se, ponesen uspjehom, gospodin Lenko nije opustio, te tako platio davolju nakanu bolesnog minera JNA koji je ishodio ovakvo rješenje.

Od prvog dana, s njima je u zajedništvu časnici namjesnik Josip Božić, zapovjednik prvog inž. voda. Bivši zaставnik JNA, na vrijeme je otisao i pri-

ključio se svom napačenom narodu. Stručnim znanjem puno je, kažu, pri-pomogao. Toliko je inače imena koje bi trebalo spomenuti, ali, krenemo li način spoznati imena dogodit će se da netko nenamjerno bude zaboravljen. Zato: najiskrenija zahvala svima koji se bave ovim opasnim poslom u ovim opasnim vremenima. Hrvatska skupo plaća svaku stopu svoga tla. Najbolji dokaz za to su tisuće poginulih, ali i desetine »smrtno isprovociranih« na dnevnoj fronti jednostranog primirja, a ponajviše su to ovi ljudi.

DARKO RADELJ

HRVATSKA B

it ovog napisa nije samo iskreno priznanje i pohvala, već ponad svega UPOZORENJE ljudima koji imaju obradive, zemljische posjede uz neki od objekata bivše JNA, a pogotovo dobromajernim ljudima istočne slavonske ravni i Srijema, zapadno-slavonskog Psunja i Papuka, Banje i Dalmatinske zagore. Budući da je neznanje kraljica svake panike, uputimo neke od čitatelja, kako prepoznati borbenu minu, kako postupiti i komu se obratiti. Dosad je u novinskim napisima spominjana gotovo sva minskoeksplozivna nagazna i nagazno-odskočno-rasprskavajuća nagažna ponuda arsenala JA, no potrebito je spomenuti i upozoriti na novu, izuzetno opasnu minu iz tvornice SRB (Slavko Rodić-Bugojno). Mina nosi oznaku PROM-2 KD (pješačka rasprskavajuća odskočna mina 2, kružnog dejstvovanja). Uz sve to, u svom uput-

stvu ima ovako opisanu »namenu«: Mina je namenjena za uništavanje ili neutralisanje nezaštićene žive sile neprijatelja dejstvom udarnog talasa i ubojitim dejstvom čeličnih kuglica (kraj navoda). Mina posjeduje 350 grama tri-nitro-toluola (trotilla), ubija u polumjeru od 30 metara eksplozivnim razbacivanjem 1400 čeličnih kuglica, a opasna je zapravo zbog vrlo lakog aktiviranja upaljača, a onda – zna se, hitite se! Uz manje opasan (nebitno manje) mehanički nagazno-potezni upaljač, ona češće koristi takozvani bifilarni upaljač. Krivac je zapravo bimetalna žica koja aktivira upaljač promjenom temperature. Najgore je to što se žice kružno raspuste, pa po zamci za aktiviranje, mina podsjeća na hobotnicu (upravo zbog žičanih pipaka). Niti slučajno ne dirajte takve, samo naizgled obične, zelene žice!!! One će vas izdati elektronskim signalom, pa takvu spoznaju vjerojatno više nikome ne biste

mogli isripovijediti. Ne gazite je i nedirajte štapovima i sličnim predmetima. Radije u sebi ubije radoznalost nego život! Sumnjate li u blizini mina, pozovite operativce MUP-a ili pak inženjerijski vod prve hrvatske vojne postrojbe na koju naidete. Minu PPAM-2 (»pašteta«) prepoznete vrlo teško, ali vjerojatno još uvijek na vrijeme. Ona ima plastični, zeleni, šestokraki cvjetić kojeg ni slučajno ne mojte »brati«. Tako male uništavaju udove (stopalo, tj. nogu do potkoljenice). PPAM-3, također je nagazna, no puno moćnija, a zbog zakopavanja se još teže prepozna (zapravo, gotovo nikako!). Stoga savjet i molba: Ne budite heroji sad kad vas Hrvatska treba zdrave i žive. Bježite i od žica, ukopanih ili nasadnih odskočno-rasprskavajućih protupješačkih mina tipa zelenog klipa kukuruza. Zapamtite: Hrvatska vas treba žive i zdrave!

D. R.

VAS TREBA ŽIVE

ZAO-STALA UBOJNA SREDSTVA

Multidisciplinarni projekt MORH

Pomanjkanje osnova čovječnosti i etnociđne nakane okupatora vidljive su, između ostalog, i u paranoidnom miniranju objekata ili položaja koje napuštaju postrojbe okupacijske vojske, a nalaze se na hrvatskom tlu. U svojoj nemoći uvjetovanoj vojnim i političkim porazom agresor je, po grubim procjenama, kukavički »posjao« gotovo milijun eksplozivnih naprava. Kad se toj brojci doda i desetak tisuća komada ispaljenog, ali neeksplođiranog streljiva svih vrsta i promjera dolazimo do goruge problema s kojim se Hrvatska danas suočava – sveopće opasnosti od zaostalih ubojnih sredstava.

Prilažeći tom problemu multidisciplinarno, Ministarstvo obrane Republike Hrvatske sredinom veljače pokrenulo je veliki projekt koji će obuhvatiti mnoge državne i međunarodne institucije, te stručnjake iz različitih područja s ciljem objedinjavanja djelatnosti u svezi s razminiranjem u Republici Hrvatskoj. Iskustva iz sličnih poslova nakon nekoliko posljednjih ratova u svijetu (Kambodža, Libija, Kuvajt, Foklandi) kazuju da vrijeme potrebno za razminiranje raste geometrijskom progresijom u odnosu na dužinu ratnog sukoba, kao i da je riječ o finansijski vrlo zahtjevnim operacijama (zbog skupe tehnologije nužne za razminiranje). Upravo zato, Projekt će biti izveden na tri razine: operativnoj, promičbenoj i marketinškoj. Ministarstvo obrane Republike Hrvatske i Sektor inženjerije Glavnog stožera Hrvatske vojske, odnosno inženjerijske postrojbe na terenu, uz suradnju sa stručnjacima iz Ministarstva unutrašnjih poslova, provode »čišćenje« miniranih područja od eksplozivnih naprava. Promičbene aktivnosti povjerenjuju se HRTV-u i »Zagreb filmu« koji je producirao nekolicinu obrazovnih crtanih filmova, a čitav Projekt marketinski obrađuje i prati »Zagrebačku banku«.

V.R.

OPASNİ "SUVENIRI"

Skupljanje eksplozivnih naprava vrlo je rizičan hobi

Obilaskom terena skoro na svakom koraku možete naići na skupljače ratnih »suvenira«, kao što su dijelovi bombi, raketa, mina, streljiva i ostalog arsenala naoružanja koji je agresor uporabio u ovom ratu na tlu Republike Hrvatske. Pored dijelova na policama, u vitrinama, radnim stolovima i ladicama, pa i u šupama, i tko zna gdje još, mogu se često vidjeti i granate topova, haubica, bojeve glave raketa, koje su »slagale«, tj. otkazale u funkciji, no u sebi još sadrže eksploziv i upaljače.

Slobodno se može kazati da je najčešći »suvenir« mala bomba MK-1 iz kazetne bombe BL-755 HE 600 1 b (libri), dakako puna eksploziva sa i bez upaljača.

Ovakav odnos prema ratnim »suvenirima«, koje agresor izdano ostavlja za sobom, ponukao me da objasnim što je to kazetna bomba BL-755 i da ukažem na opasnosti koje od njih prijete, iako su otkazale u funkciji.

Kazetna bomba BL-755 (oznaka za JA, MK-3) proizvedena je u Velikoj Britaniji i svaka u sebi sadrži 147 malih bombi (oznaka MK-1) i može se izbacivati u horizontalnom letu s visine od 60 metara pa naviše. Minimalna brzina zrakoplova pri izbacivanju bombe je 485 km/h pri kojoj kazetna bomba normalno djeluje, a na slici 1 prikazana je kazetna bomba BL-755 na potkrilnom nosaču bombi.

Konstrukcijski, kazetna bomba BL-755 podijeljena je na tri osnovna dijela: prednji dio u kojem je smješten sigurnosni uredaj s piropatronima i starim mehanizmom, srednji, valjkasti dio u čijih se 7 spremnika (u svakom je spremniku po 21 mala bomba u sabijenom stanju) nalazi oko središnje cijevi 147 malih bombi te zadnji dio, stabilizator kazetne bombe.

Kada se kazetna bomba BL-755 izbaci iz zrakoplova, pod djelovanjem vjetruške i satnog mehanizma, nakon određenog vremena

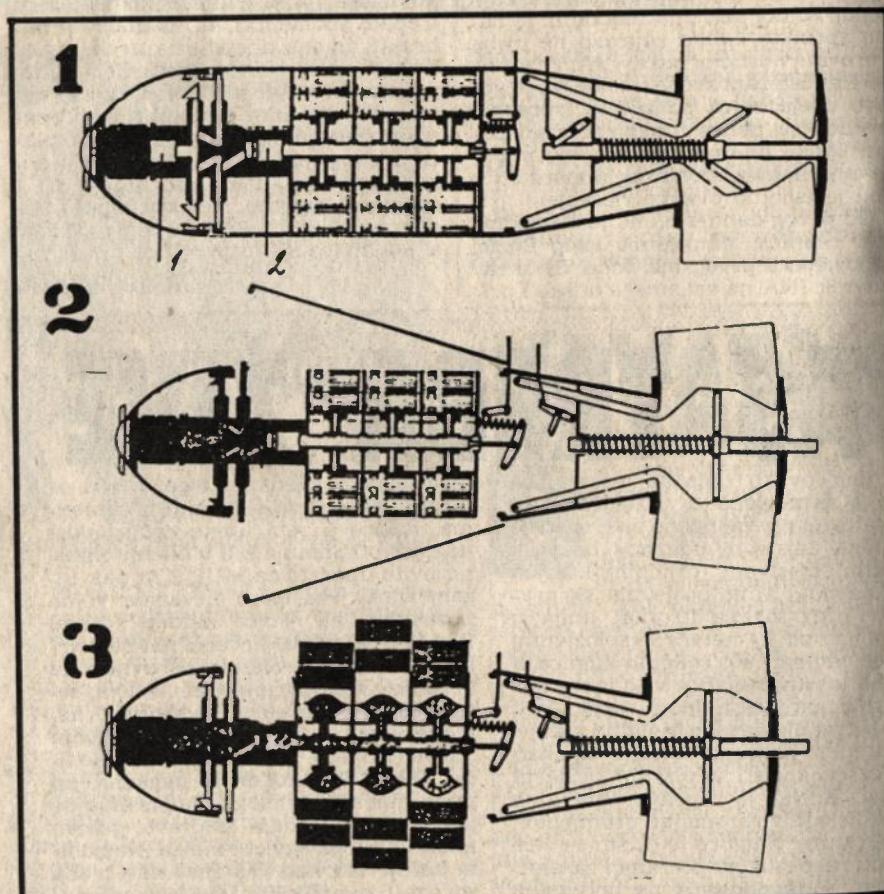
aktivira se primarni piropatron u prednjem dijelu kazetne bombe, čiji vrući plinovi obavljaju tri radnje:

- preko kosog kline odbravljuju oplate (gornju i donju) srednjeg dijela kazetne bombe, - stapovima dižu gornju i donju polovicu oplate s prednje strane, koje zračne strujnice odvajaju od kazetne bombe,
- djeluju na udarnik sekundarnog piropatrona.

Vrući barutni plinovi, nastali aktiviranjem sekundarnog piropat-

tra, imaju zadatku da kroz otvore na središnjoj cijevi naglo napuštu jastučice, na kojima leže male bombe MK-1, uslijed čega se lome stezne čelične trake i izbacuje svih 147 malih bombi iz središnjeg dijela kazetne bombe BL-755, koje ostaje prazno.

Kako se vidi, male bombe su u središnjem dijelu kazetne bombe u stisnutom stanju (nalikuju na konzerve od soka), a sekvensije otvaranja oplata do izbacivanja malih bombi prikazane su na slici 2.



1. Izgled kazetne bombe prije aktiviranja primarnog piropatrona

2. Izgled kazetne bombe poslije aktiviranja primarnog piropatrona

3. Izgled kazetne bombe poslije aktiviranja sekundarnog piropatrona

Tako izbačene male bombe (prikazane na slici 3a u sabijenom stanju) u zraku se dalje svaka za sebe ponašaju potpuno autonomno na svojim putanjama.

Djelovanjem opruge (1, slika 3b) izvlači se odstojnik koji na vrhu ima keramičku pločicu (kao piezo element), a djelovanjem zadnje opruge (2, slika 3b) izvlači se stabilizator male bombe u obliku kruine koja bombi daje stabilan položaj na putanji. Tijekom pada male bombe upaljač (3, slika 3b) se doveđe u takav položaj da po udaru male bombe u prepreku izaziva njenu detonaciju. Upaljač ima vrlo osjetljivu električnu kapsulu i u piezo elementu, uslijed udara u prepreku bude nagnjećen proizvede se impuls električne struje visokog napona koji se preko prednje opruge i žice (4, slika 3a) predaje električnoj kapsuli upaljača, čije aktiviranje izaziva eksploziju detonatora, a njegovo djelovanje se prenosi na eksplozivno punjenje tijela (5, slika 3a) male bombe i dolazi do probijanja oklopa, debljine i do 22 cm kumulativnim mlazom, kao i do povrede žive sile i oštećenja lake tehnike malim fragmentima koji nastaju lomljenjem košuljice tijela male bombe MK-1.

Košuljica male bombe MK-1 izradena je od namotane čelične žice kvadratnog poprečnog presjeka

ka čije stranice iznose 2 mm. S unutarnje strane žica je »narečkana« na svaka 2 mm, te se njenim lomljenjem dobivaju sitni fragmenati u obliku kocke sa stranicama po 2 mm. Tako se dobiva po 2200 sitnih fragmenata od svake male bombe MK-1.

Opasnosti koje se kriju u malim bombama MK-1 koje su »slagale« (otkaz funkcije)

Proizvođač kazetnih bombi BL-755 jamči da se na terenu neće naći više od 5-6 % malih bombi MK-1 koje neće eksplodirati, ukoliko se bomba od aviona odbaci prema zadanim uputama. Dakle, od svake kazetne bombe BL-755 na terenu će se naći 7 do 12 neeksploiranih malih bombi, bez obzira što je kazetna bomba BL-755 normalno funkcionirala. Naravno, pri otkazu rada cijele kazetne bombe BL-755 na terenu će se naći svih 147 neeksploiranih malih bombi MK-1. Analizu mogućih otkaza ovde nećemo izlagati.

Takve neeksploirane male bombe MK-1 predstavljaju dvostruku opasnost na terenu. Mogu se aktivirati od ljudskog statickog elektriciteta, ako se na terenu nađu (i diraju) u razvučenom položaju i ako je upaljač pripremljen za djelovanje. S druge strane, prilikom pada male bombe na tlo može doći do loma eksplozivnog pu-

njenja u tijelu male bombe, što također predstavlja opasnost, bez obzira da li se takva mala bomba na terenu zatekla u zbijenom ili razvučenom stanju. Ukoliko se takva bomba podigne i kojim slučajem ispadne iz ruku, može doći do eksplozije. To se i dogodilo jednoj obitelji u zagrebačkom naselju Dubrava, koja je čuvala »suvenir« i pri nepažljivom rukovanju jednoj osobi ispalila je iz ruke, eksplodirala i izazvala tragične posljedice.

Ukoliko se neaktivirana mala bomba na terenu nade u razvučenom položaju i upaljač je pripremljen za djelovanje, uslijed duljeg ležanja na otvorenom prostoru kapsula se ovlaži i ne predstavlja veliku opasnost, iako je mala bomba dirana i golin rukama.

Kazetna bomba BL-755 se smatra prljavim oružjem zbog toga što sitni dijelovi malih bombi MK-1 mogu izazvati trenutnu smrt ili pak trovanje organizma nakon izvjesnog vremena, jer se tako sitni fragmenti vrlo teško mogu otkriti u organizmu i najsuvremenijim uredajima.

Najbolje je u slučaju pronaalaženja takvih »suvenira« obavijestiti najbližu policijsku stanicu, a njeni stručnjaci, pirotehničari, znat će takve »suvenire« zbrinuti.

PETAR FERENČIĆ

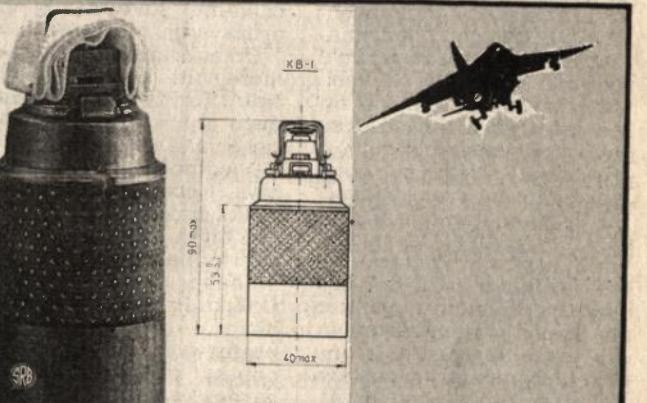
KAZETNA BOMBICA KB-1

Kazetna bombica KB-1 se proizvodi u tvornici Slavko Rodić u Bugojnu, a u MK Bratstvo – Pucarevo se finalizira sustav »orkan« s kazetnim bombicama KB-1 i raketom zemlja-zemlja.

Raketa je kalibra 262 mm i domet joj se kreće do 45 km. Može se lansirati iz jednocijevnog, četverocijevnog i dvanaestocijevnog bacača raket.

Kazetna bombica KB-1 je mase 235 grama, dijametra 40 mm i ima kumulativno punjenje od 35 grama heksogen-a. S vanjske strane je po tijelu nalemljeno 450 čeličnih kuglica Ø 3 mm, pa tako bombica KB-1 ima kumulativno i fragmentarno djelovanje. Kumulativnim mlazom može probiti oklop do 60 mm.

Svaka bombica je kompletirana mehaničkim upaljačem, koji je inercijalnog tipa i platnenom trakom. Po 285 bombica stane u kazetu svake raketice »orkan«. Sama raketica ima elektronski upaljač, tempirni, koji omogućava da se kazeta otvori na visini oko 400 m iznad terena i da se bombice izbace u zračni prostor. Kada bombice napuste kazetu raketice, platnena se traka zategne i vrti u



krug i tako služi kao stabilizator bombice, a ujedno omogućava da se klizač izvuče van tijela bombice, čime se udarna kapsula podvede pod udarnu iglu. Udarom u pregradu, uslijed sile inercije, udarna igla nabode kapsulu i tako dolazi do aktiviranja eksplozivnog punjenja bombice.

Od 285 bombice oko 8% ih se ne aktivira iz konstrukтивnih i drugih razloga.

Bombica se ne smije dirati za traku i najbolje je o pronađenim bombicama obavijestiti MUP.

DOMOBRAN JE OBRAMBENI VOJNIK

Razgovor s brigadirom Zvonimirovom Červenkom, zamjenikom načelnika za Domobranstvo u Glavnem stožeru Hrvatske vojske

HV: Sto je Domobranstvo danas u odnosu na nekadašnji pojam domobranstva?

— Nekada, u svom začetku, domobranstvo je bilo naziv za pomoćnu vojsku. To su naoružane postrojbe naroda. Nakon Hrvatsko-ugarske nagodbe 1868. godine hrvatsko domobranstvo postaje dio pomoćnih trupa u ratu a u miru služe za unutrašnju sigurnost. Nosiло је назив Краљевско угарско-хрватско domobranstvo a bilo је потчинjeno madarskom Ministarstvu obrane. Postrojbe su koristile hrvatski jezik kao zapovjedni jezik a časnici su bili iz Hrvatske. Novaci iz Hrvatske služili su vojni rok samo na svom području. Ovakvo stanje je trajalo do 1918. godine. Od madarskih postrojbi hrvatske su se razlikovale dijelom prisegе, posebnom značkom na kapi i svojom zastavom. Uvijek je uz ugarsku krunu bio i hrvatski grb a zastava je bila uokvirena hrvatskom trobojnicom.

Zakon o obrani kao i Odluka Predsjednika Republike o osnivanju Domobranstva ne pravi razliku u odnosu na Zbor narodne garde, koja je preteća Hrvatske vojske i dio tradicije. Zbor narodne garde je manevrsko operativni dio Hrvatske vojske.

mora razlikovati od onoga ranije. Ono je uvjetovano Republikom Hrvatskom kao suverenom državom, njenim gospodarskim i političkim ustrojstvom. Uvjetovano je i današnjim položajem Hrvatske u međunarodnim odnosima kao i njenim unutrašnjim odnosima i materijalnim uvjetima. Jednako tako, uvjetovano je svojstvima i obilježjima vojne sile u suvremenim uvjetima, te tehničkim značajkama suvremenog naoružavanja i opreme.

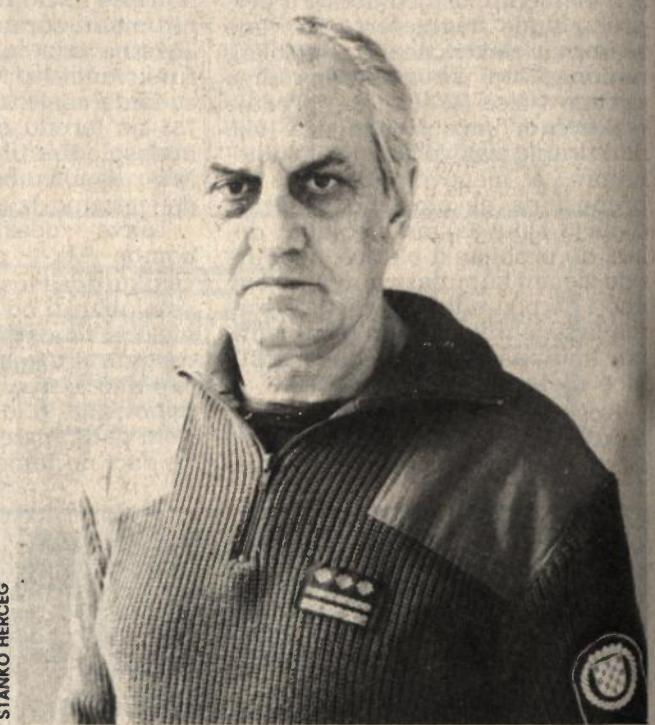
Domobranstvo nije i ne može biti kopija nekadašnje Teritorijalne obrane nego mora imati vlastita rješenja. Domobranstvo će biti jedino u nadležnosti države. Neće imati brojčano velika zapovjedništva, što je bila bitna osobina bivše Teritorijalne obrane.

Zakon o obrani kao i Odluka Predsjednika Republike o osnivanju Domobranstva ne pravi razliku u odnosu na Zbor narodne garde, koja je preteća Hrvatske vojske i dio tradicije. Zbor narodne garde je manevrsko operativni dio Hrvatske vojske.

