Dr Jugoslav Kodžopeljić,
pukovnik, dipl. inž.
Dr Miladin Nikolić,
pukovnik, dipl. inž.
Dr Milun Kokanović,
potpukovnik, dipl. inž.

Usavršavanje tehničkog obezbeđenja Vojske Jugoslavije

U radu je prezentiran jedan od mogućih pristupa za istraživanje usavršavanja sistema TOb, zasnovan na metodologiji systemske analize, sa prikazom karakteristika postojećeg sistema TOb u stranim OS i VJ. Pri tom je ukazano i na pojedina rešenja usavršavanja TOb, koja su realizovana u proteklom periodu, a na osnovu stečenih iskustava. Na kraju rada navedeni su pravci daljeg usavršavanja TOb-a.

Uvod

Sistem tehničkog obezbeđenja (TOb) Vojske Jugoslavije (VJ) nasleđen je, uz određene korekcije, od bivše JNA, odnosno od OS bivše Jugoslavije. Takav sistem TOb, koji je izgrađen i usavršen u proteklih 50 godina, kroz funkcionisanje u miru i u toku borbenih dejstava (b/d) 1991/92. godine uspešno je ispunjavao svoje ciljeve, uz ispoljavanje određenih organizacionih, kadrovskih i materijalnih slabosti.

Nakon stvaranja VJ i započete realizacije njene transformacije u modernu vojsku, koja po nameni, organizacionoj strukturi, veličini, opremljenosti, obučenosti i načinu upotrebe treba da odgovara realnim potrebama i mogućnostima Jugoslavije, nameće se ozbiljan zahtev za usavršavanjem i njenog sistema TOb-a. Na takav zahtev utiču pre svega: veličina, položaj i značaj teritorije Jugoslavije; njena pogodnost za operativno-strategijski razvoj vojske, izvođenje b/d i njihovu materijalno-tehničku podršku; ekonomska, kadrovska i materijalna baza za izgradnju VJ; opšta intencija za smanjenjem OS u Evropi, uz istovremeno stvaranje multinacionalnih OS; te do sada ispoljeni način dejstva OS potencijalnih agresora.

Usavršavanje sistema TOb, načelno, treba posmatrati ne kao konačan već kao kontinuirani zadatak. Međutim, u ovom »prelomnom« vremenu, cilj usavršavanja sistema TOb ne sme se shvatiti samo kao »doterivanje« postojećeg sistema, već kao nastojanje da se iznalaze nove forme organizovanja i načina delovanja, čime bi se obezbedila optimalna materijalno-tehnička podrška VJ u novim uslovima, radi postizanja njene željene b/g u miru i udarne moći u ratu, uz minimiziranje troškova njenog finansiranja. Time bi se na najbolji način pomoglo društvu da prebrodi ekonomsku krizu, a VJ da se uspešno transformiše. Svakako, ostvarivanje definisanog cilja usavršavanja sistema TOb nije ni lak niti jednostavan zadatak koji se može realizovati u kratkom roku, pogotovu što na to ne utiče samo tehnička služba (TSl), kao njegov stručni nosilac. Međutim, u vremenskom periodu predviđenim za transformaciju VJ, tehnička služba je u stanju da realizuje definisani cilj jer raspolaže solidnom materijalnom bazom i dovoljnim brojem visokoobrazovanih stručnih kadrova, koji su sposobni da reše i najsloženije organizacione i tehničko-tehnološke probleme.

Ovaj rad ima za cilj da, na bazi provedenih istraživanja o dosadašnjoj izgrađenosti i funkcionisanju sistema TOb, kao i na bazi saznanja o sistemu TOb

u savremenim OS, ukaže na metod i pravce usavršavanja sistema TOB u narednom periodu, bez detaljnijeg prikaza konkretnih rešenja.