HV: Koji su ciljevi i zadaci ustroja Domobranstva u suverenoj Hrvatskoj?

— Domobranstvo u slučaju rata ima višestrukou zadaću. Namijenjeno je osiguranju teritorija, objekata i komunikacija. Njegova zadaća je i osiguranje razvoja operativnog dijela vojske.

Domobranstvo se, zbog bitno promijenjenih uvjeta,



STANKO HERCEG

protuzrakoplovne obrane teritorija i objekata, te izviđačka djelatnost. Domobranstvo obavlja i različite inženjerske radove, rušenje i zaprečavanje. Služi i za radiološko-kemijsku zaštitu. Zajedno s operativnim dijelom vojske i pod njenim zapovjedništvom, sudjeluje i izvršava razna vojna djelovanja. U vrijeme mira Domobranstvo nema djelatnoga sastava osim manjeg zapovjednog dijela, a postrojbe su u pričuvu.

HV: Kako će biti ustrojeno Domobranstvo?

— Domobranstvo u slučaju rata ima višestrukou zadaću. Namijenjeno je osiguranju teritorija, objekata i komunikacija. Njegova zadaća je i osiguranje razvoja operativnog dijela.

Održavat će se vježbe postrojbi ili zapovjedništa-

va samostalno ili zajedno s operativnom vojskom. Obuka se mora zasnovati na povijesnim zasadama i kulturi hrvatskog naroda, kao i na njegovoj vojnoj povijesti. Iskustva iz domovinskog rata za samostalnost treba isticati kao originalna i značajna.

Samo ime domobran označava vojnika koji nije napadač već obrambeni vojnik. Cijeli sustav obuke bit će usmjeren na obrambenu doktrinu.

HV: Kakvo će naoružanje imati domobrani?

— Organizacija, naoružanje i oprema postrojbi Domobranstva bit će prilagođeni stvarnim uvjetima i potrebama. To znači da će, pored pretežito lakov piešadijskog oružja, imati i najsvremenije protuoklopno i protuzrakoplovno oružje, prije svega raketno. Bit će opremljeno tako da u slučaju potrebe bez problema može zamijeniti postrojbe operativne vojske.

HV: Da li će jedinice Narodne zaštite ući u sastav Domobranstva?

— U postrojbe Domobranstva ući će dosadašnji pripadnici Narodne zaštite koji nemaju ratni raspored kao i drugi vojni obveznici koji nemaju ratni raspored.

Iako će se postrojbe Hrvatske vojske popunjavati po načelu prioriteta, u postrojbe Domobranstva neće se rasporedivati samo vojni obveznici starije dobi. Njegove potrebe uskladit će se s potrebama operativnog dijela vojske.

U izmjenama Zakona o obrani najvjerojatnije će biti utvrđeno da će i žene moći biti rasporedivane u postrojbe Domobranstva. Treba znati da je bivša Narodna zaštita pretežito bila spontano organizirani dio stanovništva, uglavnom izvan zakonske regulative i ustroja.

HV: Kakva će biti obuka i školovanje pripadnika Domobranstva?

— Domobranstvo je pak dio Hrvatske vojske, ustrojen po istim načelima od ratnog rasporeda, mobilizacijskog razvoja, logistike itd. Uvjeti koje su tražile postrojbe poput Narodne zaštite, bitno su se izmijenili stvaranjem Hrvatske vojske, pa je Narodna zaštita rasformirana.

MIRJANA KURETIĆ

HRVATSKI VOJNIK I GRANICE

Upokušajima da se Hrvatima otme povijesni teritorij i da se silom oružja ucrtauju nove granice na štetu Hrvatske, rijeka Sava u ovom teškom ratu nije samo politička stvarnost, već je i simbol hrvatskih granica koje je ovdje učvrstio usud povijesti.

Kod ovih granica u nekoliko stoljeća javlja se hrvatski vojnik, s oružjem koje jasno govori o kakvom se poslu radi, te da ova povijesna slika: ima svoje zbiljsko utemeljenje u potrebi da se zaštiti dom i zemlja, unatoč političkoj uronjenosti u Carevinu u kojoj se ni jednog trenutka ne gubi ideja i spomen hrvatske državne posebnosti. Veseli slavonski napjev, posebno popularan u županjskom kraju, „Odavno smo građani starci, čuvali smo granicu na Savi“ bio je u teškim vremenima represije i šutnje rječiti znamen svima koji sanjaju svoje velike imperije na tudim zemljama, da je ova granica povijesna, politička i kulturna. Ovdje se sudariše i zaustaviše dva svijeta i dvije civilizacije. Kada su Hrvati, Madari i Nijemci istjerali Turke iz Slavonije i istočne Ugarske, postavljena je na rijeci Dravi granica a cijeli pojaz uz Savu pretvoren je u Hrvatsko-Slavonsku vojnu krajinu. Osim povijesnog prava na ove prostore, hrvatski državni Sabor imao je uslijed hrvatske većine i etničke argumente u stalnim zahtjevima da se ovaj hrvatski teritorij vrati pod jurisdikciju Hrvatskog Sabora što je i postignuto 1871. godine. Tako je ovdje, na hrvatskoj zemlji i na hrvatskom „mesu“, zaustavljena jedna od najjačih osvajačkih imperija u povijesti azijatsko Otmansko carstvo, a hrvatski vojnik je i pod raznim stjecanjima iskazao svoju borbenu osobitost i čast. Njegova prisutnost na Savi, od graničarskog čardaka do brižno pripremljenih zaklona današnjih domobrana i hrvatskih vojnika, podsjećaju da je hrvatski vojnik opet tu i opet svom povijesnom zadatku, da čuva i obrani granicu na Savi. Opet se javiše neki s istoka koji, azijatski opsjednuti vlastitom vojnom premoći, jer su odviše trijeli turski jaram, htjede ostvariti za sebe ono što ni njihovi stoljetni gospodari nisu mogli postići. Htjedoše pomak-

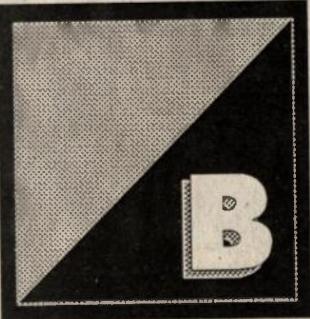
nuti granicu na štetu Hrvatske u korist Velike Srbije. Ali kao što to biva u povijesti našeg naroda, hrvatski vojnik javlja se ponovno iz naroda, gotovo iz tišine, da ponovno obrani granicu koju su čuvali i njegovi preci. Ovog puta domobrani i hrvatski vojnici s istim srcem i vojničkom čašcu, ali s hrvatskim državnim znamenjem potpuno samostalne države, priveli su kraj u ovaj višestoljetni teški i krvavi posao. Granica na Savi je obranjena. Kada se prisjećamo mukotrpe povijesti i današnjih patnji i žrtava našeg naroda, onda neka i ova fotografija bude dokaz da su generacije hrvatskih vojnika ovdje bile na svojem povijesnom zadatku. Hrvatski građanin iz Vojske krajine na Savi, uz bojovnika 131. brigade hrvatske vojske, također poručuju da će ova granica, kao i u ujek, biti „meka“, ali kada ustreba i „tvrd“. Iza Save, ispred naših građanara, naime, nije zaboravljena ni znatna hrvatska etnička enklava. Tamo je u većini preko 150 tisuća Hrvata u bosanskoj Posavini koji uz svoju državu Bosnu imaju i domovinu Hrvatsku, a granica s njom će ujveći biti meka i otvorena. Za svakog silnika i uzurpatora ona će biti tvrda i neprohodna. Da bi se u to uverio i srpski uzurpator sa svojim JA i profašističkim četničkim grupacijama, pobrinuo se hrvatski vojnik.

IVAN BEŠ



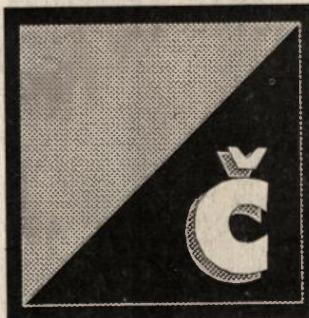
BATALJUN, SREDIŠNICA I SATNIJA

Razlikovni popis vojnih nazivaka (11)

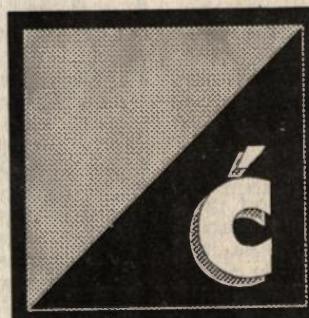


bajonet — bajuneta (bod)
bataljon — bataljun (bojna)
bespošteđeno — nemilosrdno, bezobzirno
bespotrebno, bespredmetno — nepotrebitno, suvišno
bespristrasno — nepristrano, objektivno
bezbjedan — siguran, zaštićen, osiguran
bezbjednosni — sigurnosni
beznadježno — beznadno
bezodložno — neodgodivo, neizostavno
bezušlovno — bezuvjetno, svakako
bivačar, konačar — logoričar, taborničar; stanoreda
bivak — logorište, taborište (logor, tabor); stanište
blagovremen — pravodoban
blagovremeno — pravodobno
blanketa — tiskanica; obrazac
blindiran — oklopjen
blindirano vozilo — oklopnjak
bojati (što) — bojiti, ličiti
bojevan — ubojni, bojovan, borben
borba, boj, ratovanje
borac, bojovnik, ratnik
borben, koji je sklon borbi, koji se odnosi na borbu
borbeni — bojni, bojišni, bojovni
borbeni poredek — bojni raspored, ustroj
borbena tehnika — bojne (naprave, uređaji, pomagala, strojevi)
borbena pravila jedinica — bojna pravila (odredbe) jedinica
borbena uputstva — bojne upute
borbeno dejstvo — bojno djelovanje (činidba), borbeno djelovanje
borbenost (bojovnost), osobina onoga koji je borben (bojovan)
borna kola — bojna, ratna, borbena kola

celishodan — prikladan, svrhovit
centar — središte, središnjica; ustanova, zavod
centrala — sjedište, središnjica (i druga značenja)
centralni — središnji, glavni



čarkar
čarkati — čarku zametati, počinjati okršaj
čaura — čahura
četa — satnija
čioda — pribadača
čistiona — čistonica
culo — osjetilo



ćebe — pokrivač, pokrivalo, (deka)

B C Č Ć



Računa se na sukobe srednje i niže jačine (niski i vrlo niski pridaju se sferi političkog, gospodarskog ili obaveštajnog sukoba), i zagovara se spremnost za vođenje dvaju regionalnih ratova takve jačine.

Dokument je sastavljen po narudžbi Pentagona iz kolovoza prošle godine. Mješovitu ekipu civila i visokih časnika iz Pentagona i Generalštaba (Odbora načelnika štabova) vodio je admiral David Jeremiah, zamjenik načelnika Generalštaba C. Powella, a temeljna je orientacija na »regionalno fokusiranu nacionalnu vojnu strategiju«. Stoga je i podijeljen na članke što nose nazive regija ili zemalja,

Na poziv vlada Kuvajta i Saudijske Arabije, SAD će morati odgovoriti slanjem pet divizija kopnenih snaga, jednog MEF-a (divizija mornaričkog pješaštva ojačana zrakoplovnim pukom), 15 lovačkih eskadra zrakoplovnih snaga, četiri eskadre teških bombardera i flotnim grupama sastavljenim od triju nosača zrakoplova.

Američka će strategija biti odvraćanje, obrana i odgovara sukoba u težnji da se naneše udarac iračkim navalnim snagama u razdoblju dok ne stignu pojačanja.

U odsjeku plana što se bavi čimbenikom vrijeme, dokument Pentagona navodi procjenu da SAD i saveznici

PENTAGON I SEDAM MALIH RATOVA

Preko »New York Timesa« američka javnost nedavno je doznała tajnu na koje se opcije prema njena oružana sila. Dokument Pentagona na oko 70 stranica navodi sedam regionalnih ratova na koje SAD moraju biti spremni i pobijediti u njima, ali ne drži da su ti rati u idućih deset godina neizbjegni, već da su samo ilustrativni za planiranje globalnog vojnog angažmana, stvaranje odgovarajućih snaga, te nabavku oružja i opreme.

Taj dokument izведен je u logici strategije pobednika u hladnom ratu i prva je indicija o poslijehladnoratnom globalnom angažmanu američke vojne sile. Prvi

a ulomke prenosimo iz »New York Timesa«.

ZALJEV

Predodžba o obnovljenoj opasnosti od Iraka pretpostavlja da će sredinom devetdesetih godina popustiti ili postati posve neučinkovita međunarodna podrška sankcijama i embargu protiv Iraka. Potaknut zaradom od prodaje nafte Irak obnavlja vojsku, dopunjuje tenkovske divizije i kupuje 100 ili 150 zrakoplova, pretpostavljaju se u scenariju Pentagona.

Ovaj puta irački ciljevi bit će brzo zauzimanje naftnih polja i terminala u Kuvajtu i u sjeveroistočnoj Saudijskoj Arabiji i to prije nego što SAD i saveznici budu mogli odgovoriti.

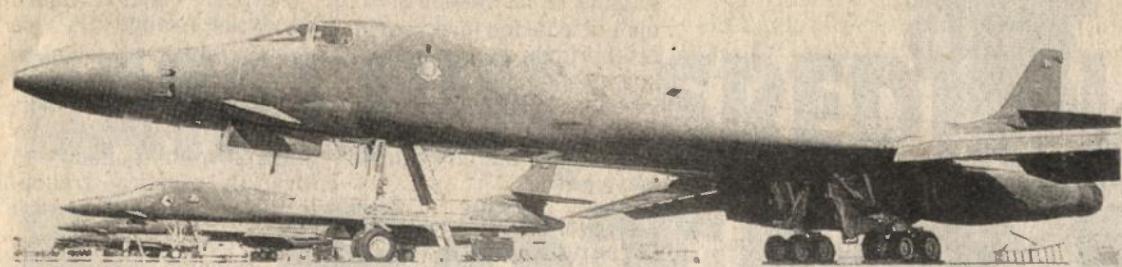
Jedina očita promjena odnosi se na stupnjevanje jačine oružanog sukobljavanja.

mogu pobijediti u 54 dana borbi srednje i visoke jačine.

KOREJSKI POLUOTOK

Na Korejskom poluotoku predviđen je scenarij sjevernokorejske navale s 300.000 vojnika na južnu Koreju pod plaštom neke nove mirovne inicijative iz Pjongjanga. Prvi je cilj osvajanje južnokorejskog glavnog grada Seula. Vrijedan je pozornosti element scenarija da sjeverna Koreja raspolaže s pet do deset nuklearnih eksplozivnih naprava koje može izručiti na ciljeve raketa ili zrakoplovima.

Računa se s tim da ih sjeverna Koreja naće upotrijebiti u navali već samo u slučaju da joj prijeti katastrofa.



Strateška zrakoplovna komanda USA Air Forces raspolaže sa stotinu interkontinentalnih bombaša

falni vojni poraz ili slom režima.

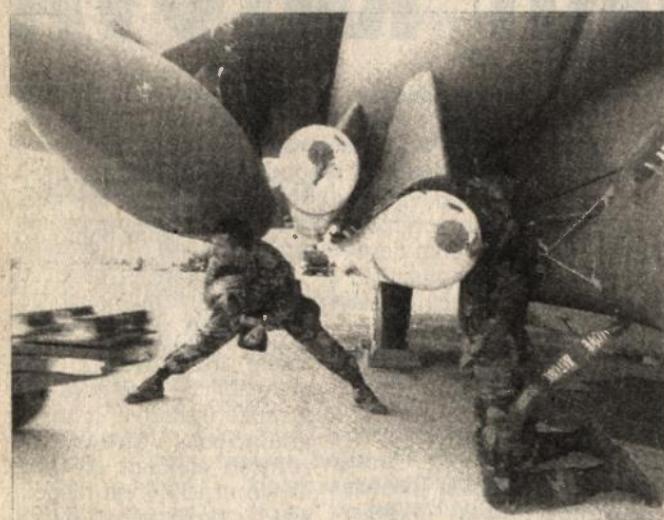
Nasuprot 1,2 milijuna sjevernokorejskih vojnika, 5.000 tenkova i 600 zrakoplova, SAD bi morale upotrijebiti pet divizija kopnene vojske kao pomoć za 820.000 vojnika južnokorejskih snaga koje ta zemlja može baciti u rat. Dodatno bi SAD morale uvesti u rat pet grupa ratnih brodova s isto toliko nosača zrakoplova, dva MEF-a, 16 lovačkih eskadra i četiri eskadre teških bombardera. Pobjeda, predviđa se, moguća je u roku od 90 dana.

ZALJEV I KOREJSKI POLUOTOK

Pentagon ne isključuje mogućnost istodobne irač-



Tenk Abrams — oklopna uzdanica mogućih kopnenih bitaka



Ratnom je zrakoplovstvu povjeren prvi udar

ke navale u Zaljevu i sjevernokorejskog napada na jug Korejskog poluotoka, što će zahtijevati od američkih snaga istodobno djelovanje oba ratišta.



Avio-utvrde B-52 već tridesetak godina uvjerljiv su argument odvraćanja

groziti malim bivšim sovjetskim republikama. Lažni motiv može biti pitanje prava ruske manjine u tim državama. Takva agresivna ruska vlast, uz potporu Bjelorusije, zatražila bi autonomiju za Ruse u Estoniji, Litvi i Latviji.

Nakon izazivanja napesti u razdoblju od šest do

osam mjeseci, prema scenariju Pentagona, Moskva šalje 18 divizija kopnene vojske, a Bjelorusija još šest prema zapadu u navali na Litvu uzduž poljske granice. Litva tada zatraži pomoć od NATO-a koji šalje oko 5.000 ljudi iz sastava snaga brzog razvoja u zapadnu Poljsku, dok prikuplja 18 divizija

kopnene vojske i 66 eskadri zrakoplovstva na osnovi 30-dnevne mobilizacije.

Takav razvoj situacije zahtijeva djelovanje sedam američkih divizija kopnene vojske, 45 lovačkih eskadri, četiri eskadre teških bombardera, grupe ratnih brodova formirane od šest nosača zrakoplova i jedne divizije mornaričkog pješaštva ojačane vlastitim zrakoplovnim pukom. Penta-

na panamske zračne i morske luke. Prema planu pobjeda je moguća u roku od tjedan dana.

FILIPINI

Scenarij rata na Filipinima smješten je u 1999. godinu, kad će ta zemlja ostati bez tradicionalne američke vojne prisutnosti. Tamo ostaje samo oko 5.000 američkih civila. Nakon pokušaja



Norman Schwarzkopf, prvi operativac Pustinjske olje

gon predviđa pobjedu zapadnih saveznika u roku od 90 dana.

PANAMA

U Panami krajnje desni elementi u policiji sklapaju savez sa časniciima oružanih snaga upletenim u poslove s drogom i kolumbijskom narkomafijom te prijete zatvaranjem Panamskog kanala, ako im civilna vlast ne predala upravu nad zemljom.

SAD, umjesto da odgovore zračnim desantom kao 1989. godine, izvode istodobni pomorski i zračni desant

udara, navodi se u scenariju, borbe se nastavljaju među frakcijama u vojsci. U kaotičnoj situaciji jedna frakcija uzima kao taoce 300 američkih civila koji rade na raspremi bivše američke mornaričke baze u zaljevu Subic.

Američki marinci izvode desant na instalacije u zaljevu Subic, dok je na zračnu luku Manile izveden padobranski desant. Istodobno se jedan američki MEF iskrca u pokraj Manile u težnji da ovlada vitalnim dijelovima grada i zaštići područje američke ambasade.



Prema procjenama Irak ostaje mogući protivnik.

Prema planu, zadovoljavajući ishod ratovanja predviđen je za jedan tjedan u borbama niske do srednje jačine.

NOVI GLOBALNI PROTIVNIK

Posljednji u nizu američkih ratnih scenarija za doba poslijepodne hladnog rata predviđa mogućnost pojave novoga globalnog protivnika. To može biti jedna država ili savez država koji bi usvojio strategiju nacionalne sigurnosti neprijateljsku prema SAD i razvio oružanu silu koja bi ugrozila američki globalni vojni angažman. Dosad se ta procjena odnosila na bivši SSSR, ali u ovome scenariju ne navodi se izrijekom.

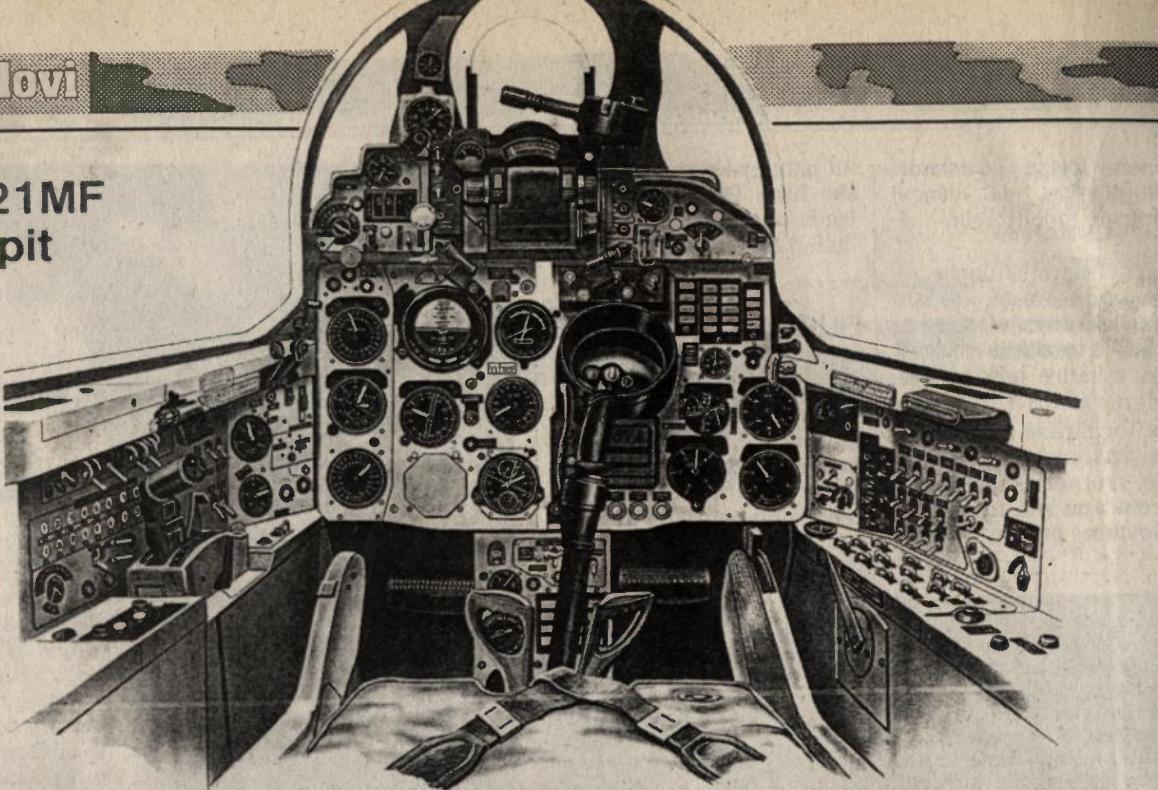
Cilj je postuliranja ovoga scenarija »da utvrdi ključne pretpostavke planiranja i naputi na vremenski okvir obnove oružane sile«, navodi na kraju »New York Times«.

FRANE PLANČIĆ



Pripadnici interventnih pristojbi odlično su izvežbani, odjeveni i opremljeni vojnici

MiG-21MF Cockpit



MIG 21

Laki lovac-presretač

Zračne borbe tokom Korejskog rata i iz njih proistekla saznanja bitno su utjecala na konstrukciju, tehnološka rješenja, a time i performanse borbenih i lovačkih i presretačkih aviona razvijenih tokom iduća dva desetljeća. Budući da postojeći lovačko-presretački sovjetski avioni MiG-17 i MiG-19 tokom 50-ih godina nisu predstavljali adekvatno rješenje za nadolazeće američke borbene avione nove generacije, lovačke avione Century serije (prije svega F-100 Super Sabre i strateške bombardere B-47 i B-52) sovjetski znanstveno-istraživački institut Ratnog zrakoplovstva i Centralni institut za aerodinamičku i hidrodinamičku istraživanja (CAGI) razradili su koncepciju novog lovaca-presretača malih dimenzija i težine, jednostavne konstrukcije i dobrih letnih osobina, naoružanog raketama zrak-zrak i s dva topa, te pogonjenog jednim turbomlaznim motorom s dodatnim sagorijevanjem, brzinom od 2,0 Mach-a do visine od 20.000 m potrebne za učinkovito presretanje strateških bombardera B-52. Zadana koncepcija sadržavala je konzervativan pristup rješavanju bitnih konstrukcijskih elemenata, viden već kod MiG-ova 15, 17 i 19. Okrugli trup i po visini srednje položena krila otežavaju smještaj avionike, naoružanja i stajnjog trapa, ali pružaju prednost jednostavne konstrukcije

malog aerodinamičkog otpora. Položaj okruglog otvora uvodnika zraka smještenog na samom "nosu" trupa aviona preuzet je od ranijih tipova aviona, i omogućuje jednoliku cirkularnu opskrbu pogonskog motora potrebnom količinom zraka bez stvaranja strujnice i vrtoženja u usisnom kanalu, ali takav smještaj uvodnika zraka zauzima znatan prednji dio trupa i onemogućuje smještaj radarskog sustava većeg dometa i mogućnosti. Dimenzije, a time i kapacitet uvodnika zraka, ograničene su dimenzijama trupa aviona te je onemogućena ugradnja bitno jačeg pogonskog motora s većom specifičnom "potrošnjom" zraka.

CAGI je predviđao dva moguća rješenja konstrukcije krilnih nosivih površina: klasična zakošena krila ili delta krilo, a zadatak realizacije projekta novog lovaca-presretača dodjeljen je projektnom birovu (OKB) iskusnih avio-konstruktora A. I. Mikojana i M. I. Gurjevića početkom 1954. Time se OKB MiG našao pred teškim zadatkom da u uske okvire CAGI specifikacije ugraditi sve elemente svojstvene novom lovcu-presretaču.

Zadane male dimenzije otežavale su smještaj bitnih komponenti odredene veličine i težine (kabina, sjedište, naoružanje, radarski sustav), a zahtijevano postizanje brzine od 2,0 Mach-a je predstavljalo problem zbog izuzetno velike potrošnje goriva pri radu motora u režimu dodatnog sagorijevanja, a

uz malu zapremtinu spremnika goriva. OKB MiG je za potrebe razvojnog istraživanja izradio dva prototipa, E-2 sa zakošenim, strelastim krilom i E-4 sa delta krilom, da bi se tokom iscrpnih ispitivanja i brojnih probnih letova utvrdila dobra i loša svojstva oba konstrukcijska rješenja krilnih površina. Oba prototipa E-2 i E-4 istog oblika trupa bila su pokretana istim motorom Tumanski RD-9E potiska 3.900 kp. E-2 je poletio 14. 2. 1954, a E-2A opremljen jačim motorom Tumanski R-11 potiska 5.100 kp 16. 5. 1956. E-4 prototip je zamijenjen s E-5 (delta krilo) s novim motorom Tumanski R-11, te je poletio 16. 6. 1956. Konačno, nakon mnogobrojnih statičkih i aerodinamičkih ispitivanja, te detaljnijih testiranja u svim režimima leta, u prosincu 1956. je odlučeno da će novi lovac-presretač biti serijski proizveden s delta konfiguracijom krila koja je pokazala veću strukturnu čvrstoću, manju težinu uz istu nosivu površinu, nešto bolje aerodinamičke osobine i veći rasploživi kapacitet za smještaj goriva. Neznatno slabije manevarske sposobnosti delta krila uzročene kracim izlaznim rubom krila i time manjim upravljačkim letnim površinama (zakrilca, aileroni) su poboljšane upotrebo aktivnih repnih horizontala, te je pilotu omogućena dobra kontrola nad avionom i pri oštrim letnim manevrima. Iz pobjedničkog E-5 razvijen je model E-6 službeno nazvan MiG-21

(motor R-11), iz E-6T razvijen je MiG-21F (motor Tumanski R-11F-300, 5750 kp), a iz E-6U razvijen vježbovni dvosjed MiG-21U (motor R-11F-300) s manjim kapacitetom goriva.

Pogonski turbomlazni motori serije Tumanski R-11 i njegove kasnije modernije i jače inačice odlikuju se dobrim odnosom potisak/težina (5:1 do 7:1), jednostavnom konstrukcijom, lakinom održavanjem i kompaktnošću (oko 3500 sastavnih dijelova).

Predviđeno proteklo vrijeme između remonta motora (VIR) iznosi svega 200 do 300 sati (ovisi o modelu) a remont se vrši striktno prema planu, uz rijetke izvanredne popravke. Ta činjenica odraz je sovjetske doktrine da se pri izradi pogonskih motora, naročito dijelova izloženih velikim dinamičkim i termičkim naprezanjima, koriste materijali niže kvalitete čija proizvodnja ne potrebuje visoku tehnologiju, te se time bitno smanjuju proizvodni troškovi, a rezultirajuća niža kvaliteta i izdržljivost nadomještaju se češćim remontom pogonskih turbomlaznih motora. Time se može objasniti činjenica da sovjetski turbomlazni motori posjeduju performanse istovjetne performansama motora američke proizvodnje, naravno ako se ne razmatra kategorija pouzdanosti i izdržljivosti, jer američki turbomlazni motori, izrađeni od materijala primjenom visokotehnoloških metalurških procesa, imaju predviđen VIR tek svakih 800 do 1300 sati rada! Nepotrebno je posebno naglašavati što znači duž VIR u toku mogućeg dugotrajnijeg ratnog sukoba, u toku kojeg avioni izvršavaju četiri do šest borbenih misija dnevno.

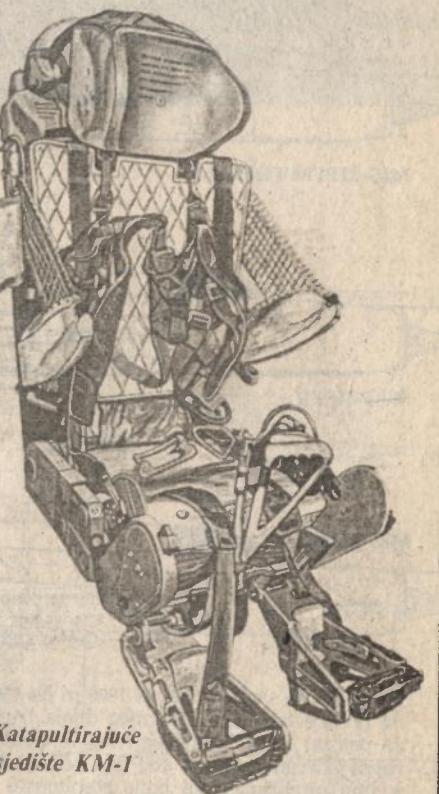
Trup aviona MiG-21 ovalnog presjeka oblikovan je tjesno oko pogonskog motora, a osnovu konstrukcije mu čine aluminijski i čelični nosivi prstenasti elementi između kojih su smješteni spremnici goriva, avionička, pilotska kabina, a izvana nose aluminijsku opatlu aviona. Otvor oštih rubova uvodnika zraka u kombinaciji s centrično smještenim konusnim tijelom omogućava stvaranje primarnog udarnog vala zraka ispred uvodnika, čime se usporava brzina ustavljanja zračne mase i omogućava optimalnu opskrbu pogonskog motora zrakom. Automatska kontrola položaja konusnog tijela postavlja ga, ovisno o režimu leta, u je-

dan od tri predviđena položaja pomicući ga duž osi, te vrši korekciju aktivne uvodne površine i sprječava zastoj kompresorskog sustava.

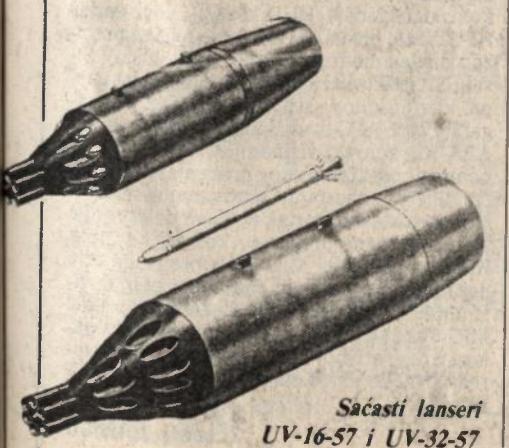
Prvi serijski proizvedeni MiG-21 poletio je tokom 1958., a u operativnu upotrebu uveden je tokom 1960. u jedinice sovjetskog taktičkog lovačkog zrakoplovstva. Prvotni model MiG-21F (NATO kodni naziv "Fishbed") pokretan je motorom Tumanski R-11S potiska 5100 kp, i naoružan s dva topa Nudelman-Richter NR-30 svaki s po 75 kom. streljiva kalibra 30 mm (780 m/sec, 850-1000 kom. str/min), smještenih upušteno u prednje boke trupa aviona. Opremljen je jednostavnim žiroskopskim nišanom, radarskim daljinometrom, kompletom klasičnih letnih instrumenata, prijennikom za navigaciju sa zemlje i usmjeravanje ka cilju presretanja, te katapultirajućim sjedištem SK povezanim s poklopcom kabine koja štiti pilota od udara zračnog strujanja pri katapultiranju. Iz MiG-a 21F razvijen je MiG-21 F-13 tokom 1961., naoružan samo jednim topom NR-30 na desnom boku, ali mu je borbena moć uvećana ugradnjom dva potkrilna nosača sposobna da ponese svaki po jednu toplinski samonavoden raketu zrak-zrak kratkog dometa, tipa K-13A (NATO AA-2 Atoll) koja predstavlja kopiju američke rakete AIM-9B Sidewinder. Sačasti raketi lanseri UV-16-57 s 18 nevodenih raket kalibra 57 mm (visokoeksplozivne, fragmentirajuće, zapaljive ili kumulativne), rakete zrak-zemlja S-24 (240 mm), bombe opće namjene FAB-250 (250 kg) ili kontejneri s napalmom također se mogu postaviti po jedan na obe potkrilne nosače. MiG-21 F-13 pokretan je novim motorom Tumanski R-11F-300 težine 1182 kg i potiska 5750 kp pri dodatnom sagorijevanju (forsažu), dvostepene konstrukcijske izvedbe i s mogućnošću kontinuirane kontrole potiska u svim radnim režimima. MiG-21 F-13 je težak prazan 5050 kg, a najveća poletna težina iznosi 8790 kg, u čistoj konfiguraciji postiže brzinu od 2125 km/h (Mach 2,0) i visinu (teoretski) od 19000 m u vremenu od 17 minuta. Ukupna zapremnina ugradenih spremnika goriva iznosi 2470 lit., a s dodatnim spremnikom (490 lit.) na središnjem podtrupnom nosaču MiG-21 F-13 posjeduje ukupno 2960 litara goriva.

Najbolje manevarske sposobnosti pokazuju na visinama do 6000 m, a jednostavna konstrukcija omogućava stvaranje primarnog udarnog vala zraka ispred uvodnika, čime se usporava brzina ustavljanja zračne mase i omogućava optimalnu opskrbu pogonskog motora zrakom. Automatska kontrola položaja konusnog tijela postavlja ga, ovisno o režimu leta, u je-

lje pri vršenju presretačkog zadatka. Borbeni učinkovitost znatno su narušavale nedjeljavne, nepouzdane rane inače rakete AA-2 Atoll svojom nesposobnošću da lociraju i prate protivnički avion (osim u iznimno povoljnom rakursu u trenu lansiranja). U toku daljnog razvoja aviona tipa MiG-21 nastojalo se stalno uklanjati uočene nedostatke te je razvijen model MiG-21 PF (Fishbed D) s ugradenim novim presretačkim radarem RIL Safir (Spin Scan) radne frekvencije 8-10 GHz, prvotno razvijenim za lovac-presretač Suhoj-9 (Fishpot A). Za potrebe smještaja novog radara u konus uvodnika zraka preraden je prednji dio trupa, te povećan konus i uvodnik zraka, a time je ujedno povećana njegova aerodinamička djelotvornost pri višim brzinama. Posebnim prore-



Katapultirajuće sjedište KM-1

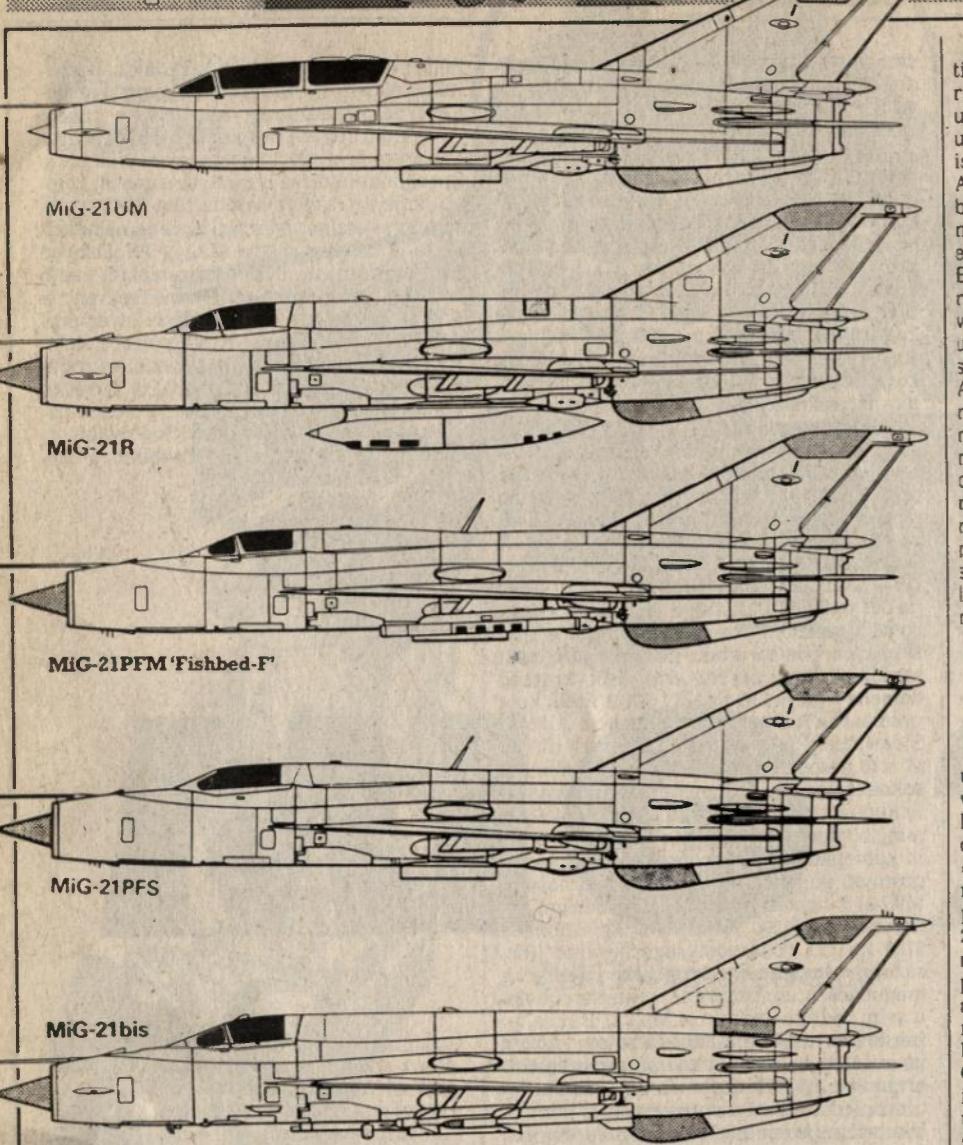


Sačasti lanseri
UV-16-57 i UV-32-57

zom-otvorom omogućeno je uspješno hlađenje radarskog sustava u konusu. Radi smještaja dodatne opreme preoblikovan je prednji dio leda aviona iza pilotske kabine, što je rezultiralo smanjenjem aerodinamičkog otpora za 20% pri brzini 1,2 Mach-a, ali je bitno ograničilo pilotovo stražnje vidno polje. U MiG-21 PF ugraden je pojачani motor R-11F2-300 potiska 5950 kp, potpuno je uklonjeno topovsko naoružanje (u skladu s koncepcijom zračnih borbi 60-ih godina), izmijenjene prednje zračne kočnice i pitanjicu, a ugradene su i gume velikog promjera (800 mm) da bi se omogućilo uzljetanje i slijetanje na provizorne PS staze. Dodatkom jednog spremnika goriva u "leđu" aviona povećan je ukupni kapacitet na 2850 lit., a time je nešto povećana inače skroman borbeni radijus MiG-a 21 PF. Spremnik kočionog padobrana (čijom uporabom se skraćuje duži

MiG - 21

Zakoplovi



na potrebne sletne staze sa 1800 m na 1200 m) premješten je sa stražnjeg dijela trupa na položaj u bazi stražnjeg ruba vertikalne repne površine koja je kod tipa MiG-21 PF znatno proširena radi bolje stabilnosti. U kasnije inačice MiG-a 21PFS ugraden je motor R-11F2S-300 potiska 6200 kp, a radi postizanja bolje stabilnosti pri slijetanju uveden je SPS sustav za otklanjanje graničnog vrtložnog sloja strujnica otpuhivanjem visokotlačnom strujom vrueg zraka.

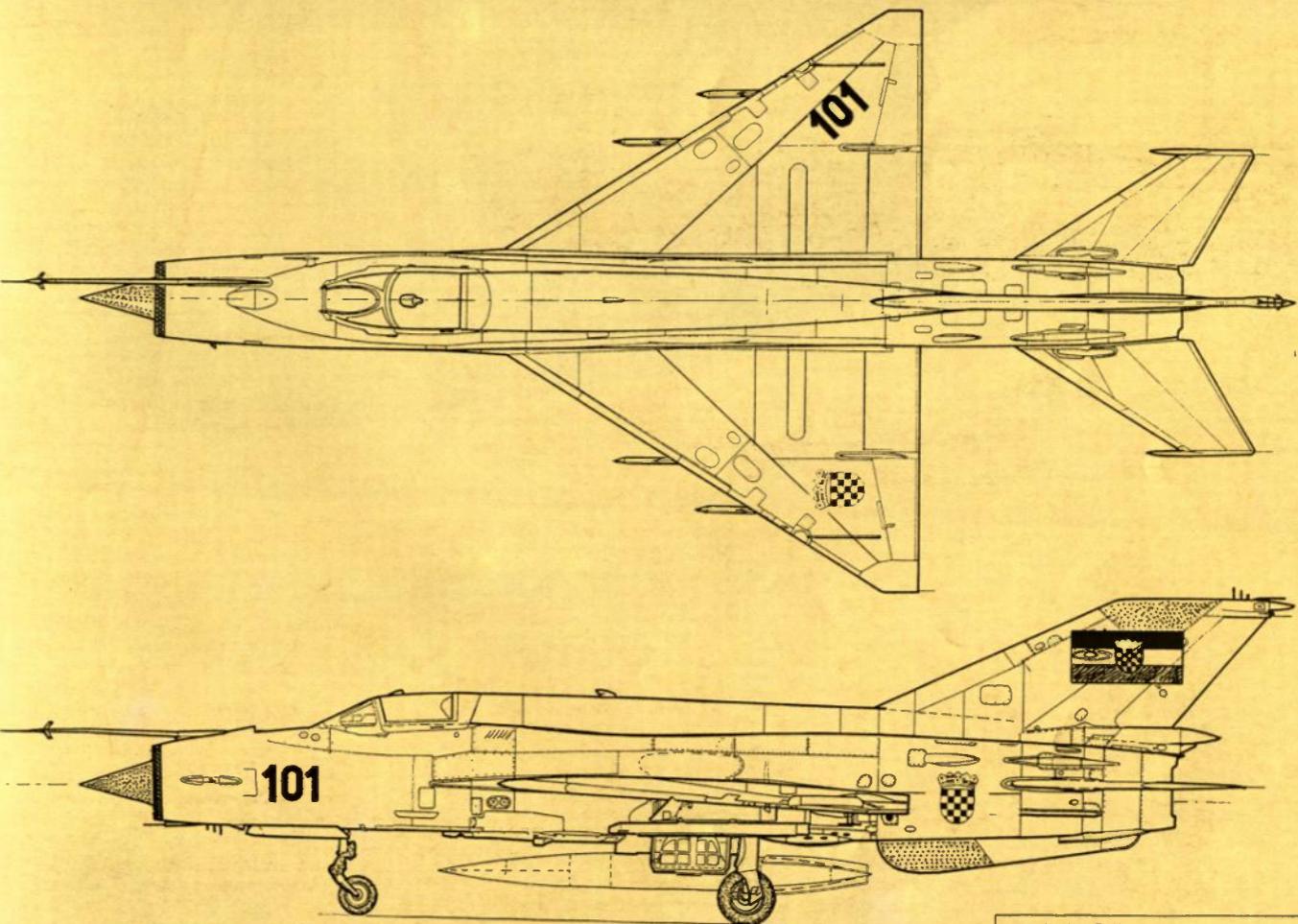
Borbena iskustva pilota stećena u ratnim sukobima (indijsko-pakistanski rat) pokazala su da je MiG-21PF neadekvatno naoružan budući da po ispaljenju obje rakete AA-2 Atoll ostaje pilot goloruk »na milost i nemilost« protivniku. Taj nedostatak su sovjetski konstruktori riješili dodavanjem podsvjesnog kontejnera GP-9 s ugradenim dvocjevnim topom 23 mm GŠ-23 (težine 80 kg, dometa 1000 m, 3000 op./min) na središnji donji dio trupa. Inačica MiG-21 PFM (Fishbed F) bitno se razlikuje od prethodnih po novom dizajnu po-

klopca kabine (otvara se u desnu stranu) i ugradenom novom katapultirajućem sjedalu KM-1 sposobnom da spasi pilota pri skoro svim položajima katapultiranja. MiG-21PFMA opremljen je sa indikatorom napadnog kuta, »leda« aviona su izravnana radi smještaja spremnika za gorivo (300 lit.) i daljnog povećanja borbenog radijusa, a broj potkrilnih nosača uvećan na četiri omogućivši nošenje većeg broja ubojnih sredstava (raketa AA-2, bombe, lansera UV-18-57 i UV-32-57) ili nošenje dva dopunska spremnika za gorivo kapaciteta 490 lit. svaki. Prva izvidačka inačica nove generacije je MiG-21R opremljen foto-izvidačkom opremom za koso i vertikalno snimanje, smještenom u posebnom D ili ED kontejneru učvršćenom na središnjem podtrupnom nosaču umjesto dopunskega spremnika goriva. MiG-21R posjeduje dodatnu navigacionu opremu smještenu u »ledima«, ED kontejner mu omogućuje aktivno ometanje protivničkih radara, a RWR antene su smještene u vrhovima krila. Ne posjeduje serijski ugradeno topovsko naoružanje već samo dvije rakete AA-2 Atoll.