Uz uvažavanje određenih metodoloških principa, sadržaj rada određen je kroz više tačaka, koje zajedno čine celinu ali se mogu i nezavisno posmatrati. Pored uvoda, u radu su kao posebne celine sažeto obrađeni: cilj, sadržaj i osnovne karakteristike TOB, kriterijumi za ocenu efikasnosti funkcionisanja TOB, pravci usavršavanja TOB i zaključak. Na kraju je dat popis korišćene literature. Međutim, obradi ove materije može se pristupiti i na drugi način. U tom smislu bilo bi korisno da se u ovom časopisu iznesu i drugačija gledanja. Time bi se, sigurno, pomoglo nadležnim organima pri donošenju odluka iz ove oblasti.

Cilj, sadržaj i osnovne karakteristike tehničkog obezbeđenja

Termin tehničko obezbeđenje, kao usvojeni sinonim za materijalno-tehničku podršku (obezbeđenje) vojske, nije jednoznačno definisan u svim OS, što proističe iz načina njihove organizovanosti i podele nadležnosti u sistemu RiK. U skladu s tim moguće je dati samo opštu definiciju cilja i sadržaja TOB, koja bi se odnosila na bilo koje OS. Shodno navedenom, pod tehničkim obezbeđenjem podrazumeva se skup uskladenih delatnosti u određenim državama i njihovim OS s ciljem da se obezbede najpovoljnije materijalno-tehničke pretpostavke za izgradnju potrebnog stepena b/g i ostvarivanje udarne moći OS tj. vatre, pokreta i manevra. Iz definisanog cilja proističu osnovni sadržaji (zadaci) TOB: snabdevanje osnovnim tehničkim sredstvima, municijom i MES, pogonskim sredstvima, elektroenergetskim sredstvima i rezervnim delovima te održavanje tehničkih sredstava.

U skladu s definisanim ciljem, sadržaj TOB može se prikazati i kao: TOB osnovnih tehničkih sredstava (snabdevanje i održavanje osnovnih tehničkih sredstava, uključujući i snabdevanje rezervnim delovima) i TOB energetske sredstava oružane borbe (snabdevanje i održavanje municije i MES, pogonskih sredstava i elektroenergetskih sredstava). Ovaj prikaz sadržaja TOB je pogodniji sa stanovišta analize i upravljanja sistemom TOB.

Shodno navedenom, sistem TOB predstavlja skup elemenata (upravnih i izvršnih organa TS1 sa odgovarajućim resursima za snabdevanje i održavanje), koji su ugrađeni u odgovarajuću strukturu vojske, te procesa snabdevanja i održavanja, koji sve elemente sistema povezuje u skladnu funkcionalnu celinu.

Šire posmatrano, sistem TOB se u svim OS izgrađuje i funkcioniše u okviru jedinstvenog sistema pozadinskog obezbeđenja (PoOb), odnosno sistema logističke podrške (LP), a tehnička služba, kao njegov stručni nosilac, jedna je od pozadinskih (logističkih) službi. Istovremeno, funkcije snabdevanja i održavanja tehničkih sredstva ulaze u red osnovnih funkcija PoOb (LP).

Pojmovi PoOb i LP, iako su sinonimi pomoću kojih se izražava materijalno i zdravstveno obezbeđenje (podrška) OS, ipak se suštinski razlikuju: PoOb obuhvata nadležnost samo unutar OS, a LP ima šire značenje i obuhvata nadležnosti i izvan OS; u okviru PoOb relativno autonomno se realizuju pojedini njegovi podsistemi (TOB, InOb, SnOb, SbOb itd.), a u okviru LP vrši se integracija delatnosti pozadinskih službi u pet funkcija (snabdevanje, održavanje, transport, pomoćne službe i infrastruktura). Zato se u logističkoj teoriji ne pominje pojam TOB, već samo njegove osnovne funkcije i pojedini zadaci. Nasuprot tome, u OS bivšeg SSSR-a i drugih istočnoevropskih zemalja pod pojmom TOB podrazumeva se samo funkcija održavanja, koja je

decentralizovana po rodovima, dok se funkcija snabdevanja realizuje delimično po rodovima a delimično u okviru centralizovanog sistema PoOb.