ŽELJKO HANICH

Inačice MiG-21M i MF uvedene u operativnu uporabu tokom 1987. izgledom se ne razlikuju bitno od svojih prethodnika, osim ugradenog dvocjevnog topa 23 mm GŠ-23 upuštenog u konstrukciju »trbuha« aviona ispred nosača dodatnog spremnika goriva. Ali unutrašnjost je skrivala mnogobrojne bitne izmjene. Ugraden je novi motor Tu-manski R-13-300 (6600 kp), a uveden i novi elektronski radarski sustav RP-21M (Jay Bird) snage 100 KW u J frekventnom području 128-132 GHz. Sposoban je pratiti ciljeve u zraku na udaljenosti do 30 km, a pri uporabi rakete zrak-zrak s pasivnim radarskim navodenjem AA-2-2 (radarska inačica Atoll-a) uspješno vrši radarsko »osvjetljavanje« cilja omogućujući raketni domet djelovanja od 6,5 km na srednjim visinama. RP-21 nije sposoban uspješno pratiti niskoleteće ciljeve zbog nemogućnosti odstranjivanja radarskog odraza tla. Presretačka konfiguracija MiG-a 21MF sastoji se od četiri rakete radarski ili toplinski navodene i dopunskog spremnika sa 490 lit. goriva. Za preobuku pilota s ranijih tipova MiG-a 21 na MiG-21 MF razvijen je vježbovno-školski MiG-21US.

Osljednja inačica MiG-21bis predstavlja vrhunac i kraj razvoja osnovne konцепцијe lakog supersoničnog lovca-presretača. Novi MiG-21bis sadrži niz novih konstrukcijskih rješenja u temeljito rekonstruiranom trupu, iako bez većih vanjskih naznaka. Uporabom novih lakših i čvršćih materijala postignuta je veća strukturalna čvrstoća i trajnost trupa, a »leda« su zadebljana do aerodinamičkog limita smještanjem većeg spremnika goriva podizajući ukupni kapacitet goriva MiG-a 21bis na 3075 lit., a sve u nastojanju da se još malo poveća nedovoljan borbeni radijus, problem neriješen tokom čitavog razvoja aviona MiG-21. Novougrađeni motor Tu-manski R-25-300 (7800 kp) daje mu najveću brzinu 2230 km/h i uspinjanje od 295 m/sek. Osim prije navedenih ubojnih sredstava za izvršenje presretačkih ili jurišnih zadataka, u naoružanje MiG-a 21bis uvedena je toplinski navodena rakaeta zrak-zrak nove generacije R-60/80M (AA-8 Aphid) velike agilnosti, dometa 8 km, koja u paru sa radarski navodenom raketom R-3R predstavlja uspješnu ubojnu kombinaciju, a za uništavanje neutvrđenih ciljeva i ljudstva koriste se fragmentirajuće bombe raznih izvedbi. MiG-21bis opremljen je poboljšanom avionikom, ugraden je HUD displej, novi radar RP-22SMA, nišan ASP-PF (omogućava precizno djelovanje topa GŠ-23), RWR sustav Sirena III (360°) vrši otkrivanje radarskog snopa, identifikator »svoj-tud« SRZO-2, IC tračac SIV-52, ATC transponder, radio-kompas ARK-10, radarski visinomjer RV-UM itd, no nemogućnost radarskog praćenja niskoletećih ciljeva, nedostatak autonomnog navigacionog sustava i kratak borbeni dolet i dalje su ostale manje prisutne i kod MiG-a 21bis. Kao i prethodnici MiG-21bis posjeduje vrlo dobre letne osobine na malim i srednjim visinama. Od ukupno proizvedenih oko 8000 MiG-ova 21 (raznih inačica) mnogi se još nalaze u operativnoj uporabi širom svijeta u trije lovačko-presretačke formacije u 40-ak zemalja.

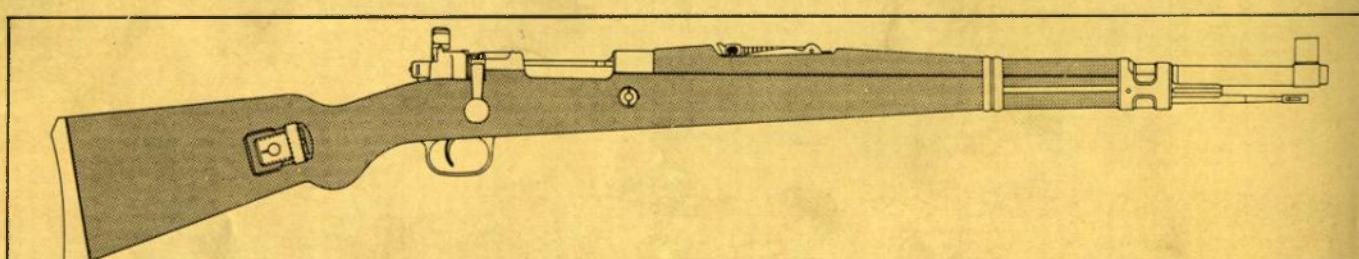


TAKTIČKO-TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Dužina (bez pito-cijevi)	14,10 m	Plafon leta (bez naoružanja)	22.000 m
Raspon krila	7,15 m	Akcioni radijus (tipični)	500 km
Visina	4,12 m	Težina prazan	5450 kg
Brzina krstarenja	900—1100 km/h	Težina voletna (2 x AA-2 Atoll)	8726 kg
Brzina najveća (11000 m)	2.10 Mach	Težina voletna najveća	10420 kg



M48 - 24/47



PUŠKA SISTEMA MAUZER M.1948

(M.48A)

Kalibar: 7,9 mm

Dužina cijevi: 590,2 mm

Dužina nišanske linije: 504 mm

Ukupna dužina: 1095 mm

Težina: 4100 g

Broj metaka: 5

PUŠKA 7,9 mm MA 48

Popularna »tandžara« još je uvijek precizno oružje



Radi postizanja određenog stupnja samostalnosti u proizvodnji lako pješačkog oružja, vojna industrija druge Jugoslavije odlučila se za proizvodnju domaće puške kalibra 7,9 mm, utemeljene na sustavu Mauser. Iako je ispočetka izgledalo da će ovladavanje proizvodnjom takve puške ići lako, budući da je trebala nastati po uzoru na M.24, ispostavilo se da više ne postoji predratna radijonička dokumentacija. Prišlo se zato snimanju pojedinih dijelova puške M.24 i Kar.98k i razradi tehničkih crteža. Vrste materijala odabirane su nakon dugotrajnih pokusa, a slično je bilo i sa kvalitetom termičke obrade metalnih dijelova. Rezultat, poznat pod imenom M.1948, je objedinio sve dobre osobine predratne puške M.24 i nemačkog Kar.98k. Zatvarač, spremnik, mehanizam za okidanje i nišani preuzeti su sa M.24 dok su povijena ručica zatvarača, oblik kundaka, vezovi, okovi i štitnik prednjeg nišana izrađeni po uzoru na Kar.98k.

Cijev puške M.48 bila je duljine 590,2 mm, a ukupna duljina iznosila je 1095 mm. Duljina nišanske linije bila je 504,8 mm, s rasponom nišana od 200 do

2000 m, što otprilike odgovara osobinama predratnog M.24. Za novu pušku proizveden je nož (bodež) sličan po obliku onom predratnom, ali duljine od 371 mm. Borbene osobine puške M.48 odgovarale su svojim prethodnicima: najbolje rezultate postizala je do 400 m, ciljanje grupnih ciljeva bilo je moguće do 1000 m, dok je krajnji domet iznosio 5000 m. Puška je teža od M.24 za oko 400 grama.

Proizvodnja puške M.48 započela je 1950. godine i trajala je neprekidno 12

godina. Za to vrijeme tekao je rad na konstruiranju »lake« inačice ove puške koja je trebala biti manjih dimenzija i težine. Izrađeno je nekoliko prototipova koji nisu ušli u serijsku proizvodnju. Jedina izmjena koja je usvojena u serijskoj proizvodnji bilo je uvođenje spremnika streljiva i okova od čeličnog lima, pa je tada i oznaka puške izmijenjena u M.48 A. Za ovu pušku je 1960. godine proizveden i poseban nastavak za izbacivanje tromblonskih mina koji se mogao postaviti na cijev po potrebi. No, već je tada bilo jasno da budućnost pripada poluautomatskim i automatskim puškama, pa je proizvodnja ove puške uskoro prestala, a do sedamdesetih godina uglađenom je povučena iz naoružanja.

I danas, iako su po svakoj konstrukciji potpuno zastarjele, na bojištima Hrvatske često susrećemo puške iz porodice Mauser. Sve one još uvijek predstavljaju precizno oružje sa kojim se mogu mjeriti jedino moderne snajperske puške. A to je za pušku, čiji osnovni model postoji neizmijenjen već više od sto godina, zaista vrijedan kompliment!

VOJISLAV JEREĆ
DANJEL FRKA

USPOREDNI PRIKAZ OSNOVNIH OSOBINA PUŠAKA SUSTAVA MAUSER

NAZIV	KALIBAR	DULJINA	DULJINA CIJEVI	TEŽINA	BROJ METAKA	POSLIJER. OZNAKA,
	(mm)	(mm)	(mm)	(gr)		
M.98	7.9	1250	740	4100	5	M.98(n)
M.24	7.9	1094	504	3850	5	M.24/47
vz.24 (M.24A)	7.9	1100	504	4080	5	M.24/52(c)
Kar.98k	7.92	1110	600	3800	5	M.98(n)
M.48A	7.9	1095	590.2	4100	5	

SUVREMENI TENKOVI

Usprkos razvoju protuoklopnih sredstava tenk ostaje »kralj kopnene bitke«

Nedavna iskustva iz rata u Zaljevu govore da tenk nije izgubio svoje značenje, dapaće, tenkovi su osigurali svoje trajno mjesto i ulogu u borbenim djelovanjima kopnene vojske.

Suvremeni tenkovi su nezamjenjivi čimbenik pokreta i manevra na kopnu, posebno u uvjetima primjene nuklearno-kemijsko-biološkog oružja.

Optimalizacijom svojih karakteristika i osvremenjavanjem osnovnih načela uporabe u borbi, tenk će i dalje uspješno postojati na bojištu usprkos povećanju i neprekidnom usavršavanju različitih protuoklopnih sredstava.

VATRENA MOĆ

Vatrena moć tenka, je uvjetovana njegovim mogućnostima da brzo uništava i onemogućava neprijateljske ciljeve a ovisi o točnosti gadanja, učinku djelovanja projektila na cilj, brzini pronaalaženja cilja, brzini otvaranja vatre, brzini gadanja, o manevru vatre, o mogućnosti otvaranja vatre iz pokreta i mogućnosti pogotka cilja prvim projektilom. Osnovne veličine koje karakteriziraju vatrenu moć suvremenog tenka moraju biti u sljedećim granicama:

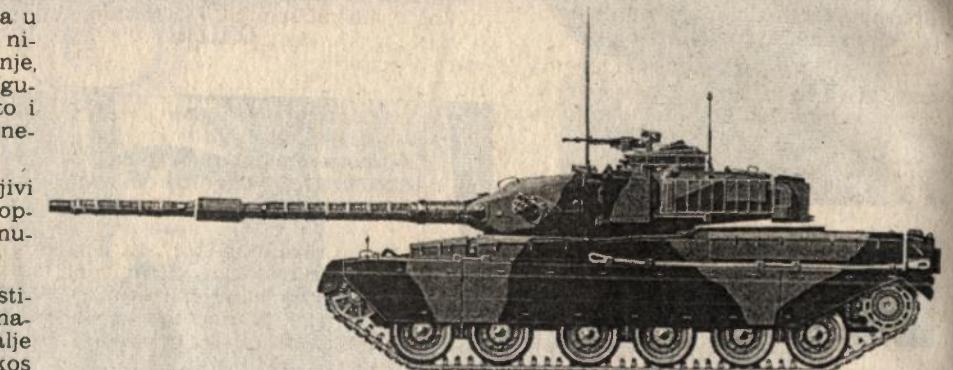
- tenkovski top s glatkim cijevi, kalibra najmanje 120 mm, mora omogućiti učinkovito djelovanje protiv žive sile, objekta i suvremenih tenkova debline oklopa više od 600 mm na daljinama od 2000 metara;

- brzina potkalibarnog projektila mora biti preko 1800 m/s s tendencijom povećanja brzine preko 2000 m/s;

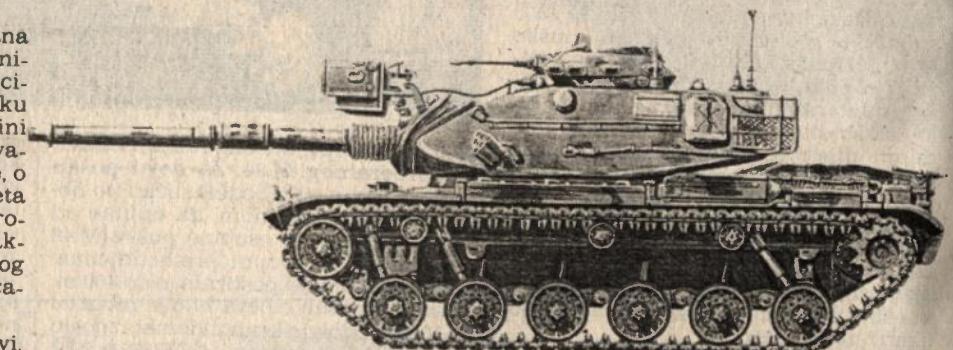
- tenkovski top mora imati najmanje tri vrste municije, koja treba imati sagorljivu čahuru i barutno punjenje, smještenu na pogodnom mjestu i maksimalno zaštićenu od djelovanja naoružanja neprijatelja i požara u tenku;

- brzina gadanja iz topa mora biti 9-10 projektila u minuti, što se postiže inovacijama na zatvaraču i uredajem za automatsko punjenje topa;

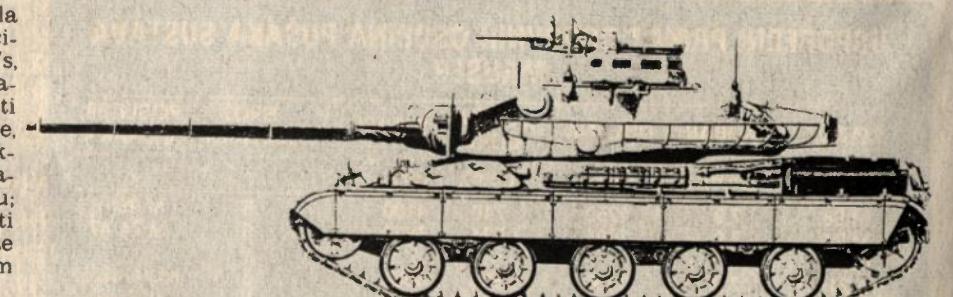
- borbeni komplet municije za top mora sadržavati najmanje 42 projektila;



Chieftan



M60A1



AMX-30

- mogućnost gadanja po visini od -10 do +20, a po pravcu 360 uz primjenu stabilizacije u obje ravnine;

- spregnuti mitraljez treba biti kalibra 7,62 mm do spregnutog topa 20 mm (borbeni komplet je 3000 metaka);

- protuavionski mitraljez kalibra 12,7 mm treba biti ugraden na tureli zapovjednika tenka tako da se mogu uspješno gadati ciljevi u zračnom prostoru i na zemlji, po visini od -20 do +75 i po pravcu 360 (borbeni komplet je 400 metaka);

- tenk mora, umjesto stabilizatora, imati suvremeni sustav za upravljanje vatrom s termovizijskim uredajem i laserskim mjerištem daljine;

- tendencija je da nišanski uredaji operatora i zapovjednika te uredaj za promatranje vozača budu termovizijski;

- dnevni kanal nišanskog uredaja operatora mora biti odvojen od noćnog kanala tako da se može uspješno vršiti promatranje: mjeriti daljinu, nišaniti, gadati, danju, nocu i u uvjetima magle, dima, prašine, kiše, snijega i elektronskog ometanja;

- termovizijski uredaji moraju omogućiti automatsko otkrivanje ne-

prijateljskih ciljeva i okretanje cijevi topa u pravcu tih ciljeva;

- SUV mora osigurati nemogućnost izvršenja električnog okidanja u stabiliziranom režimu rada ukoliko nisu ispunjeni uvjeti za gadanje i »prozor« vatre, čime se praktično onemoćućava slučajno pritiskanje okidača topa i pomašaj cilja;

- SUV mora imati senzore za automatsko mjerjenje daljine do cilja, pretečanja, brzine vjetra, temperature zraka, temperature barutnog punjenja, pritiska zraka, bočnog nagiba i istrošenosti cijevi topa. Navedene izmjerenе veličine i komandni signal s upravljačkog bloka računar SUV-a obraduje i stvara signale za otklon cijevi topa po visini i pravcu;

- SUV mora osigurati da i zapovjednik tenka može vršiti gadanje a ne samo pokazivati cilj operatoru;

- SUV mora omogućiti da se na daljinu od 3000 metara pogodi cilj dimenzije tenka sa 7 pogodaka iz 10 pokušaja;

- za borbu protiv helikoptera predviđa se da tenkovi budu opremljeni vođenim raketama ili automatskim topovima kalibra 20 i 30 mm koji se mogu primjeniti za zemaljske ciljeve i ciljeve u zraku;

POKRETljIVOST

Osnovne veličine koje karakteriziraju pokretljivost suvremenih tenkova moraju biti u sljedećim granicama:

- racionalna uporaba oklopljenog prostora, uvođenjem uredaja za automatsko punjenje topa, čime se smanjuje broj članova posade na 3, masa tenka mora biti maksimalno 45 tona, a specifični pritisak na tlo 0,82 bara;

- specifična snaga tenka treba biti oko 22 kW/t;

- najveća brzina kretanja tenka po najboljem putu mora biti najmanje 70 km/h, a van suvremenih cesta 50 km/h;

- da iz starta postigne brzinu 35 km/h za 8 s;

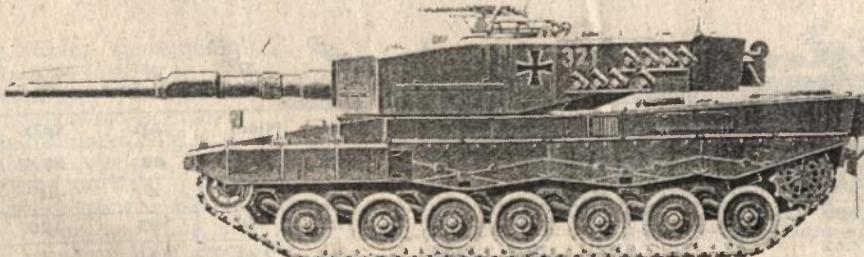
- dimenzije tenka: dužina oklopnog tijela do 7000 mm, širina do 3600 mm, visina do 2200 mm i klirens do 500 mm;

- savladavanje prepreka: uspon do 32, bočni nagib 26, rov do 3 m, vertikalne prepreke 1,2 m, vodene prepreke podvodnim kretanjem širine 1500 m, brzine do 1,8 m/s, dubine do 6 m;

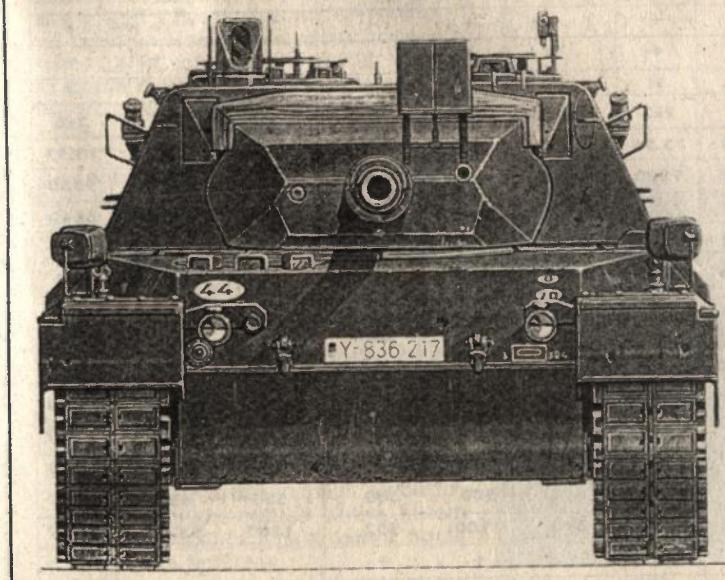
- autonomija kretanja po suvremenom putu 600 km, van puta oko 400 km;

- za pogon se koristi dizel – motor i plinska turbina;

- prijenosnici snage (transmisija), sklopovi, uredaji i komande trebaju



Leopard 2



Leopard 1



T-72

imati veliki stupanj korisnosti, čime se omogućava sigurno upravljanje tenka pri kretanju maksimalnim brzinama i efikasan zaokret u najtežim terenskim uvjetima.

ZAŠTITA TENKOVA

Pri razvoju suvremenih tenkova u svim zemljama je shvaćeno da se vatrejnoj moci, zaštiti i pokretljivosti mora dati isto značenje. Oklop mora zaštiti posadu od puščanog i artiljerijskog streljiva, a zaštita se postiže deblinom čelika, njegovom čvrstoćom i postavljanjem udarnih ploča pod kutom nepovoljnim za probijanje.

Budući da takva zaštita nije dovoljna, u suvremenim tenkovima se koriste višeslojni (sendvič) oklopi. Najpoznatiji je CHOBHAM koji je razvijen u Engleskoj i ugraden u tenk CHALLANGER. Ovaj višeslojni oklop sadrži više slojeva materijala. On je izведен tako da osigurava zaštitu tenka od kumulativne i kinetičke energije projektila. Između čeličnih ploča nalaze se keramički elementi i slojevi plastike.

Smatra se da je višeslojni oklop 3 puta učinkovitiji od klasičnog pancirnog čelika.

U primjeni je i višeslojni oklop koji se sastoji od vanjskog pancirnog čelič-

nog lima ispod kojeg se nalazi sloj »pjenoplasta«, zatim sloj pancirnog čeličnog lima iza kojeg se nalazi drugi sloj »pjenoplasta«, a posljednji sloj je od aluminijskog lima. Materijali koji ulaze u sastav višeslojnog oklopa vrlo su učinkoviti u sprecavanju kumulativnog djelovanja i prodora radijacije.

Višeslojni oklop je skuplji od pancirnog sa 1 do 2%. Zbog primjene helikoptera u borbi protiv tenkova i vodenih raketa s navodenjem na cilj, tenkovi su postali vrlo ranjivi a posebno krovna ploča i gornji dio kupole.

Radi zaštite od projektila s kumulativnim djelovanjem koriste se bočni štitnici koji aktiviraju ove projektilne na putu ka oklopu. Također se primjenjuje i takozvana »aktivni oklop« protiv kumulativnih projektila, na čije ploče postavljaju kutije s tankim slojem eksploziva. Kada projektil probije zid kutije, aktivira se eksploziv koji »odbacuje« projektil. Na slici je data zaštita tenkova od potkalibarnih projektila za razlike vrste tenkova, uzimajući u obzir deblinu oklopa i učinkovitost municije navedenih tenkova.

Očigledno je da najbolju zaštitu ima tenk leopard 2, pa zatim tenk T 72. Međutim sama oklopna zaštita nije dovoljna da osigura preživljavanje tenka na bojištu.

Jedan od načina zaštite tenkova je i bojanje u boje prirode čime se smanjuje uočavanje tenka.

Da bi se smanjila efikasnost nišanskih uredaja neprijatelja koji rade na principu termičke detekcije potrebno je izdvojiti izvore topline.

Sredstva radio – veze također se koriste za utvrđivanje lokacije tenkova pa je prekidanje komuniciranja i mijenjanje frekvencije rada jedan od načina zaštite. Manji obris tenka (visina do 2200 mm) i manje dimenzije pružaju veću mogućnost zaštite. Uvježbanost posade u izbjegavanju uočavanja tenka uporabom konfiguracije terena i dimne zavjesa je također važan element ukupne zaštite tenka. Laserski moraju osigurati automatsko stvaranje dimne zavjesa ukoliko je tenk laseiran, a za istu namjenu se mogu rabiti i IC detektori. Očekuje se i razvoj nove opreme i uredaja koji će biti znatno učinkovitiji u otkrivanju i aktiviranju protuoklopnih mina i koji će pridonijeti boljoj zaštiti podu tenka koji do sada nije dovoljno štitio posadu od protuoklopnih mina. Suvremeni tenkovi imaju i automatske protupožarne uređaje na osnovi halona koji se aktiviraju poslije nekoliko tisućinki sekunde, čime se sprečava širenje plamena i eksplozije u tenku. Svaki suvremeni

tenk mora imati i sigurnu nuklearno-biološko-kemijsku zaštitu. Nakana je da izvršni dijelovi SUV-a po visini i pravcu budu električni kako bi se izbjeglo prsnice cijevi i sklopova pri pogotku tenka, u kojima se nalazi hidraulično ulje na visokoj temperaturi i pritiscima od 150 bara, čime je posada tenka neposredno životno ugrožena (iako hidraulička imala prednost u brzini reagiranja SUV-a, brzini stabilizacije, nema električnih smetnji).

DOBRI UVJETI RADA I UČINKOVITOST POSADE

- optimalizacija položaja komandi i signalnih uredaja,
- minimalizacija potrebnih pokreta članova posade,
- poboljšanje uredaja za promatranje,
- odlična obučenost posade.

LOGISTIČKA PODRŠKA

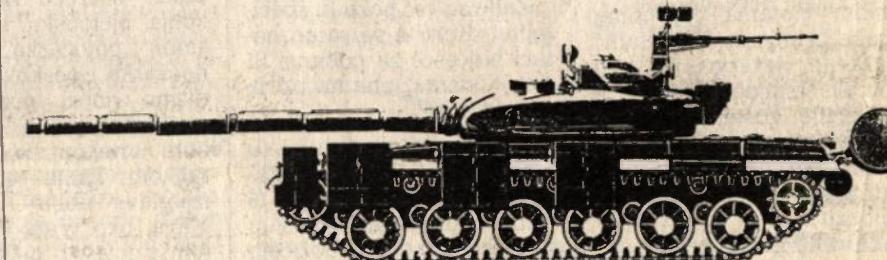
- povećanje pouzdanosti elemenata sustava,
- jednostavno rukovanje i osnovno održavanje,
- pogodnost za tehničko održavanje,
- najmanje vrijeme potrebno za zamjenu pojedinih sklopova i agregata.

Dakle razvoj suvremenih tenkova je usmjeren ka pronaalaženju rješenja koja omogućavaju učinkovito djelovanje u svim vremenskim i terenskim uvjetima. Da bi se to postiglo, moraju se rabiti najnovija znanstveno-tehnološka rješenja, složeniji uredaji i oprema, čime su stvoreni vrlo skupi tenkovi. U ukupnoj cijeni tenka osnovni podsustavi sudjeluju u slijedećim postotcima: kupola s osnovnim naoružanjem 27%, pogonska grupa i hodni uredaji 22%, oklopno tijelo 11%, sustav za upravljanje vatrom i elektronika 21%, uredaj za pokretanje kupole i oruđa 12%, uredaj za automatsko punjenje topa 4% i elektro instalacije 3% (podaci za LECLERS). Postoji više varijanti podjela tenkova na generacije, ali se najprihvativijom cini podjela na 4 generacije kako je datu u tablici, premda i u takvoj podjeli ima rješenja koja se u okviru jedne generacije bitno razlikuju po konstrukciji i novou podsustavu. Analizom predhodnih zahtjeva koje moraju ispuniti suvremeni tenkovi 4. generacije nameće se zaključak da su danas u svijetu najsuvremeniji i najbolji tenkovi: Leopard 2, M1 Abrams, Challenger i Leclerc. U projektu se nalazi još niz modela suvremenih tenkova koji još nisu ušli u serijsku proizvodnju, kao i niz modela tenkova bez kupole. Međutim, još nije donijeta odluka kojim putem ići u razvoj konceptualno posve novih suvremenih tenkova.

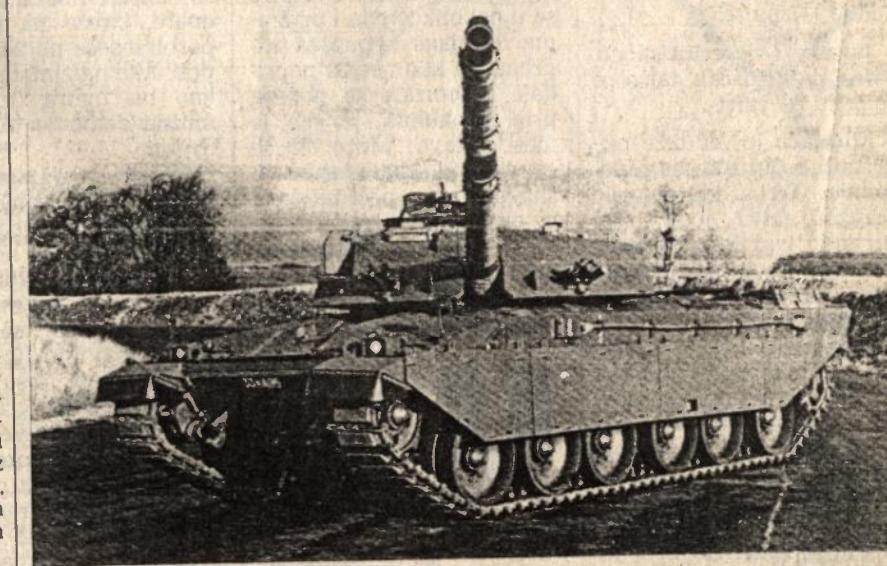
RAGUŽ MATO



M-84



T-72



Challenger MBT

TT KARAKTERISTIKE SUVREMENIH TENKOVA

	VALIANT	CHEIFAN 900	CHALLENGER	AMX 30B2	AMX 32	LEOPARD 1	LEOPARD II	M-60 A1	M1	T-72	M-84
protrudovač	G.B.	G.B.	G.B.	Franc.	Franc.	Njem.	Njem.	SAD	SAD	ex SSSR	ex YU
masa (t)	43.6	56	62	37	40	42	55	49	53.4	41	41
posada	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
top (mm)	120	120	120	105	120	105	120	105	120	125	125
mitraljez (mm)	7.62	7.62	7.62	12.7	20	7.62	7.62	7.62	7.62	7.62	7.62
pam (mm)	12.7	7.62	7.62	7.62	7.62	7.62	7.62	12.7	12.7	12.7	12.7
laserasti daljinomjer	+	+	+	-	+	-	+	-	+	+	+
ballistički računar	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
SUV, stabilizator	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
noćni IC uredaj	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
dimna zavjesa	2x5	2x5	2x5	2x2	2x3	2x4	2x8	-	2x6	-	2x6
spec. snaga (kW/t)	17.1	11.7	14.24	14.31	13.25	11.39	20	11.26	20.66	13.97	13.97
dužina s topom (mm)	10020	10800	10796	9480	9500	9543	9613	9436	9770	9530	9530
dužina tijela (mm)	7360	7520	8387	6590	7120	6940	7660	6946	7920	6860	6860
širina (mm)	3610	3510	3510	3100	3200	3370	3730	3360	3650	3460	3460
kilorez (mm)	457	500	500	450	450	440	500	410	480	470	470
max. brzina (km/h)	60	52	60	65	65	65	68	48	70	70	70
usporn (%)	60	60	60	60	60	60	60	60	30	30	30
nagib (%)	30	30	30	30	30	30	30	30	25	25	25
rov (mm)	3000	3150	2340	2900	2900	3000	3000	2590	2770	2800	2800
gaz (mm)	1100	1070	1070	1300	2200	1120	800	1219	1210	1200	1200
podvodni gaz (mm)	-	-	-	4000	4000	4000	4000	4114	2360	5000	5000
akcioni promjer (km)	603	-	-	600	530	600	500	500	530	650	650
snaga motora (kW)	746	661.7	895	530	552	610	1100	552	1100	537.7	573.7
portupožarni sustav	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ABK sustav	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

OSNOVE GADANJA

pravac leta, visinu i daljinu leta.

Pripadnost zrakoplova može se odrediti na osnovu: najave letova vlastitog zrakoplovstva, na osnovu pravca doljetanja, djelovanja vlastitih sredstava PZO, djelovanja samih zrakoplova i sl. Visinu leta određuje odočka.

Motritelj zračnog prostora mora imati jasno određen zadatak:

- mjesto, vrijeme i sektor osmatranja,
- način pokazivanja cilja,

- način javljanja o otkrivenom cilju i
- davanje signala o zračnoj opasnosti

Motrenje je kružnog tipa ili motrenje sektora (180°). Uočeni ciljevi pokazuju se prema stranama svijeta (sl. 1), orientirima (sl. 2), brojčaniku sata (sl. 3) i u odnosu na vlastite jedinice.

Pokazivanje ciljeva prema orijentirima sastoji se u određivanju položaja zrakoplova u odnosu na određene orijentire na zemljistu. Za orijentire se određuju uočljivi objekti koji su od motritelja udaljeni od 3000-5000 m. Određuju se dva pojasa, prvi na oko 3000 m, a drugi na oko 5000 m. Numeriraju se brojevima zdesna ulijevo, prvo bliži, a zatim dalji pojas orijentira.

UPORABA OSOBNOG PJEŠAČKOG NAORUŽANJA ZA BORBУ SA CILJEVIMA U ZRAČNOM PROSTORU

sobno pješačko naoružanje može biti uspješno za gadanje ciljeva u zračnom prostoru ako se u obzir uzme sljedeće:

- cilj u zraku gada se pod većim mjesnim kutom, u odnosu na ciljeve na zemljistu, te su i elevacije cijevi veće, što uvjetuje i posebne stavove, a otežano je i rukovanje vatrom i gadanje;

- cilj u zraku leti velikom brzinom i u svakoj sekundi se osjetno mijenja daljina i mjesni kut;

- velika brzina ciljeva u zraku predstavlja se kao trenutni cilj, što nameće potrebu da strijelci i posluža budu obučeni i uvježbani za brzo uočavanje cilja, uzimanje elemenata i otvaranje vatre;

- zauzimanje preticanja je otežano jer za to nema posebnih uredaja;

- preticanja su velika i teško se mogu precizno odrediti jer u zračnom prostoru ne postoje objekti koji bi služili za određivanje nišanske točke;

- suvremeni zrakoplovi su vrlo osjetljivi pa i jedan pogodak može izazvati kvar i oštećenja.

Puške i puškomitrailjezi se upotrebljavaju za gadanje zrakoplova na visinama do 500 m, a mitraljezi do 1000 m. Na daljini do 500 m uvek se gada s nišanom 3. Gadanje je nužno sprovoditi s municijom u kojoj ima obilježavajućih zrna. Kod puškomitrailjeza i mitraljeza svaki treći metak je obilježavajući, a dva redenika (kod mitraljeza 3) od po 50 metaka spajaju se u jedan. Stavovi za gadanje ciljeva u zraku zavise od mjesta i situacije.

Najmanja vatre jedinica kojom se gadaju ciljevi u zraku je streljačko odjeljene ili grupa puškomitrailjeza i mitraljeza, a najveća je streljački vod. Vatu na ciljeve u zraku dopušteno je otvarati izričito na zapovijednika jedinice.

Ciljevi u zračnom prostoru iz pješačkog naoružanja gadaju se obično sačekivanjem, praćenjem neposrednim ciljanjem u cilj i začepnom vatrom.

Sačekivanje (sl. 4) se ostvaruje na taj način što strijelci ciljaju u točku ispred pravca leta letjelice. Kad se letjelica približi toj nišanskoj točki za onoliko figura koliko iznosi veličina izračunatog preticanja (tablica 1, 2 i 3), otvaraju vatru sve dok letjelica ne nadje na snop. Zatim se vatra prekida, pomjera se nišanska točka ispred letjelice, ako za to ima vremena, ponovo sačekuje i gada. Ovaj način se primjenjuje kod gadanja ciljeva manjih brzina.

Praćenjem se gada samo iz mitraljeza, i to onda kada

Tablica preticanja za poluautomatsku pušku i pušku 7,9 mm

Brzina leta cilja u km/h	Daljina gadanja u metrima				
	100	200	300	400	500
100	4	8	14	20	27
125	5	10	17	25	34
150	6	12	20	30	41
175	7	15	24	34	48
200	8	17	27	39	54
225	9	19	31	44	61
250	10	21	34	49	68
275	11	23	37	54	75
300	12	25	41	59	82

Tablica 1.

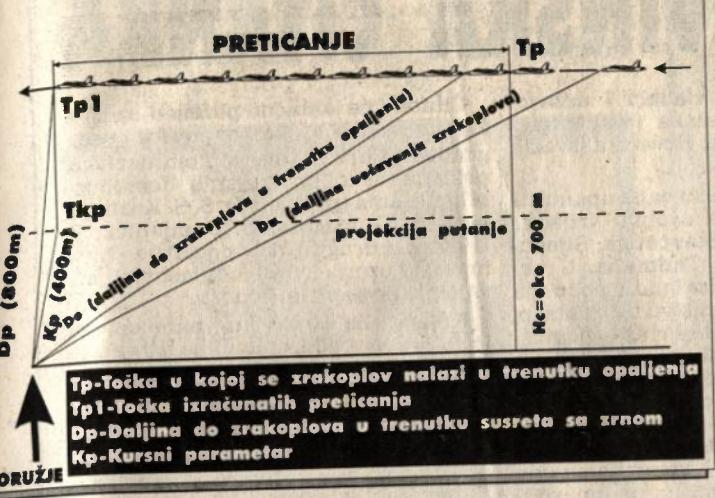
Brzina leta cilja u km/h	Daljina gadanja u metrima				
	100	200	300	400	500
100	4	9	15	22	30
125	5	11	18	27	38
150	6	13	22	33	46
175	7	15	26	38	53
200	8	18	30	44	61
225	9	20	33	49	68
250	10	22	37	55	76
275	11	25	41	60	84
300	12	27	45	66	92

Tablica 2.

Tablica preticanja za automatsku pušku, puškomitrailjez 7,62 mm i automat 7,62 mm

Brzina kretanja zrakoplova u m/s	Daljina gadanja u metrima									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
60	9	18	28	39	51	64	77	93	110	128
70	10	21	33	45	59	75	90	108	128	149
80	12	24	38	52	68	86	103	124	146	170
90	13	27	42	58	76	96	116	139	165	192
100	15	30	47	65	85	107	129	155	183	213
110	16	33	52	71	93	118	142	170	201	234
120	18	36	56	78	102	128	155	186	220	256
130	19	39	61	85	110	139	165	201	238	277
140	21	42	66	91	119	150	181	217	256	298
150	23	45	70	98	128	161	194	233	275	320
160	24	48	75	104	131	171	206	248	293	341
170	26	51	80	110	136	182	220	264	311	362
180	27	54	85	117	153	193	232	279	329	383
190	29	57	89	124	162	203	245	295	348	405
200	30	60	94	130	170	214	258	310	366	426
210	32	63	99	137	179	224	271	326	381	447

Tablica preticanja za mitraljez 7,9 mm



Tp-Točka u kojoj se zrakoplov nalazi u trenutku opaljenja
Tp1-Točka izračunatih preticanja
Dp-Daljina do zrakoplova u trenutku susreta sa zrnom
Kp-Kursni parametar

ORUŽJE

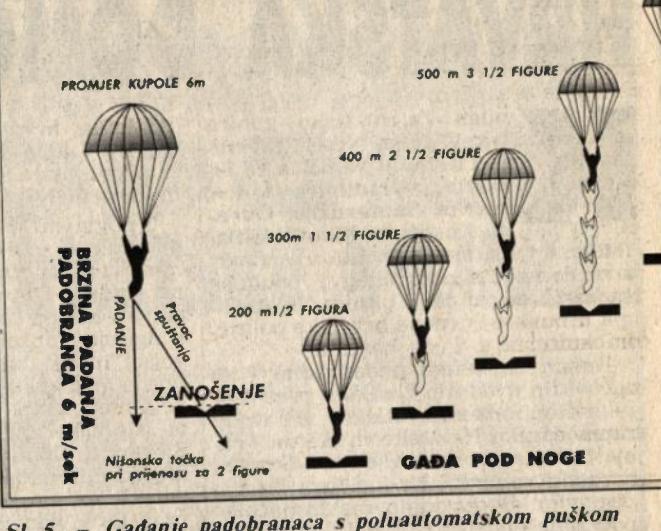
Sl. 4 - Gadanje sačekivanjem

brzina zrakoplova i kutne veličine omogućuju sačekivanje. Ciljac po zapovijedi zapovjednika, ili samostalno, zauzima potrebne elemente preticanja u figurama, cilja preko nišana i otvara vatru. Odmah poslije otvaranja vatre podiže glavu i ne gledajući više preko nišana osmatra snop putanja i pravac leta letjelice i po potrebi vrši popravak, težeći da snop većim dijelom prolazi ispred letjelice.

Letjelice koje napadaju iz poniranja – obrušavanja i one koje lebde, gadaju se bez preticanja – neposrednim ciljanjem u cilj. Strijelci i ciljači ciljaju u čelo letjelice i gadaju neprekidnom paljicom sve dok ne bude uništena ili dok se ne počne izvlačiti. Kad se letjelica izvlači, gada se na isti način s tim što se cilja u rep letjelice. Letjelice koje se izvlače brzinom većom od 500 km/h ne treba gadati iz pušaka i puškomitrailjeza jer je tada vatra neučinkovita.

Letjelica koja se obrušava na susjeda gada se preticanjem, ali se broj figura (zbog njenog ubrzanja pri obrušavanju) povećava za 1/4 u odnosu na gadanje letjelice u horizontalnom letu.

Helikopteri se gadaju po istim načelima kao i svaka druga letjelica, s tim što se preticanje izračunava u zavisnosti o njihovoj brzini. Oni se mogu gadati u svim pozicijama: na zemlji, kad se penju ili spuštaju, kad lete ili lebde u zračnom pro-



Sl. 5. - Gadanje padobranaca s poluautomatskom puškom

djelovanje neprijateljskog zrakoplovstva. Drugo, utvrđivanje i maskiranje, čime se umanjuje učinak napada i smanjuju gubici. Maskiranje je jedna od značajnijih radnji PZZ. Onemoguće protivniku otkrivanje rasporeda. Treba ga sprovoditi danju i noću i u punoj mjeri koristiti osobine zemljistu kao i formacijska maskirna sredstva. Treće, kretnje noću i u drugim uvjetima ograničene vidljivosti i zemljistu koje je obrasio raslinjem. Time se osigurava tajnost i zaštita od izidanja i napada iz zračnog prostora. Četvrto, primjena rastresitog rasporeda je mjera kojom se smanjuje učinak djelovanja napadnih sredstava iz zračnog prostora. Ne smije se dozvoliti nagomilavanje na malom prostoru jer se tako ostvaruju unosni ciljevi. Peti, oticanje poslijedica napada iz zračnog prostora. Njemu se mora pristupiti odmah nakon prestanka napada, a neke mjerne se preduzimaju i u toku samog napada. Osnovno je kod vojnika sprječiti strah i paniku. Nužno je uspostaviti red i disciplinu, osigurati vodenje borbe, skloniti na sigurno povrijedene, uspostaviti narušeni sustav vatre, pristupiti dekontaminaciji ljudstva, gasiti požare koji ometaju vodenje borbe. Ove mjere se primjenjuju kad je jedinica, i pored svih poduzetih mjera, otkrivena i napadnuta.