Ipak, dominantna razlika između PoOb i LP (a time i obima nadležnosti TOb-a u određenim granicama OS) je u tome što se savremenom logističkom teorijom i praksom obuhvataju i rešavaju logističke obaveze u odnosu na tehnička sredstva za čitav njihov »životni vek« još u fazi razvoja i usvajanja, dok se sistem PoOb bavi tehničkim sredstvima tek od trenutka njihovog uvođenja u OS.

Tehnička služba u gotovo svim savremenim OS nije organizovana kao jedinstvena služba. Rodovi inženjerije, veze i ABHO imaju posebne TSI, a KoV OS bivšeg SSSR-a i drugih istočnih zemalja imale su čak 11 posebnih TSI. Zbog toga je u tim OS uvedena funkcija pomoćnika K-danta za tehniku, kao koordinatora obaveza pojedinih tehničkih službi rodova. Sistem Tob VJ i efikasnost njegovog funkcionisanja u mirnodopskom periodu i u toku b/d 1991/92. godine, poznati su većini čitalaca i nema potrebe za njegovim detaljnim prikazom. Na nivou TU GŠ VJ, počev od zaoštavanja krize u bivšoj SFRJ konstantno, a u više navrata i uz učešće većeg broja nadležnih organa u sistemu RiK-a, vršene su svestrane analize efikasnosti TOb-a po njegovim funkcijama i komandnim nivoima, na osnovu čega je izrađena jedinstvena studija sa prikazom karakteristika funkcionisanja sistema TOb, izvršenim izmenama u sistemu i osnovnih pravaca njegovog daljeg usavršavanja u okviru transformacije VJ. Konkretna organizacijsko-formacijska rešenja, pomoću kojih se zadovoljava osnovni cilj usavršavanja sistema TOb, usvajaju se tek nakon detaljnije provedenih istraživanja, iz kojih kao rezultat proističu numerički pokazatelji o efektima koji se time postižu.

Istraživanje efekta funkcionisanja sistema TOb u miru i ratu je složeno i povezano sa nizom poteškoća, pre svega zato što se praktična verifikacija rezultata istraživanja ne može jednostavno proveriti, posebno za rešenja koja se odnose na rat. Pri tom otežavajuća okolnost je što se radi o složenom višenivojskom sistemu, koga sačinjavaju raznovrsni elementi i složeni procesi njegovog funkcionisanja, koji se tokom vremena ponaša dinamički i nestacionarno, jer je otvoren i u neprekidnoj interakciji sa okruženjem. Ova nepovoljna svojstva sistema TOb na određen način ublažavaju se time što ovakve sisteme karakteriše i svojstvo ergotičnosti, odnosno upravljivosti, za šta se koriste odgovarajuće informacione veze u sistemu RiK-a. To, drugim rečima, znači da se funkcionisanje ovakvih sistema može prilagoditi konkretnoj situaciji, o čemu treba voditi računa pri njihovoj izgradnji — usavršavanju.

Međutim, u slučaju TOb-a VJ i njegovog transformisanja uporedo sa transformacijom JNA u VJ, odnosno daljem usavršavanju, može se istaći povoljna karakteristika, da su se usvajana rešenja mogla kroz izvođenje b/d 1991/92. godine i proveravati. Naravno, radilo se o rešenjima koja nisu zahtevala dugotrajna istraživanja i sa teoretskog i sa eksperimentalnog stanovišta. Za analizu složenijih procesa i struktura TOb-a koriste se dostignuća teorije sistema.

Teorija sistema, kao posebna naučna oblast, daje teoretske osnove za istraživanje efikasnosti organizaciono-tehničkih sistema i preporučuje primenu metodologije sistematskog pristupa u rešavanju ovakvih problema.

Za razliku od »zdravorazumskog pristupa«, opšta teorija sistema je u sistemski pristup ugradila svoja osnovna načela, koja uz kreativnu primenu garantuju novi kvalitet. Pri tom, osnovna karakteristika sistemskog pristupa je njegova orijentisanost ka cilju

koji istraživani sistem treba da postigne, pa se projektovanje sistema u detaljima i celini vrši sa stanovišta realizacije definisanog cilja. Odstupanje izlaznih rezultata sistema od definisanog cilja izvor je povratne informacije i predloga za korektivne akcije. Zbog toga efikasna informaciona podrška i varijantna rešenja imaju presudnu ulogu u primeni sistemskog pristupa.

Imajući to u vidu, u analizi sistema TOb-a VJ posebno značajno mesto zauzimaju podaci i informacije skupljeni o svim elementima i procesima, na svim nivoima RiK TSl. Sistematizacija i istraživanje nivoa poverenja svake značajne informacije dobijene u toku b/d 1992/92. godine biće od velike koristi za usavršavanje sistema TOb.

Kriterijumi za ocenu efikasnosti funkcionisanja tehničkog obezbeđenja

Za dobijanje meritorne ocene o uspešnosti realizacije zadataka TOb, odnosno ocene efikasnosti funkcionisanja sistema TOb, kroz do sada provedena posebna istraživanja utvrđeno je da je najpogodnije da se koriste odgovarajući kriterijumi efikasnosti.

Kvantitativna mera, koja određuje stepen saglasnosti rezultata funkcionisanja svih elemenata sistema s ciljevima koje treba da ispuni sistem naziva se kriterijumom efikasnosti funkcionisanja sistema. Pri tom, zavisno od karakteristika sistema, može se odrediti jedan ili više kriterijuma.

U stvari, preko kriterijuma efikasnosti izražava se mera potpunosti izvršenja zadataka sistema u celini ili pojedinih njegovih podsistema u uslovima njegove operativne primene. Njegova karakteristika zavisi od karakteristika pojedinih podsistema, tj. povezana je s njihovim unutrašnjim svojstvima. Zbog toga pri određivanju kriterijuma efikasnosti treba poći od toga da on

objektivno karakteriše njihovo funkcionisanje, da je osetljiv na promenu parametara sistema i uticaj okruženja, te da je dovoljno jednostavan, razumljiv njegov fizički smisao i pogodan za izračunavanje i prikazivanje u vidu tabela i grafikona.

Budući da većina organizacionih sistema, a posebno vojno-organizacioni sistemi, funkcionišu u uslovima delovanja slučajnih faktora ili u uslovima neodređenosti, kriterijum efikasnosti većinom ima karakter slučajne veličine ili je, pak, nepoznatog karaktera. Zato se kao vrednosti kriterijuma efikasnosti koriste srednje vrednosti neke veličine, verovatnost nekih slučajnih događaja, a u krajnjoj liniji njegove moguće vrednosti u dijapazonu funkcionisanja sistema.

U velikom broju slučajeva postoji više kriterijuma efikasnosti, budući da sistemi mogu imati više ciljeva funkcionisanja, što je slučaj i sa sistemom TOb. Iz toga proističu poteškoće pri nastojanjima da se dobije jedinstvena ocena funkcionisanja sistema.

Kada su u pitanju vojno-organizacioni sistemi, gde spada i sistem TOb, za dobijanje ocene njihovog funkcionisanja preporučuje se primena dve grupe generalizovanih kriterijuma. Prvu čine operativni kriterijumi, pomoću kojih treba da se dobije ocena stepena izvršenja zadatka (obim i vreme izvršenja zadatka). Drugu grupu kriterijuma čine vojno-ekonomski kriterijumi, pomoću kojih treba da se dobije ocena o obimu angažovanja (utroška) resursa za izvršenje zadatka.

Uzimajući u obzir samo operativne kriterijume (s obzirom na njihov namenu i značaj), najcelishodnija ocena funkcionisanja sistema može da se dobije upoređivanjem (količnika ili razlike) dveju vrednosti kriterijuma — realne (faktičke) vrednosti, koja se dobija proračunom, te zadane (tražene) vrednosti kriterijuma, koju određuju nadležni organi RiK-a.

U tom slučaju za uspešnu realizaciju zadatka moraju biti ispunjene sledeće relacije:

$$\frac{E_r}{E_z} \geq 1 \quad \text{i} \quad \frac{T_r}{T_z} \leq 1$$

gde su:

— E_r i E_z realni i zadani obim realizacije zadatka,

— T_r i T_z realno i zadano vreme realizacije zadatka.