TIHOMIR BAJTEK

Prvo, uzbunjivanje i zakanjanje ljudstva, kako bi se spremno dočekao napad, a time i odbilo napadačko

OSNOVNE MJERE PZZ SU:

Prvo, uzbunjivanje i zakanjanje ljudstva, kako bi se spremno dočekao napad, a time i odbilo napadačko

HRVATSKA DOMOVINSKA ČITANKA

Kniga »Za Hrvatsku« autora Ivana Tolja, Nikole Bičanića i Kemala Mujićića, te suradnika Vladimira Anića, Marka Samardžije, Obrađa Kosovca i Milovana Baletića, donosi obilje bogata i raznovrsna domovinskoodgojnog i poučnog sadržaja, ponavljajući o bitnim činjenicama iz bogate i drevne hrvatske političke, kulturne i vojne baštine.

Knjiga započinje nadahnutim i jezgrovitim uvdinom člankom predsjednika Republike Hrvatske i vrhovnog zapovjednika Hrvatske vojske dr. Franje Tuđmana, naslovljenim »Stovani hrvatski vojniči!«. Nakon toga pisi u poglavju »Deset domovinskih načela« poticajno pišu o rodoljubiju i domoljubju; hrabrosti i požrtvovnosti; istini, pravednosti i ljepoti; vjeri i nadi; casti i odanosti; redu i ustrojstvu; čudorednosti; slobodi, miru i demokraciji; tradiciji i običajima, te budućnosti. Ovaj dio knjige obogaćen je i pročućenim mislima o domovini Karola Wojtyle, sadanjeg Pape Ivana Pavla II.

Posebnu vrijednost knjizi daje i vrlo sažet »Oris povijesti hrvatskog naroda« s kronološkim pregledom hrvatskih vladara, te prikaz glavnih vojskovođa u Hrvata i zaboravljenih bitaka hrvatskih vojnika, kao i kratak spomen na hrvatske uzor-osobnosti, naše glasovite povijesne ličnosti, razvrstane u tri cjeline: Junačka Hrvatska

(istaknuti hrvatski vladari i državotvorci), Lijepa Hrvatska (umjetnici i znanstvenici) i Sveti Hrvatska (sveci i blaženici).

U poglavju »Rekli su valja upamtiti« opsežno su citirane osobito vrijedne misli iz djela Ante Starčevića, Stjepana Radića i Franje Tuđmana. U nastavku knjige se objavljaju i pobudna izlaganja o dušobrižništvu u Hrvatskoj vojsci mons. Jurja Jezerinca, pomoćnog zagrebačkog biskupa, i hadži-Ševka Omerbašića, predsjednika mjesne islamske zajednice za Hrvatsku i Sloveniju. Donijet je i kratak pregled najvažnijih nadnevaka suvremene Hrvatske, od rušenja komunizma do izvođenja neovisnosti i međunarodnog priznanja Hrvatske.

Iz lista »Mi« u knjizi je pretiskan opsežan interview s predsjednikom Republike Hrvatske dr. Franjom Tuđmanom pod naslovom »Ja ču za te molit Boga, a ti oslobođi Rvacku«, u kojem se iskršćavo zrcali hrvatska prošlost, sadanjost i budućnost.

Pri koncu knjige izlaže se o hrvatskom jeziku u Hrvatskoj, vojsci i objelodanju mali rječnik hrvatskog vojnog nazivlja, kao i temeljni podaci o ustrojstvu Hrvatske vojske. Knjigu zaključuje nadahnuto »Pismo hrvatskom vojniku« književnika Vjekoslava Kalebina i pobudni »Pogovor« sastavljača knjige, književnika Ivana Tolja.

Citatelji će jamačno poželjeti da se u idućim izdanjima knjige poveća opseg gradiva o hrvatskom vojnom nazivlju, pridoda nekoliko izvrsnih domoljubnih pjesama (primjerice, S. S. Kranjčevića, A. G. Matoša, D. Domjanica, T. Ujevića i drugih), te u poglavje »Naši hrvatski uzori« uvrsti još glasovitih hrvatskih povijesnih ličnosti.

Knjiga »Za Hrvatsku« namijenjena je u prvom redu vojnicima Hrvatske vojske kao temeljno gradivo iz područja domovinskog odgoja, ali zbog obilja sažetih, preglednih i višestruko poticanjih podataka i štiva bit će bogato, okrijepljuće duhovno izvorište i najširem krugu visokonaobraženih čitatelja. Jer knjiga »Za Hrvatsku« jezgrovito i jasno »upozoruje« na hrvatske višestručjene korijene i bogatu baštinu; ona usvješćuje naše bitne povijesne i ovdobne osobitosti, naglašujući vrijednosti onoga što je u sadašnjem osloboditeljskom ratu postignuto; a osobita joj je vrijednost što usmjeruje i užarištuje budućnosno djelovanje naše mladeži, stoga će polučiti i veliku motivacijsku učinkovitost, napose jer je pisana pučkoznanstvenim načinom, sažetim, jasnim i lako razumljivim jezičnim izričajem, bez nepotrebnih tadicija. Ukratko: knjiga »Za Hrvatsku« sažetak je bitnih sastavnica hrvatskog domoljublja!

ŽELIMIR PAVLINA

Ivan Tolj, Nikola Bičanić, Kemal Mujićić i suradnici: »Za Hrvatsku«, naklada Ministarstva obrane Republike Hrvatske, Zagreb, g. 1992., str. 334.

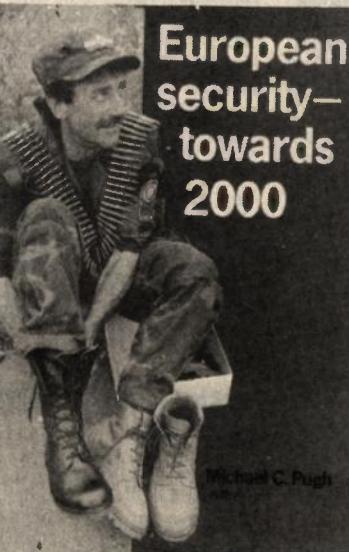


EUROPSKA SIGURNOST -

ISPRAVAK

U prošlom broju »Hrvatskog vojnika« na 50. stranici prilikom pretiska pjesme gospodina Ivana Tolja »Anima Croatorum« (Dusa Hrvata) potrale su se dvije greške. U izvorniku prvi stih četvrte strofe glasi »Sve sam twoje: tvoja davina. U šestoj strofi treći stih je »vezuju i obvezuju. Tvoja«. Ispričavamo se autoru i čitateljstvu.

Uredništvo



P

očetkom godine u europskim i sjevernoameričkim knjižarama pojavila se knjiga na engleskom jeziku, izdavača Manchester University Press iz Manchestera, pod naslovom: »Europska sigurnost – prema 2000«. Knjigu je uredio Michael Pugh, profesor međunarodnih odnosa u Mountbatten Centru za međunarodne studije Sveučilišta u Southamptonu. Jedanaest autora iz različitih zemalja pozabavilo se na oko 190 stranica manjeg formata potrebotim hitnog formuliranja novog sustava sigurnosti u Europi. Kako bi bilo moguće odgovoriti izazovima desetljeća koje nadolazi, autori preporučuju stvaranje novog okvira sigurnosti koji bi tražio od kreatora politike primjenu šireg koncepta sigurnosti.

U knjizi se istražuje uloga SAD, ujedinjene Njemačke, propalog Sovjetskog Saveza te utjecaj političkih i gospodarstvenih promjena na budućnost NATO-pakta i Europske zajednice. Posebno se analiziraju istočnoeuropejska gospodarstvena preobrazba i opasnosti koje nastaju u prostoru pojave nacionalnih napetosti. Autori su suglasni kako valja naglasiti

PREMA 2000

važnost nevojnih sigurnosnih tema: zaštita okoliša, etničke tenzije i gospodarstveno blagostanje. Također se zauzimaju za europski sigurnosni sustav koji podrazumijeva takvo novo ustrojstvo kojim bi se zamjenili stari monopolii preko kojih su djelovali NATO pakt i samoraspušteni Varšavski ugovor.

Knjiga je vrijedan vodič za istraživače međunarodnih odnosa i europske politike te za svakog onog tko želi razumijeti buduće pravce djelovanja na stvaranju novog koncepta europske sigurnosti.

Poseban kuriozitet knjige za hrvatske čitatelje predstavlja naslovna strana na kojoj dominira crnobijela fotografija hrvatskog vojnika. U potpisu pod fotografijom naglašava se da je riječ o »Muslimanu iz Bosne koji se bori kao hrvatski pričuvni vojnik protiv srpske gerile. Fotografiju je snimio Paul Jenks u kolovozu 1991. g. u Jasenovcu, 80 milja južno od Zagreba.« Dodajmo kako se Hrvatska spominje na četiri stranice knjige u vrlo korektnom kontekstu, a na temelju činjenica koje su bile poznate do sredine prosle godine.

ANTE BARIŠIĆ

STANDARDIZACIJA ODORA HRVATSKE VOJSKE

Ratna situacija nametnula je Republici velik broj problema u izuzetno kratkom vremenu. Jedan od njih, manje atraktivan, ali relativno složen, jest normiranje (standardizacija) odora Hrvatske vojske. Bitna je značajka razdoblja koje je, nadajmo se, iza nas – potreba za velikim količinama odora za hrvatske vojниke i časnike. Te su potrebe, uz izuzetne napore raznih službi, pojedinaca i domaćih proizvođača, u nužnoj osnovi podmirene. Međutim, nametnuto se problem kvalitete i normizacije odora. Hitnost potreba nije omogućila da se taj problem riješava pravodobno. Početkom prosinca u Sektoru opskrbe pokrenut je projekt »Uniforma Hrvatske vojske«.

Projekt obuhvaća sve razvojne faze, od idejnog rješenja (dizajna), preko izbora materijala i tehničko-tehnološkog normiranja (putem tehničkih uvjeta) do izrade prototipnih serija pojedinih dijelova odore i opreme. Tijekom realizacije projekta primjenjena su načela osiguranja kvalitete, kao metode upravljanja kvalitetom prihvaćene u razvijenim zemljama tržišnog gospodarstva, definirane međunarodnim normama 150 serija 9000.

Realizacija projekta odvija se u timskim pristupom uz angažman vrsnih stručnjaka (vanjskih suradnika) na pojedinim područjima i uz vodenje i koordinaciju unutar Planskog odjela Sektora opskrbe.

Cilj projekta je normizacija i uvodenje u proizvodnju odore HV koja će zadovoljiti estetske, funkcionalne, tehnološke i gospodarstvene kriterije uz maksimalnu usmjerenost na domaću industriju.

Nije neskorom reći da će takve odore po kvaliteti i ostalim odrednicima moći podnijeti usporedbu s odorama najpremljenijih vojski u svijetu. Pri tome moramo istaknuti domaće proizvođače koji su ovaj izazov spremno prihvatali.

Najznačajnije elemente odore prihvatali su i odgovorni dužnosnici Republike, čiji su prijedlozi u najvećoj mjeri i ugradeni u rješenje. Jedna od važnih sastavnica projekta je i tržišni pristup. Naime, odbačen je koncept tzv. »ekskluzivnih vojnih proizvođača«, prostor za suradnju otvoren je za sve koji smatraju da mogu zadovoljiti visoko postavljene norme u realizaciji. Selekcija koja je nužna, pokazat će tko je u tome najuspješniji.

U ovom trenutku izrađeno je i ovjereni 17 tehničkih uvjeta koji normiraju osnovne i pomoćne materijale za izradu odora, način konfekcioniranja odora i trikotaže. Tijekom ožujka dovršit će se i program osobne opreme (opasaci, ograči, vreće za spavanje, naprtnjače), kao i čizme.

Paralelno, radi se i na projektu mirnodopske odore, časnike i vojničke, što je po opsegu znatno opsežniji projekt i velik izazov.

Kao kuriozitet, zanimljivo je znati da se, uz angažiranje vanjskih stručnih suradnika (u nevelikom broju) projekti realiziraju sa samo jednim profesionalno angažiranim djelatnikom u Ministarstvu obrane i, naravno, suradnjom s odgovarajućim upravama.

ANDRIJANA ŠEŠO

OPEKLINE

U suvremenim ratovima opeklina su česte vrste ozljeda. Mogu nastati kao posljedica ranjavanja kako zapaljivim, tako i drugim vrstama eksplozivnih borbenih sredstava.

Postoje različiti stupnjevi težine opeklina. Po dubini oštećenja, opekline dijelimo na tri stupnja. Opeklina prvog stupnja su najlakše, a oštećen je samo površinski sloj kože. Opečena koža je topla i crvena. Do ozdravljenja dolazi za nekoliko dana i bez liječenja. Kod opeklina drugog stupnja dolazi do oštećenja kožnih krvnih žila, pa se stvaraju mjeđuhri ispunjeni tekućinom. Takve opekline zagadene bakterijama mogu se inficirati. Najteže opekline su trećeg stupnja. Tu dolazi do oštećenja pune debljine kože, a nekada i dublje do masnog tkiva, mišića i kosti. Opečeni ne osjećaju bol jer su uništeni živčani završeci. Najveća opasnost opečenoj osobi prijeti zbog gubitka vode, u njoj otopljenih minerala i ostalih tvari. Neoštećena koža sprečava prekomjerno hlapljenje tekućine. Zbog gubitka tekućine smanjiće se količina cirkulirajuće krvi, pa opečenoj osobi prijeti šok.

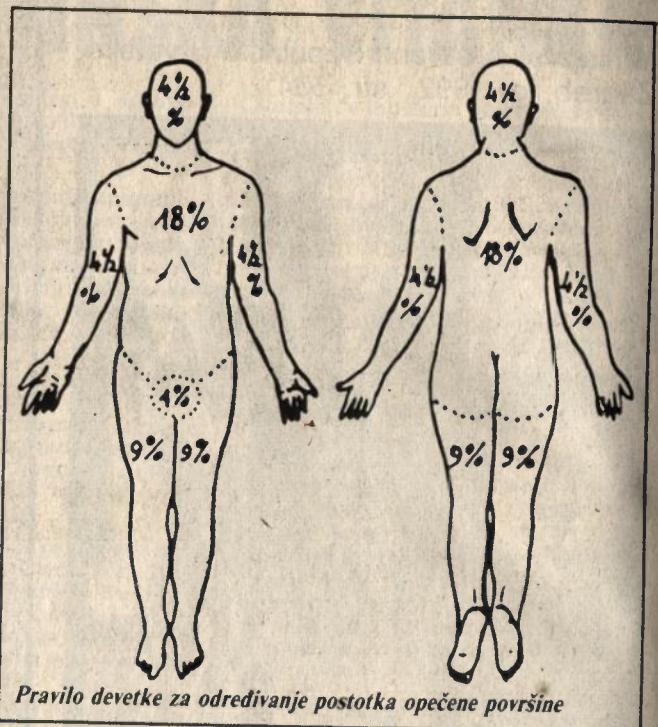
Količina izgubljene tekućine ovisi o površini opečene kože. Iznosi li ona više od 10%, mogu nastati opći poremećaji, tj. šok, a ako premašuje 50% opečeni je životno ugrožen. Kod osoba starijih od 60 godina, životna ugroženost nastaje ako je opečeno 30%, a kod malog djeteta 10% kože. Postotak opečene kože može se odrediti tzv. pravilom devetke.

Str. 466 sl. 202.

Osim šoka, opasnost predstavlja i infekcija. Prema tome, u zbrinjavanju opeklina potrebno je spriječiti nastanak šoka i infekcije. Najprije valja ugasiti zapaljenu odjeću i opečenoga udaljiti od dosega vatre. Zatim se opečena mjeseta pokriju specijalnim zavojem za opekline. Ako nema takvog zavaja, dobar je i običan sterilni zavoj. Opeklina se ne posipaju nikakvom praškom, niti ničim ne mažu. Mjeđure ne smijemo probijati. Opekline na licu se ne previjaju, a zavoji na udovima trebaju biti labavi da se ne stežu opečeni dijelovi koji brzo natiču. Potrebno je skinuti sve što bi moglo omesti krvotok (kao što su: prstenje, satovi i slično). S nogu treba izuti obuću. Ako su odjeća i obuća prilijepljeni za kožu, ne smiju se nasilno skidati jer se time izazivaju bolovi i povećava mogućnost nastanka infekcije. Povrijedenima treba što prije dati piti tekućinu.

Dobro je dati otopinu sode bikarbune i kuhijske soli (jedna litra vode s 3 gramima kuhijske soli i 1,5 gramima sode bikarbune). Može se dati i zasladieni čaj ili neki sličan napitak.

Posebnu pažnju potrebno je posvetiti opeklina od napalma koje su vrlo neugodne. Napalm sagorijeva razvijajući vrlo visoku temperaturu, a izgaranjem nastaju otrovne tvari, između ostalog i ugljični monoksid. Zapaljena napalm smjesa se lijevi za kožu, razlijeva po širokim površinama, upija se u odjeću i uvlači u sve nabore. Jedini na-



čin gašenja zapaljene napalm smjesa je pokrivanje i pritisk na mesta gdje gori dijelovima obuće, pokrivačima i sličnim. Opečena mjeseta prekrivaju se zavojem za opekline ili prvim zavojem, a ostali postupak je kao i kod običnih opeklina. Pored napalma, i fosfor se koristi kao ratno zapaljivo sredstvo. Komadići fosfora zabijaju se u kožu gdje goraju izazivajući vrlo bolne opekline, a također i trovanje koje nastaje upijanjem fosfora preko kože.

U ovom slučaju je potrebno prekinuti sagorijevanje fosfora prekidanjem njegovog doticaja sa zrakom u čijem prisustvu jedino može sagorijevati. Dio tijela na kojem se nalaze komadići fosfora najbolje je potopiti u vodu zajedno s odjećom. Gorenje se može ugasiti i tako da se dijelovi tijela s gorećim komadićima fosfora prekriju gazom koja je jako natopljena vodom. Opečenoga treba što prije otpremiti u sanitetsku službu gdje će se izvaditi preostali komadići fosfora. U toku transporta potrebno je stalno zavoj polijevati vodom kako se fosfor ne bi ponovo zapalio.

U svijetu su objavljeni znanstveni radovi koji govore o tome da hladjenje opečenog mjeseta neposredno nakon nastanka opeklina smanjuje njezinu težinu, a također i osjet boli. Prema tome, postoji li mogućnost hladjenja, preporučljivo je iskoristiti je. Hladjenje se provodi stalnim polijevanjem hladnom vodom, oko deset minuta, a može i dulje dok ne popusti osjet bola. Može se staviti i čista gaza ili neka druga tkanina natopljena ledenom vodom. Zatim se opeklina povije sterilnim zavojem. Potrebno je napomenuti da se navedeni postupak hladjenja opeklina ne primjenjuje u slučajevima kada su uz opekline prisutne i teže rane, kao što su probijena trbušna šupljina, prsni koš te otvoreni prijelomi kostiju. Tu je najbolje samo prekriti ozljedu sterilnim zavojem.

Nakon ukazane prve pomoći slijedi transport opečene osobe.

DINKO ROGULJ

VRHUNAC ZRAKOPLOVNOG OBRTNIŠTVA I NJEGOV KRAJ

Tragična pogibija Edvarda Rusjana, koja je među zagrebačkim ljubiteljima zrakoplovstva izazvala pravu konsternaciju, bila je za Merćepa trostruki gubitak. Istovremeno je ostao bez vještog graditelja, iskusnog pilota kao i aviona čijom je prodajom ili javnim letenjem mogao osigurati sredstva za nastavak i proširenje posla. Svatko drugi bi u takvoj situaciji vjerojatno razmišljao da stavi ključ u bravu i zauvijek napusti tako rizičnu proizvodnju kao što je proizvodnja aviona. Ali ne i Merćep.

Najprije je uspio nagovoriti Joška Rusjana da ostane u poslu, a zatim je pridobio i bivšeg Penkalinog mehaničara i zlosretnog pilota Dragutina Novaka, čime je osigurao, barem u perspektivi, zamjenu za Edvarda Rusjana. Povoljnju je okolnost predstavljalo i to što je u hangaru u Crnomercu postojao gotovo dovršeni jednokrilac na kojem su Joško i Edvard radili usporedo s odvijanjem pokusa na »Merćep-Rusjanu«. Ostao je i relativno neoštećen motor s polomljenog aviona u Beogradu. Ali sve to zajedno ni iz daleka nije bilo dovoljno da se ozbiljno krene naprijed. Trebalo je osigurati ono najvažnije — kapital. Merćepu je i to uspjelo. Tko mu je dao novac, i zašto, ni do danas nije razjašnjeno.

Merćepova djelatnost nakon njegova povratka iz Beograda, za većinu autora koji su pisali o razvoju hrvatskog zrakoplovstva, prilično je vruči povijesni »krumpir«, sa svim odlikama dobrog špijunskog triler-a, kojeg nitko nije uspio »uguliti« do kraja. Začuduje koliko se podaci razlikuju, a objašnjenja još i više. Imajući, međutim, u vidu kako se naša povijest »frizirala« prema potrebnama aktualnih vlastodržaca to i nije neka posebnost.

Kao izvanredna ilustracija takvih povijesnih »hokus-pokus« može poslužiti i »Istorijski jugoslovenski vazduhoplovstvo«, podebela knjiga od sedamsto stranica, koju je 1932. u Beogradu objavio Sava Mikić, sekretar I.

piše: ZVONIMIR ANTOLJAK

srpskog aerokluba. Iz knjige se sazna da najmanje 90% dotadašnje zrakoplovne povijesti južno-slavenskih zemalja dugujemo isključivo Srbima. Mikićev način iznošenja povijesne istine krajnje je jednostavan: sve što je vezano uz Beograd historijski je važno. Ostalo — ili je posve nevažno, ili se nikad nije ni dogodilo.

PROPAST PRVOG SRPSKOG AEROPLANA

Za nas, budući da se bavimo povijesno hrvatskog letenja, od Mikićeve »ju-

go-istorije« nema puno koristi. Ipak, iz poglavlja u kome se opisuje let »prvog srpskog aeroplana« saznamo čitav niz detalja, koji nam omogućuju da pojedina kasnija zbiranja bolje shvatimo kao i neke »tajanstvenosti« iz Merćepovog poslovnog života. Tako saznamo da novce za gradnju prvog srpskog aviona nije dao srpski Generalštab koji se prethodno angažirao na dobavi aviona iz Hrvatske, već vodstvo četničkog pokreta koji se, u skladu s idejama o Velikoj Srbiji, spremalo uspostaviti i vlastito zrakoplovstvo.