Kada se za ocenu efikasnosti funkcionisanja sistema TOb moraju uzeti u obzir i vojno-ekonomski kriterijumi, dobijene ocene efikasnosti sistema TOb se usložava, posebno ako se uzme u obzir uticaj stohastičkih procesa i uticaj neodređenosti na vrednost pojedinih kriterijuma, što je neophodno učiniti prilikom istraživanja efikasnosti sistema TOb u borbenim dejstvima. U takvim slučajevima, primenom određenih matematičkih metoda »kompromisa« i višekriterijumske analize, može se dobiti zadovoljavajuće rešenje vrednosti kriterijuma efikasnosti sistema TOb.

Pri uzimanju u obzir operativnih i vojno-ekonomskih kriterijuma za analizu efikasnosti sistema javlja se, u stvari, kontradiktoran problem, koji je sa matematičkog stanovišta nerešiv jer se ne može postići maksimalna operativnost uz minimalno angažovanje (utrošak) resursa. Umesto toga moguće je: (1) »istražiti maksimalnu efikasnost pri zadanim resursima« ili (2) »minimizirati angažovanje (utrošak) resursa pri zadanoj efikasnosti«. Drugim rečima, ili efikasnost ili resursi moraju se unapred zadati, a samo jedna od tih dveju veličina može se optimizirati.

Istraživanje efikasnosti sistema TOb, parcijalno po pojedinim njegovim ciljevima (zadacima), u miru i ratu moguće je uspešno realizovati uz primenu za to posebno razvijenih metoda i računarskih programa, s tim da se unapred definišu adekvatni operativni i vojno-ekonomski kriterijumi.

Utvrdjivanje vrednosti kriterijuma efikasnosti funkcionisanja sistema TOb po pojedinim zadacima i komandnim nivoima od izuzetnog je značaja za TSl, jer se tek posle toga mogu definisati kriterijumi za utvrđivanje ličnog i materijalnog sastava upravnih i izvršnih organa tehničke službe. Zbog toga iskustva stečena u b/d 1991/92. godine imaju veliki značaj za utvrđivanje vrednosti kriterijuma efikasnosti po zadacima TOb-a.

Uticajni faktori na usavršavanje tehničkog obezbeđenja

Usavršenost sistema TOb i razvijenost TSl za njegovu realizaciju u pojedinim OS zavise od više uticajnih faktora, među kojima su najznačajniji:

— dostignuti nivo razvoja tehnologije proizvodnje sredstava naoružanja i vojne opreme (NVO) i njegova zastupljenost u OS;

— koncepcija izgradnje i doktrina upotrebe OS i

— fizionomija savremenih ratova i njihov uticaj na usavršavanje vojne organizacije.

Ova tri uticajna faktora čine jedinstvo i kroz međuzavisno delovanje utiču i na sistem TOb, postavljajući pred njim odgovarajuće zahteve. Budući da su uticajni faktori u direktnoj srazmernosti sa ekonomskim mogućnostima pojedinih zemalja, proističe da su i usavršenost sistema TOb i razvijenost TSl takođe zavisni od ekonomske mogućnosti tih zemalja.

Uticaj savremenog NVO na sistem TOb

Sve brži tempo razvoja nauke i tehnologije proizvodnje NVO omogućava OS da se opremaju sve složenijim i skupocenijim tehničkim sistemima, čije

je funkcionisanje zasnovano na primeni visoke automatizacije i velike potrošnje svih vrsta energenata (municije, pogonskih sredstava i električne energije). Konstrukcije većine složenih tehničkih sistema predstavljaju funkcionalnu integraciju dostignuća iz više naučnih disciplina (mašinstva, elektrotehnike, elektronike, elektrohidraulike, optoelektronike, informatike i dr.), pa obaveze u vezi sa eksploatacijom i održavanjem takvih sistema zahtevaju da se raspolaže visokospecijalizovanim kadrovima, specijalnom opremom (posebno za dijagnostiku), rezervnim delovima i efikasnom informacionom podrškom. Istovremeno, ovako brz razvoj NVO doveo je do toga da se zbog »moralne zastarelosti« pojedinih sistema njihov »životni vek« sve brže smanjuje (za neke raketne sisteme posle 5 godina, a za tenkove nakon 20 godina od završetka razvoja). To, takođe, usložava zadatke u sistemu TOb-a. Sve navedeno uticalo je da se razvije takva integralna LP (kod nas ITOb) čijom primenom se još u fazi razvoja obezbeđuje visoka efektivnost tehničkih sistema kroz čitav njihov »životni vek« (produkt pouzdanosti funkcionalne podobnosti i gotovosti). Međutim, ostvarivanje tog cilja povezano je sa visokom sposobnošću i organizovanošću za razvoj, proizvodnju, eksploataciju i održavanje savremenih tehničkih sredstava. U vezi s tim i tehničkoj službi se nameće niz složenih zadataka, koji se mogu efikasno realizovati uz njenu visoku organizovanost, obučenost kadrova i materijalnu opremljenost izvršnih organa.

Značajno je istaći da VJ raspolaže sredstvima starijih generacija, ali i sredstvima NVO koja predstavljaju vrhunska tehnička dostignuća u svetu (familija novog streljačkog naoružanja, tenk M84, sistem »OGANJ«, BVP M80A, novi tenk za izvlačenje, STTELA 2M, RTpS 1KW serija laserskih daljinomera itd.). Te činjenice, kao i obaveze industrije SRJ da se brzo »prestroji« u

cilju zadovoljavanja potreba VJ, sistemu TOb-a i ITOb-a usložavaju zadatke i zahtevaju brzu transformaciju i usavršavanje.

Uticaj koncepcije izgradnje i doktrine upotrebe OS na sistem TOb

Koncepcija izgradnje i doktrina upotrebe OS direktno utiču na organizovanost i način upotrebe organa, jedinica i ustanova TS1 u realizaciji zadataka TOb i u miru i u ratu. U skladu s tim, prilikom izgrađivanja i usavršavanja sistema TOb koriste se određeni principi.

Globalno posmatrano, u svim OS uočavaju se tri osnovna nivoa organizovanosti: taktički, operativni i strategijski. Pri tom mirnodopska organizovanost TS1 izražava se na taktičkom i strategijskom nivou, a organizovanost na operativnom nivou dolazi do punog izražavanja tek u ratu, dok u miru predstavlja prelazno rešenje između taktičkog i strategijskog nivoa.

Za svaki od navedenih nivoa organizovanosti OS usvajaju se odgovarajući kriterijumi za ešeloniranje materijalno-tehničkih rezervi i za proračun gubitaka — oštećenja tehničkih sredstava, što služi kao osnov za dimenzionisanje tehničkih jedinica — ustanova.

Za ocenu efikasnosti funkcionisanja sistema TOb na taktičkom nivou prvenstveno su značajni operativni kriterijumi, a na operativnom i strategijskom nivou značajniju ulogu dobijaju i vojno-ekonomski kriterijumi, tj. realizacija TOb povezuje se sa ekonomskim mogućnostima zemlje. U vezi s tim, u organizovanju struktura tehničke službe za realizaciju zadataka TOb primenjuju se principi autonomije i teritorijalizacije, pri čemu je taktički nivo po pravilu autonoman, a viši nivoi maksimalno se oslanjaju na potencijale te-

ritorije, posebno u miru i u varijantama borbene upotrebe OS na svojoj teritoriji.

U organizovanju logističke (pozadinske) podrške u celini i posebno struktura TSI, u svim OS zastupljena su još dva principa — funkcionalni centralizovani princip. Načelno, na komandnim nivoima od brigade naviše, logistička (pozadinska) podrška se provodi pretežno na funkcionalnoj osnovi, decentralizovano po funkcijama, službama, rodovima i vidovima OS, dok se na nivou bataljona i niže primenjuje potpuna centralizacija u provođenju zadataka, koja je u nadležnosti K-danta (k-dira). U tako postavljenoj organizaciji, u K-di bataljona — divizionu postoji pomoćnik za logistiku, referent tehnike (oficir za održavanje) i podoficiri za intendantsko i sanitetsko obezbeđenje, koji neposredno rukovode logističkim (pozadinskim) jedinicama i četnim — baterijskim mehaničarima.