Da bi prvi srpski avion predstavio što srpskim, Mikić pretvara Merćepa, bez po muke, u Srbina. Osim nadahnutog i detaljnog opisa svih peripetija oko prvog srpskog aviona Mikiću možemo zahvaliti i objašnjenje zašto se



Zagreb početkom ovog stoljeća u vrijeme prvih letačkih podviga na našem nebnu

avijatičar Merćep ne da u zrak ni za živu glavu. Imajući sve ovo u vidu, posebno tajanstvene isporuke Mercépovih aviona, možemo biti sigurni da je i austrijska strana ubacila u igru nekoliko žetona, što objašnjava, između ostalog, i nagli nestanak sa scene »rodoljubivog Srbina« Merćepa u novostvorenoj Kraljevini SHS.

Merćep je komitski avion dopremio u Beograd, vješt izbjegavajući u Zagrebu medijsku pažnju, krajem travnja 1912. Sa sobom je poveo i »pomoćnike« Joška i Drageca, s tim da je Dragec Novak trebao obaviti dogovoren »mali let« prije predaje aviona formalnom vlasniku studentu-komiti Dragiši Stojadinoviću, koji je u ime četničkog vodstva bio zadužen da postane prvi srpski avijatičar i brine o budućoj »komitskoj avijaciji«.

Evo kako je to opisao Mikić:

»Toga dana velika gomila sveta slegla se na Banjicu da gleda letenje, odnukud se stvorio i jedan kino-operator, koji je želeo da ovekoveči ovaj dogadjaj. Međutim ubrzo se pokazalo da radozanalom svetu predstoji krupno razaranje. Pilot je otkazao da leti, jer teren nije podesan, a Merćep, koga su sa sviju strana okupili da sam leti, branio se očajno, kako je dao reč da nikad više ne poleti od trenutka kada je video mrtvog Rusjana. Tako je izgledalo da je sve propalo.«

Cetnike je spasio javne blamaže nainovani šef budućeg komitskog zrakoplovstva Dragiša Stojadinović. On se odlučio na samoubilački pokušaj da poleti sam kad nitko drugi neće. Mladic je blijeda lica ušao u avion i dao gas, nakon petnaestominutne teoretske nastave, koju muje u međuvremenu održao »nastavnik letenja« Merćep. Možemo zamisliti što se sve nakon toga zbivalo u zraku.

— Bila je to ludnica — kak na filmu — prisjećao se Novak kasnije ove nevjerojatne dogodovštine. No unatoč svemu mlađi ludi komita ostao je živ i zdrav, završivši pustolovinu u potoku kraj letilišta.

Avion su poslije toga spremili u hangar, a prvi srpski avijatičar samouki Dragiša Stojadinović, a moglo bi se dodati i samouki pilot-akrobata, nakon svog prvog letačkog iskustva odlučio je da mu je letenja dosta za čitav život. Ni sudbina komitskog aviona nije bila sjajna. U svom malom drvenom hangaru proživio je još pola godine. U ljeto 1912. buknuo je Prvi balkanski rat, vlasnici aviona krenuli su u rat, a na Banjici su udarili logor rezervisti srpske vojske. U početku su postavili zabranu približavanja hangaru. Ali do laskom hladnih dana ustanovili su da nema boljeg goriva za grijanje od daski s hangara, niti boljeg platna za oblojke od onog što ga mogu oljuštiti s aviona. Bio je to tužni kraj prvog srpskog aeroplana i ponosa hrvatskog zrakoplovog veleobrata. Teško se oteti dojmu da u svemu tome nije bilo dublje simbolike.

ZAGONETNI BROJ IZGRAĐENIH AVIONA

Novinarka, publicist i pjesnik, Zlata Klapčić, inače jedna od naših prvih nastavnica letenja i vrlo pedantan istraživač povijesti hrvatskog zrakoplovstva, u svom poduzeću feltonu »Pioniri naše avijacije« (Vjesnik, 1979.), tvrdi da su Rusjan i Novak sa svojim suradnicima u Mercépovoj radionicu u Zagrebu od veljače 1911. pa do polovice travnja 1913. izgradili točno pet aviona. Slovensac Sandi Sitar, također priznat autor, u knjizi »Letalstvo in Slovenci« (Ljubljana 1985.) misli da je bilo najviše 3 aviona. Labud Kirić u svojoj knjizi »Počeci zrakoplovstva u Hrvatskoj« (Zagreb, 1980.) navodi da je Merćep početkom 1912. primio hitnu narudžbu za tri aviona od srpske vlade. S tim da se jedan avion isporuči odmah, a ostala dva kad budu gotova. Kirić tvrdi da su sva tri aviona dovršena u rekordnom vremenu i već 20. travnja 1912. predana željeznici na transport. Kirić spominje da je srpska vlada platila za svaki avion po 14 000 kruna. Po Kiriću, dakle, u zagrebačkoj je industriji aviona u dvije godine proizvedeno čak šest aviona.

moć pomicnog volana koji je bio vezan na gibljive završetke krila i kormilo visine na repu aviona. Pomicanje smjernog kormila obavljalo se nožnim pedalam. Bio je to, dakle, upravljački mehanizam koji se u osnovi koristi i danas.

Usپoredio s dovršenjem »Sokola« radio se na još dva aviona. Kad je Sokol bio spreman za opite Merćep se našao u delikatnoj situaciji. Mogao je opite prepustiti mladom Novaku, koji je jedini u poduzeću imao pilotsko iskustvo, ali to bi Novaka dovelo u središte zanimanja javnosti, a to — prvi hrvatski avijatičar Merćep — nije mogao dopustiti. Pozvao je stoga u Zagreb Čeha Jana Čermaka i mladog konstruktora Slovence Stanka Bloudeka, koji su neposredno prije toga na lakom dvokrilcu »Libella« koji je konstruirao Bloudek, a pilotirao Čermak, postigli velike uspjehe diljem Austro-Ugarske. Merćep je vjerovao da »bravurozni« pilot Čermak neće znatnije pomračiti njegovu avijatičarsku slavu, a pomoći će pri promociji »Sokola«. Čermak i Bloudek stigli su u Zagreb krajem srpnja 1911. No, Čermak je imao problema s letenjem na »Sokolu« zbog žiroskopskog mo-

ni ispitana. Treći u seriji bio je već opisan »Komita«, koji je isporučen sljedeće godine.

TRIJUMF NOVAKA U PEŠTI

Posljednja dva aviona iz Mercépove radionice bila su vrhunac zagrebačkog graditeljstva. Prvi, »Merćep — 1912«, dovršen je u proljeće 1912. S tim avionom i Merćep i Novak postigli su medunarodnu slavu: Merćep kao graditelj o kome su vrlo pohvalno pisali čak i najpoznatiji stručni časopisi tog vremena kao frankfurtski »Flugpost«, — a Novak kao pobjednik najvećeg austro-ugarskog avijatičarskog natjecanja u Pešti sredinom ljeta 1912.

Madžari su zablenuti. Kreće njihov as Sekelj da spasi što se spasit dade. Ali start mu ne uspijeva. Sekelj se ruši na lijevo krilo. U publici konsternacija. Na mjesto nesreće juri hitna pomoć, a Sekeljeva zaručnica pada u nesvijest. Iz polomljenog stroja izvlače pilota tek s malim ogrebotinama.

Novak se ne obazire na gungulu ispod sebe. Smireno nastavlja svoj program. Publike plješće. Čak ju ne smetaju »Lijepa naša« koja se ori iz grupe hrvatskih studenata, malobrojnih ali bučnih Novakovih navijača. Vidjevši Sekeljjev pad od polijetanja odustaje i Takač. I da ne duljimo, nakon pune 32 minute vrhunske pilotaže, Novak gasi motor i sigurno slijeće, spasivši svojom bravurom čast organizatora natjecanja.

Za natjecanje u Pešti prijavilo se 15

povim monoplanom koji je letio na visini od 1 000 metara, pri vjetru od 15m/sek. Mercépov monopolan ubraja se među najbolje aeroplane Austro-Ugarske.

Do kraja te najuspješnije godine za Merćepa i njegovu samozatajnu momčad bilo je još uspješnih akcija.

DRUŽINA SE RASPADA

I 1913. izgledala je u početku obećavajuća. Krajem proljeća bio je dovršen »Merćep — 1913«, kao prototip buduće serije istih aviona. Ali tada počinju nevolje. Mercépovim suradnicima na kraju je dojedala njegova arogantnost, neredovite isplate zarada i vječita konspirativnost. Prvi mu je otkazao Joško Rusjan, držeći da zaslužuje bolji tretman od običnog najamnika. Bunili su se i Aksman i Novak. Merćep im je odgovorio da što se njega tiče, mogu otici jer obrtna škola jedva čeka da mu ponudi svoje učenike. Dogodilo se ono što se danas ponavlja. Izvrsni majstori Rusjan i Aksman prodali su se u inozemstvo, a njihove zamjene nisu se pokazale adekvatnima.

Premda da je Merćep po prvi put imao u hangarima dva aviona stvari se nisu odvijale po planu. Ponovno se javlaju novčane neprilike. Merćep tada ugovara javni nastup za Novaka, koji ga još jedini nije napustio, u Grazu 5. svibnja. Želio je širem auditoriju demonstrirati premoćnost svog najnovijeg aviona. Bila je to, kao što će se vidjeti, kobna odluka.

U Grazu Novaka je dočekala velika masa gledatelja. Iako se vrijeme počelo nego kvariti, Merćep je odlučio svakako letjeti. I baš kad je oduševljeno gledateljstvo klicalo zadivljeno, nego je naišla oluja s kišom. Novak je hitno krenuo na slijetanje.

— Najemptut nisam niš videl. Oči su mi bile punе vode. Pokušal sam prenijeti visinu, ali ni išlo. Zgledalo mi je da sam još najmanje na 15 metri kad sam u punoj brzini tresnul u zemlji. Probudil sam se u bolnici... — prisjećao se tužnih očiju Novak svog posljednjeg leta za gazdu Merćepa.

A Merćep se pokazao još jednom lošim gazdom. Pokupio je motor aviona i vratio se u Zagreb. Ostavio je 23-godišnjeg Novaka u bolnici, teško povrijeđenog da se snalazi kako zna i umije. Bolničke troškove i liječenje Novaku je platila Obrtnička komora Graza. Nakon izlječenja zaposlio se u tvornici aviona »Puch« u Grazu i zadržao se tam do početka Prvog svjetskog rata kad je mobiliziran kao nastavnik letenja.

Ostavši praktički sam, Merćep je uzalud pokušavao ponovno organizirati prijevoz. Po svemu sudeći, tada su ga napustili i potajni prijatelji i na Istoku i na Zapadu, ocijenivši valjda, da im u dalnjem razvoju dogadaja više ne može poslužiti.

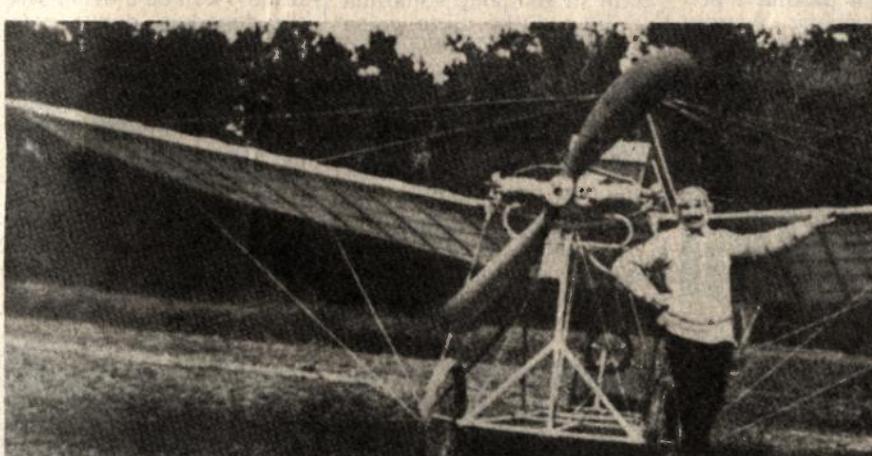
Kraj I. dijela



Dragutin Novak spremi se za polijetanje na avionu »Sokol« početkom ljeta 1911.

Prema mojim saznanjima, pri čemu ipak najviše valja vjerovati Novakovim izjavama, proizvodnja i dogadjaji vezani su svaki pojedini avion su se zbivali ovim redom. Nakon što je osigurao novce, Merćep je odlučio najprije dovršiti započeti projekt aviona »Sokol«, koji je započeo još za života oba Rusjana. U međuvremenu je od Penkale kupio hangar s njegovom radionicom i kovačnicom čime je znatno povećao proizvodne mogućnosti.

»Sokol« je bio avion istog tipa kao i prethodni s kojima je stradao Edvard Rusjan, ali je zahvaljujući dotadašnjem Novakovom praksi kod Penkale dobio posve novi upravljački mehanizam, koji su kasnije primjenjivali na svim Mercépovim avionima. Prednost tog sustava je logično upravljanje uz po-



Jan Čermak, češki as, koji je za Mercépov račun oduševljavao Zagrepčane 1911.

menta rotirajućeg motora na koji nije navikao, pa je na velikom avijatičarskom mitingu priređenom 6. kolovoza u čast »II. Hrvatskog svesokolskog sletišta« letio na svojoj »Libelli«. Čermak je u Zagrebu napravio preko dvadeset letova, ali svega jedan ili dva, na »Sokolu«.

Merćepu na kraju nije preostalo drugo, već da u potpunosti i pilotski aktivari Novaka, što Novaka nije oslobođio sveg dotadašnjeg posla. Pogon je radio punom parom, ali skriveno od očiju javnosti. Očigledno, ona narudžba srpske vlade o kojoj govori Labud Kirić je došla mnogo ranije nego što je to on predpostavljao. To se uklapa u tvrdnju Zlate Klapčić i pričanje Novaka da je Merćep već 1911. isporučio dva aviona bez motora koji stoga u Zagrebu nisu

nađeni. Jer ni posljednji pokušaj Madara Kalbonjera nije uspio. Odmah nakon polijetanja stao mu je motor i samo uz puno sreće uspio je sletjeti pri kraju uzletišta. Tako je jedino hrvatski avion ispunio sve uvjete za visoku nagradu.

Nažalost na kraju je nagrada ispaljena mnogo skromnija. Organizatori su je — obrazlažući to lošim uvjetima za natjecanje — podijelili jednake iznose svim prijavljenim natjecanjima.

— I tak sam postal slavan i ostal siromak kak sam i bil — prokomentirao je Novak 64 godine kasnije svoj najveći sportski podvig. Sutradan su se sve austrougarske novine nadmetale u povrhavama Mercépovom avionu i njegovom pilotu, a uvaženi frankfurtski »Flugpost« u broju od 11. rujna piše: »Cast priredbe bila je spašena Merće-

MARILYN ŽRTVA MAFIJE

Kad je davne 1962. godine Marilyn Monroe pronađena mrtva u svom hollywoodskom stanu, svi je na trenutak zanijemio. Najobožavanija plavuša u povijesti filma ostavila je iza sebe neutješljivo muško gledateljstvo, zavist ženâ i mnoštvo pitanja u svezi s njenom zagonetnom smrću. Onog dana kad su je pronašli, njena tad najbliskija prijateljica, glumica Shelley Winters, histerično je plakala izjavljajući kako se Marilyn nije sama ubila, već je to zasigurno morao učiniti netko drugi. Tvrđila je to još mjesecima, ali nitko je nije htio saslušati. Svi su dobro znali za Maril-



prekomjerna doza barbiturata.

Danas, trideset godina kasnije, istina je konačno probila opnu velike tajne. Sasvim slučajno, tokom jednog od rutinskih sudjenja u Palermu, sitni je sicilijanski "mafiozo", žečeći što je moguće više umanjiti duljinu svoje zatvorske kazne, započeo priču... Od svog je oca, još u ranoj mladosti, često slušao o tragediji američke glumice koja je zbog činjenice "da je previše znala, a pre malo štijelomora" biti likvidirana.

Talijanski je sudac ubrzo stupio u kontakt sa svojim američkim kolegama, a potom su ga spojili s ljudima iz FBI-a. Slike mozaika su se polako počele uklapati u

priču o naručenom ubojstvu. Telefoni raznoraznih institucija na relaciji Italija-SAD prijetili su usijanjem odašiljujući nove detalje "slučaja Monroe". Svjetski su mediji prije nekoliko dana objavili senzacionalnu vijest pozivajući se na ugledni talijanski televizijski dnevnik "Telegornale". Božanstvenu Marilyn ubila je mafija!

No nažalost, osim zadovoljenja tridesetogodišnje želje za istinom i pojačane naklade dnevnog tiska koji je priču objavio, ništa se drugo nije promijenilo. Slučaj je previše zastario da bi se, unatoč brojnim dokazima, obnovio; Marilynine ubojice su već odavno i sami postali žrtvama svojih krvavih obračuna... A gledateljima diljem svijeta su ostali njeni filmovi koji će u ovom svjetlu dogadaja dobiti novu, tragičniju patinu.

ynkinu vezu s muškim dijelom klana Kennedy, ali i s brojnim znamenitostima i manje znamen muškarcima za koje se nagadalio da pripadaju američkom ogranku sicilijanske mafije. Stoga je bilo najuputnije prestati postavljati suvišna pitanja i prihvatići službenu verziju uzroka smrti slavne dive –

koja se po kišnom vremenu vraća prepunih ruku iz kuhinje (ili njenom suprugu koji džentlmenski umjesto nosi brojne pakete...)

3. Bicikl - sušionik – Kod kuće nemate prostora za sušenje rublja. Ništa zato – na bicikl stavite prijenosni sušionik i vozeci se na

posao ili na izlet u prirodu osušite sve potrebno...

4. Hodajući stroj za pranje rublja – previše ste zaposleni da biste oprali rublje? Ubacite ga u malene strojeve, pričvrstite ih za noge i obavljajte pritom posao koji vas trenutno zauključuje.



OTKAĆENI IZUMI

Da su se vječno maštovali i radišni Japanci, osim isključivo svom poslu i utrci za novcem, počeli sve više okretati razbibrizi i opuštanju, potvrđeno je tiskanjem knjige "otkaćenih" izuma pod naslovom "Enciklopedija čudnih i iznenadjujućih pomagala". Autor Kenji Kawakami predstavio je 278 izuma koji imaju za cilj umanjiti stres suvremenog čovjeka, ali i uštedjeti mu vrijeme. Iako izašla tek u siječnju, knjiga je već prodana u više od 100.000 primjeraka.

"Drago mi je vidjeti uvijek poslovnične Japance kako se konačno razdragano smiju listajući moju knjižicu", izjavljuje Kawakami. Mi ovom prilikom izdvajamo samo nekoliko izuma iz posljednjih publikacija:

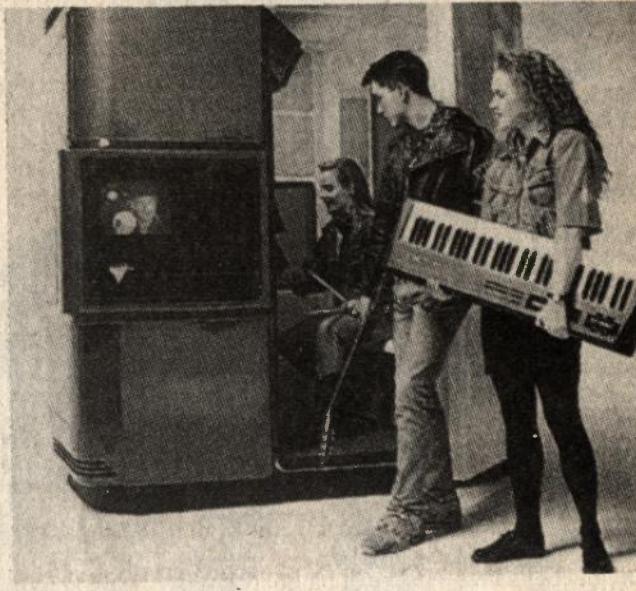
STARMAKER

Svjetske robne kuće i druga masovna okupljašta ljudi, odnedavna su počela zamjenjivati zastarjele kabine za fotografiranje novim izumom. Jedna je kanadska tvrtka proizvela "high-tech" video verziju običnog automata za slikanje. Pomenuta novina nosi naziv "Starmaker" (Stvoritelj zvijezdâ). Ulaskom u nju korisnik dobiva priliku da snimi vlastiti spot u kojem pjeva, glumi ili recitira u trajanju od tri minute. Sve izvedeno bilježi se na videotraci i za cijenu od 15 USD traka postaje trajno vlasništvo "buduće zvijezde".

Unatoč relativno visokoj cijeni "proizvodnje" spota "Starmakerovi" ljudi samouvjereni tvrde da će im budućnost biti ružičasta i da će se pred svakim automatom stvarati dugački red "za ulazak među zvijezde".

Da bi se čovjek snasio u samoj kabini, pomaže mu kompjutorizirani glas koji ga upućuje na određene radnje. Sve pozadine za spotove pohranjene su na laserskim diskovima, a željeni specijalni efekti i zvukovi automatski se iz kompjutorske baze podataka prebacuju na video-traku.

Unatoč relativno visokoj cijeni "proizvodnje" spota "Starmakerovi" ljudi samouvjereni tvrde da će im budućnost biti ružičasta i da će se pred svakim automatom stvarati dugački red "za ulazak među zvijezde".



Da ste prije nekoliko mjeseci slučajno zalutali u srce američke države Arizone, zarobila bi vas pustinja i vaše bi oko samo mjestimično umjesto pijeska moglo ugledati pokojsku skvrčeno drvo ili bodljikavo trnje...

Danas je u tom području, 50-ak kilometara sjeverozapadno od Tucsona, raj zemaljski. Pod nadzorom njemačkog znanstvenika Bernda Zabela, u srcu "ničeganika" je poput fatamorgane gigantska staklena kupola, dužine 180 metara i visine 28 metara. Pod njom se mogu susresti svi ekosustavi naše planete: prašuma Amazone, američka savana, trnovita šikara Meksika ili pak "djelić" oceana dubok 8 metara... U tom će okružju u zajednici s brojnim bilj-

ribom, kokoši, svinja, koza. Ove posljednje – domaće životinje neće biti samo suputnici BIOSFERE II već temelji ishrane "osmoro veličanstvenih" pripadnika ljudske vrste. Život i sigurnost ljudi, životinja i biljka nadziru elektronski uređaji. Sondama se testiraju voda i zrak, a složeni kompjutorski sustav upravljanja otvara otvorene supstancije i registrira sve promjene pod kupolom. Unutrašnji zrak nikad se ne mijesha s vanjskim, a isto je i s vodom. Nema buke, automobila, ispušnih plinova, kiselih kiša, industrijskog otpada.

A nema ni novca. Tamo on

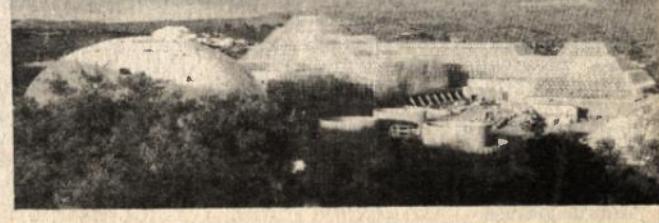
dok će njome "krstariti" rojevi kukaca, ptica, guštera,

BIOSFERA II

nim i životinjskim vrstama, slijedeće dvije godine živjeti osmoro ljudi – četiri žene i četiri muškarca. "Biosfera II", kako se cijeli znanstveni projekt bivstvovanja pod kupolom naziva, glavni je cilj ispitati mogućnosti očuvanja vrstâ koje će nastavkom zagadenja Zemlje početi izumirati. Ukoliko opit uspije jednog bi se dana moglo pristupiti serijskoj proizvodnji takvih ekoloških rajeva (čak i u svemiru).

"BIOSFERA II" će na svojih 2100 četvornih metara njezinih riječi, kukuruz, grašak, krumpir, žitarice, čajeve, šećernu trsku, kavu; dok će njome "krstariti" rojevi kukaca, ptica, guštera, dinim vezama s vanjskim svijetom: telefonom, telefaksom, televizorom, radiom i video-rekorderom. Oduševljenje cijelim projektom najbolje je izrazio jedan od budućih stanovnika "dobrovoljnog zatvora": "Gdje bih drugdje mogao ustatiti ujutro i prošetati putinjom, okupati se u moru i potom se okrijepiti bananom s jednog od stabala tropske šume – i to sve u jednom danu?"

Znanstvenici vjeruju da će se medju "osmorkom" početi razvijati i intimni odnosi, ali zasad je prerano predvidati bilo kakve medusobne veze u življenu u odvojenoj eko-oazi. Jedino je poznato pravilo da se broj stanovnika ne smije povećavati. Ali tko zna? Napokon, Adam i Eva su u Raju udarili temelje ljudskog roda...



KLASIČARI ZA HRVATSKU

Stara kineska poslovica »tako si bogat koliko možeš dati drugome« imala je velikog odjeka i snagu u svjeti hrvatskih ljudi pa tako i umjetnika. Tako nastaje priča i o našim hrvatskim glazbenim umjetnicima, koji su oduvijek kazivali istinu o kulturi hrvatskog naroda svojom glazbom.

Pojavom nametnutog rata, hrvatski glazbeni umjetnici postaju tumači hrvatske stvarnosti, te osjećaju domovinsku dužnost da kroz glazbu postanu pravim braniteljima hrvatske domovine. Svi se mi sjećamo osnivanja umjetničkih četa u Hrvatskoj vojsci, u koje su se uz ostale hrvatske umjetnike, uključili i glazbenici i stavili u prve obrambene redove Hrvatske vojske. A isto tako, glazbeni umjetnici našao se u situaciji da u Hrvatskoj i inozemstvu koncertima nade put pomoći svojoj domovini, ne samo u materijalnom smislu nego i kulturnom, duhovnom. Danas su Zagrebački solisti sigurno među glazbenicima pokliscari i najbolji tumači istine o Hrvatskoj u svijetu. Pojavom nametnutog rata, Zagrebački solisti su se organizirali u Croatian Art Forces, te potakli veliki broj kulturnih aktivnosti. Ponukani općom ratnom situacijom, u inozemstvu su, zahvaljujući brojnim nastupima, dolazili u kontakte s utjecajnim osobama, te važnim domovinskim i humanitarnim organizacijama i društvinama. Nastojali su i na taj način da istina prodire u svijet, jer je ona u početku rata krivo tumačena.

Gospodin Vladimir First, član Zagrebačkih solista, naglašava da je stavljen na posebnu težinu na turneju po Sjedinjenim Američkim Državama. Već davnio prije turneje od svog menedžera za američki prostor zahtjevali su da izbaci ime Jugoslavija, kao i ime zemlje iz koje dolaze, Naravno, menedžeru kao i ostalim Amerikancima, to nije bilo jasno, ali su Solisti uz pomoć Hrvata, koji žive u SAD, pokušavali promjeniti njegovo mišljenje. Tako su Hrvati organizirano pedeset puta dnevno zvali telefonom menedžera i govorili mu da je riječ o hrvatskim glazbenicima. No, maestro Ninić kazuje da je menedžer isprva zabranjivao da se unutar koncerta govoriti o politici, ali su se oni na većem broju koncerata izravno obraćali publici i govorili su predstavnici demokratske kulture Republike Hrvatske, te da jugoslavenska okupatorska armija ruši naše gradove, sela, ubija djecu, žene, starce, uništava kulturnu baštinu.

Ono što posebno veseli, kazuju maestro Ninić i gospodin First, jest to da su poslije tih riječi uslijedile ovacije, a najveće su dobili u Washingtonu, gdje djeluje i predstavništvo Republike Hrvatske. Značilo je to da su Amerikanci ipak svjesni situacije u Hrvatskoj. Gospodin First se sjetio i srednjovječnog gospodina koji ga je onako bezazleno poslije jednog koncerta pitao: »O kakvom se sukobu u Hrvatskoj radi, dragi gospodine? Prije ovog koncerta mislio sam da se radi o plemenskom sukobu, a ovaj ansambl tako divno izvodi Bacha, ali i tako kulturno i fino izgleda.«



pričaju anegdote s turneje po Sjedinjenim Američkim Državama. Već davnio prije turneje od svog menedžera za američki prostor zahtjevali su da izbaci ime Jugoslavija, kao i ime zemlje iz koje dolaze, Naravno, menedžeru kao i ostalim Amerikancima, to nije bilo jasno, ali su Solisti uz pomoć Hrvata, koji žive u SAD, pokušavali promjeniti njegovo mišljenje. Tako su Hrvati organizirano pedeset puta dnevno zvali telefonom menedžera i govorili mu da je riječ o hrvatskim glazbenicima. No, maestro Ninić kazuje da je menedžer isprva zabranjivao da se unutar koncerta govoriti o politici, ali su se oni na većem broju koncerata izravno obraćali publici i govorili su predstavnici demokratske kulture Republike Hrvatske, te da jugoslavenska okupatorska armija ruši naše gradove, sela, ubija djecu, žene, starce, uništava kulturnu baštinu.

Ono što posebno veseli, kazuju maestro Ninić i gospodin First, jest to da su poslije tih riječi uslijedile ovacije, a najveće su dobili u Washingtonu, gdje djeluje i predstavništvo Republike Hrvatske. Značilo je to da su Amerikanci ipak svjesni situacije u Hrvatskoj. Gospodin First se sjetio i srednjovječnog gospodina koji ga je onako bezazleno poslije jednog koncerta pitao: »O kakvom se sukobu u Hrvatskoj radi, dragi gospodine? Prije ovog koncerta mislio sam da se radi o plemenskom sukobu, a ovaj ansambl tako divno izvodi Bacha, ali i tako kulturno i fino izgleda.«

NEVEN VALET HRIBAR

RICOCHET

Stereotipna gangsterska priča s moralizatorskom porukom

Ništa nova na stari način – tako bi se u jednoj rečenici mogao prepričati sadržaj akcionog trilera »Ricochet«. Motiv kriminalca koji se osvećuje policajcu nakon što ga je ovaj strpao iza rešetaka zaista nije osobito nov, naročito ne u američkom filmu. Doduše, osvetoljubivi kriminalac iz »Ricocheta« pokazuje čak i određenu dozu maštovitosti u svojoj namjeri da sredi policajca koji je prekinuo njegovu perspektivnu gangstersku karijeru. Ubiti ga – to je za nesudjenog gangsterskog šefa prejednostavno rješenje, pa mu namješta perfidnu igru zbog koje će jedni policajac (koji je u međuvremenu napredovao i postao ugledni javni tužilac) ni kriv ni dužan ispasti lopov, narkoman i perverzjak i zamalo dospijeti u zatvor. Ali žrtva se ne predaje tako lako, već smišlja još lukaviji plan kako da se, uz pomoć starog društva iz crnačkog geta, krvavo i spektakularno obračuna s antipatičnim kriminalcem. »Ricochet« je triler koji ne iznevjerava ustaljene (i izlizane) žanrovske obrazce. Ljudi se ubijaju »sve u šesnaest«, koristi se sav raspoložiti arsenal oružja (od samurajskog mača do električne pile), glavni junak preuzima stvar u svoje ruke kad se zakon pokaže nedjelotvornim, a na kraju, naravno, dobro pobijeđuje zlo. Po istom je žanrovskom receptu scenarist Steven E. de Souza priči dodao i elemente komičnosti i bizarnosti (u stilu: policijac uvjerenja kriminalca da je nenaoružan a zatim vadi minijaturni revolver iz gačica), a nije moglo proći ni bez dva-tri zrnca sentimentalne obiteljske idile. Jedina zaista svjetla toočka ovog instant-trilera jest glavni glumac Denzel Washington, kojeg filmski kritičari bez iznimke svrstavaju među najtalentiranije mlađe američke glumce, dok ga (ne samo) ženski časopisi stavljaju negdje na vrh top-liste najljepših muškaraca devedesetih. Taj crni Apolon dosad je uglavnom glumio u filmovima s popriličnim umjetničkim ambicijama (»Mo' Better Blues« i »Malcolm X« Lee Spikea, »Mississippi Masala« Mire Noir, »Rat za slavu« Edwarda Zwicka...). Za ulogu u ovom posljednjem filmu dobio je 1989. godine Oscara kao treći crni glumac u šezdesetogodišnjoj povijesti te nagrade. Nema sumnje, njegov bi se nastup u »Ricochetu« mogao protumačiti kao pokušaj holivudskih producenata da ga učine zanimljivijim široj publici i konačno ga promoviraju u veliku (i dobro isplativu) filmsku zvjezdu. No, nažalost, ništa od toga. Naime, hiperdizajnirane akcione scene, koje su u najvećem broju slučajeva same sebi svrhom, oduzele su glumački prostor Denzelu Washingtonu, tako da

on jest glavni lik, ali ne i lik koji nosi film. Očito, redatelj Russell Mulcahy nije se uspio osloboditi svoje strasti prema spektakularnim vizualnim igrarijama, koju je demonstrirao već u svojim prethodnim filmovima (dva nastavka pustolovnog spektakla o Highlanderu), kao i u mnogim videospotovima.

»Ricochetu« se, u jednoj od sporednih uloga, pojavljuje i poznati raper Ice T, kojem ovo nije i prvi glumački pokušaj, debitirao je, naime, u filmu »New Jack City« Maria Van Peeblesa i »pokupio« sasvim

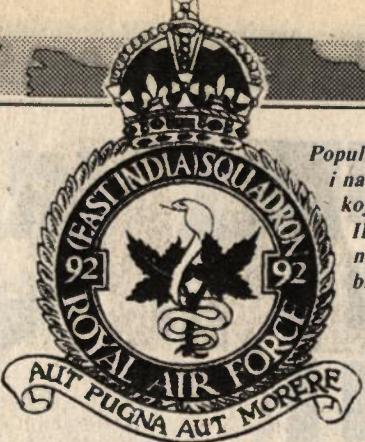
solidne kritike. U »Ricochetu« glumi vodu crnačke bande preprodavača droge i u priči funkcioniра kao antipod uglednom tužitelju, koji se, iako »obojen«, visoko popeo na društvenoj ljestvici. Tako se u film uvukla i moralizatorska poruka da američko društvo i crncima daje potpuno jednake mogućnosti za uspjeh, samo što ih rijetki od njih zaista žele ostvariti.

Teško bi se zapravo moglo pronaći nešto što bi »Ricochet« izdiglo iznad razine konvencionalnih holivudskih trilera, jer osim nekoliko dobro osmišljenih scena nasilja i nekoliko duhovitih dosjetki, film ništa zanimljivoga ne može ponuditi gledatelju. Što se tiče Denzela Washingtona, o njemu će se još mnogo toga (dobroga) čuti, zato zapamtite njegovo ime. Njegova pojавa ionako se teško može zaboraviti.

Marina DIMITIĆ



MILITARIA



Popularne su i na cijeni oznake koje su tijekom II. svjetskog rata na prsim nosili britanski časnici

Sredinom ljeta 1990. godine na ostacima Berlinskog zida, baš na mjestu gdje su se nekad kočile zgrade i bedemi ozloglašenog prijelaza Checkpoint Charlie u Berlinu, od poduzetne mlade Njemice unajmio sam dlijeto i čekić pet minuta za pet njemačkih maraka. Tim sam dlijetom dosta teško odlomio za svoju zbirku djelić Berlinskog zida, jedne od najnehumanijih tvorevina koju sam ikad vidi.

Ispred zida u Friederichstrasse, poduzetan je mladac prodavao kape, pojaseve, epotele i ostale dijelove sovjetskih vojničkih i istočnonjemačkih vojničkih i policijskih uniformi. Slikovit prizor: rasprodaja ikonografije ruskog komunizma na pruski način.

Za mnoge skupljački nastojene ljude istočne Europe bio je to početak izlaska iz skrovitosti. Dotad su tajili da se bave skupljanjem onoga što u hobističkoj literaturi ponajčešće nazivamo militaria jer je to bilo zabranjeno. A da i nije bilo, dostupni su simboli bili isključivo oni s crvenim petokrakama. Crvene su petokrake kao dijelove uniforme imale samo »službene« osobe, uglavnom nepovredive i nije baš bilo preporučljivo baviti se skupljanjem takvih stvari (jer možda je riječ o kakvu špijunu kojeg plaća Zapad), a simbole ili dijelove uniformi nekih drugih vojnih sila bilo je bolje zaboraviti.

Mi smo htjeli ili ne, skupljali crvene petokrake. Onaj trenkad smo kupili automobil marami smo dobiti registrsku pločicu s crvenom petokra-

kom. Valjda pod parolom »mi smo crveniji i od najcrvenijih«, Jugoslavija je jedina zemlja u Europi, uz Albaniju, koja je u registarskim oznakama za motorna vozila imala crvenu petokraku. Sovjeti, Poljaci, Madari, Česi, Slovaci, Bugari, Rumunji i Njemci iz DDR-a nisu je imali.

U skladu s takvom politikom javno su se mogli skupljati samo heraldički simboli koji su bili pod okriljem petokrake koja je nerijetko unakazivala grbove povijesnih pokrajina ili pak bila nasilno uguravana u heraldički simbol kakvog ladanjskog objekta neke plemićke obitelji.

Skupljanje militaria postalo je javnim i mnogi otkrivaju za što se zapravo zanimaju i za kakvu su se tematiku opredijelili. Stidljivi nagovještaji stizali su s nekoliko sajmova antikviteta održanih u Zagrebu u protekle tri godine. Odjednom su se pojavile davno zaboravljene kacige različitih vojski iz drugog svjetskog rata, epotele i odlikovanja, sablje i časnici božđi, pojasevi i kopče, označke struke i dijelova odora.

Želja nam je da vam ovom rubrikom ukažemo što se, kako i gdje skuplja, kakve su cijene, gdje se što može nabaviti, kakva sve literatura o tome postoji i kako do nje doći. Kažu da u svakom od nas drijema nekakav skupljač. Možda utešavate da je upravo skupljanje militaria ono čemu biste željeli posvetiti dio svog slobodnog vremena, a prilika je da nam vrijeme u kojem živimo pruži velike mogućnosti za razvoj tog hobija.

JURICA MILETIĆ

Nisu se Hrvati kao vojnici isticali samo u borbama s Turcima. Kad bi turske navale malo splasnule, pozvali bi ih Habsburgovci da se za račun dinastije bore na različitim stranama Europe. Nerijetko se događalo da se Hrvati kao plaćeni vojnici nadu na obje zašraćene strane. U tridesetogodišnjem ratu Hrvati su se uspješno ogledali sa Švedima — ponajboljim vojnici tog vremena. I nisu u tom ratu sudjelovali samo vojnici iz Vojne krajine, već i vojnici iz gradanske Hrvatske.

Cinili su poglavito brze i luke konjaničke jurišne jedinice. Lako je konjaništvo bilo naoružano uglavnom kopljima, a što se pješadijskih jedinica tiče, mušketiri su nosili laku pušku (mušketu), arkebuziri tešku pušku arkebuzu, a pikeneri koplje, dok kirasiri, nose oklop i na glavi, a u rukama pištolj i težak mač. Postoji već i lako topništvo, a topovima ravnaju tzv. konstableri. Hrvatski su se vojnici ponajviše proslavili u velikoj pobjedi kod Nordlingen-a 1634., ali i u bitki kod Lutzena u kojoj je pao i sam švedski kralj Gustav Adolf i u kojoj je bivalo više od dvadeset hrvatskih konjičkih satnija.

Nakon toga rata su mnogi europski vladari poželjeli upravo Hrvate za svoju tjelesnu gardu. Sin Henryja IV. i Marije de Medici rođen u Fontainebleau 1601. koji je u povijesti ušao kao Louis XIII. bio je zapravo potčinjen glasovitom kardinalu Richelieu, stvarnom vladaru Francuske, ali njemu potčinjena garda sastojala se isključivo od Hrvata i službeno se zvala »Royal cravates«.

Riječ je o konjanicima koji su poput pripadnika pješadijskih odreda u početku nosili sive odore, poneke jedinice crvene, a kraljevska najčešće plave s crvenim manžetama. Neki britanski autori spominju kako su »Royal cravates« nosili šarene čipkaste urese ispod sedla i kožnati prsluk s rukavima ispod dugog kaputa, ali zaboravljaju spomenuti najvažnije: konjanici su pod vrat stavljali šaren rubac koji je po-

HUSARI

lako ušao u modu pod imenom »kravata« (lat. Croata = Hrvat.) Napokon, naziv »kravata« za ukrasni dio muške garderobe održao se gotovo u svim europskim jezicima, osim dakako u engleskom gdje se vrlo nemšavito upotrebljava izraz »tie«, čime se podsjeća da je kravata svezana oko vrata, ali se prešuće njezin porijeklo koje je u drugim jezicima očito. Ipak, u engleskom postoji »kravata« ali tada ta riječ označuje poseban ukras uz vrlo svečanu odjeću koja u kontinentalnom dijelu Europe, osim u iznimnim prilikama, nije popularna kao u Albionu.

»Royal cravates« su imali pomalo nesvakidašnji običaj u svezi s čuvanjem svojih odora. Dugi su kaput uredno spakiran nosili svezan za sedlo, a bili su odjeveni tek u kožnati prsluk. Dugi su kaput oblačili samo u bitkama, na paradama, straži, ili pak u posebnim zgodbama.

Godine 1526., pod vlašću Habsburgovaca, našli su se i Madari koji su, baš kao i pripadnici svih ostalih naroda, služili u carskoj vojsci. Od svih njihovih jedinica najviše su se proslavili husari (i sama je riječ madarskog podrijetla) a prva husarska regimenta u austrijskoj vojsci osnovana je 1688. godine. Od samog početka husari su se odorom razlikovali od svih ostalih vojnih jedinica, poglavito zato što se ona temeljila na madarskoj narodnoj nošnji. Posebno su karakteristične bile upravo spone na kratkom kaputu i na krznom podstavljenom kratkom ogrtaču zvanom dolman, a razlog je zapravo bio vrlo prozaican: u vrijeme kad nastaju prvi husari, u Madarskoj još nisu znali za opšivenе rupice, pa tako

ni to prišivanje klasičnih puceta nije moglo doći do izražaja.

Uske jahače hlače i kratke čizme također svoje osnove imaju u narodnoj nošnji, a sve do 1757., zapovjednik husarske jedinice imao je pravo odlučivati koje će i kakve boje njegovi husari nositi na svojim odorama. Vjerojatno su upravo zato husari i najšarolikije odje-

HRVATI SU TIJEKOM POVIJESTI OPLEMENILI VOJNIČKU ODORU UKRASNIM PREDMETOM — KRAVATOM

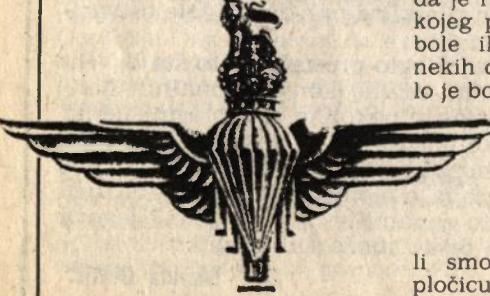
jenilo i husari su bili prednici naroda na čijem je tlu jedinica nastala.

Sredinom XVIII. stoljeća Habsburgovci su hrvatsku Vojnu krajinu potpuno isključili iz vlasti hrvatskog bana, a hrvatsku su graničarsku vojsku zloupotrebjavali šaljući je u boje po Europi, iako su se prema graničarskom statutu graničari mogli upotrijebiti samo za borbe na hrvatskom tlu i u svrhu oslobađanja hrvatskih područja od turške vlasti. Habsburgovci su tako imali stalno pri ruci odličnu vojsku. Podaci govore da je 1756. jedanaest hrvatskih graničarskih puškovnija za rat protiv Prusije dalo 34.000 pješaka i 6000 husara.

J. M.



Husari su laki konjanici u pravilu naoružani lakovom puškom i sabljom



Krizaljka

AUTOR: DR. ZVONIMIR KURPES	NERAZV- JENOST; PRIMI- TIVNOST	EL. GENE- RATOR IZMJENI- CNE STRUJE	TISKARA	RADIOAK- TIVNI KEM. ELE- MENT /Th/	INDUSTR. GRADIC U HRV. ZAGORJU	GOVORITI KOME 'TI'	NORVE- SKA	ESTONCI	NAJMA- NUJ TROZ- NAMEN- KASTI BROJ	NAMIKA ODMILA	GLAZBE- NI ODLÖ- MAK BLIZAK ARIJI	NJEMAČKI GRAD U DONJOJ SAKSO- NIJU	RIVEKA USJEVE- ROZAP SPANJO- LSKOJ	JAPANSKA KRATKA PIJESMA	NEPOVJE- RENJE, SUMNJA
DRUGO IME ZA 'PLAVE KACIGE' UNPRO-															
DUBOKI ZENSKI GLASOVI						SEOSKI GLAVARI KOD SLAV NA- RODA									
KRPA ZA BRISANJE SUĐA						PJEVAC IVCIC									
OBJICI SVELJC MISTAVE S VJEZ- BAMA						RIKANJE									
PODNO- SITI, TES- KOĆE ILI NEVOLJE															
GLUMICA KARIC															
LARISA ODMILA															
TRAG															
NASTAM- BA NA ST- UPOVIMA, SOŠNICA															
SPORTSKO PRIPREM- NO UVJE- ZAVAJA- NJE															
STANKO HERCEG															
HRVATSKI VOJNIK															

LINIJA FRONTE





TOZ

**TVORNICA OLOVAKA
ŠKOLSKOG I UREDSKOG PRIBORA
ZAGREB**

**TOZ p.o.
Poljačka 56
41090 Zagreb
Hrvatska
Telefon:
041 17 14 22
Fax: 041 17 06 31
Telex: 21458**



HRVATSKI VOJNIK