Svi navedeni principi našli su na određeni način primenu i u usavršavanju postojećeg sistema TOb u VJ.

Uticaj savremenih ratova na sistem TOb

Fizionomija savremenih ratova, a posebno neka ispoljena dejstva potencijalnih agresora u zadnje vreme, neposredno utiču na usavršavanje prva dva faktora. Isto tako, karakteristike savremenih ratova utiču i na sistem TOb, namećući mu obavezu za iznalaženjem novih formi organizovanja i načina realizacije zadataka s ciljem da se NVO obezbedi maksimalna efikasnost. Određena iskustva u tom pogledu stečena su i u b/d 1991/92. godine na tlu bivše Jugoslavije.

Opšte iskustvo iz savremenih ratova ukazuje na neophodnost pojačanja logističke (pozadinske) podrške jedinica angažovanih u b/d, povećanje efikasnosti RiK logističkim (pozadin-

skim) jedinicama i povećanje njihovih manevarskih sposobnosti. Udoboljenje ovim zahtevima izvršeno je u većini OS pri njihovoj reorganizaciji, koja je provedena u zadnjih desetak godina. U osnovi, reorganizacija logističkih (pozadinskih) struktura trebalo je da obezbedi centralizaciju RiK ovim strukturama i integraciju realizacije zadataka pozadinskih službi u okviru pojedinih logističkih (pozadinskih) funkcija. U tom smislu funkcije logističke (pozadinske) podrške centralizovane su u pokretnim strukturama u tri relativno nezavisne celine: snabdevačko-transportnu, remontno-evakuacionu i medicinsko-sanitetsku, koje ulaze u sastav objedinjenih logističkih (pozadinskih) jedinica. Ove celine tako su komponovane da relativno autonomno realizuju namenjene zadatke, a njihovi pojedini delovi, kao posebne celine, mogu da se pridodaju potčinjenim jedinicama radi pojačanja njihove podrške.

U određenom smislu, neka od rešenja za usavršavanje logističke (pozadinske) podrške uvedena su i u organizacijsko-formacijske strukture pozadine bivše JNA, ali ona nisu potpuno opravdala postojanje, zbog neadekvatne primene, što je potvrđeno u b/d 1991/92. godine. Zbog toga nova rešenja moraju eliminisati uočene nedostatke.

Pravci usavršavanja tehničkog obezbeđenja

U današnje vreme, kada je prestala opasnost od ratnog sukoba između vodećih svetskih velesila i kad se javljaju opšta nastojanja za smanjenjem brojnog stanja OS u gotovo svim zemljama, uz istovremeno nastojanje da se na evropskom tlu stvore multinacionalne OS sa precizno deminisanom namenom, organizacijom i načinom upotrebe, sigurno je da će se to odraziti i na promenu organizacije i načina realizacije logističke (pozadinske) podrške.

Uopšteno govoreći, ukoliko smanjenje brojnog stanja OS ne znači i smanjenje njihove ukupne udarne moći. Šta više, ona će se za deo snaga za trenutna i brza dejstva i povećati, što se od organa za logističku (pozadinsku) podršku zahtevati pojačane napore pri obezbeđenju materijalno-tehničke podrške tih snaga. S druge strane, mirnodopsko smanjenje brojnog stanja OS ne znači direktnu obavezu i za proporcionalno smanjenje strukture za tehničku podršku jer će raznovrsna i mnogobrojna tehnika, koja se povlači iz upotrebe, zahtevati da se na njoj i dalje provede odgovarajuće obaveze iz nadležnosti skladištenja, održavanja i priprema za njihovo aktiviranje i borbenu upotrebu.

Navedene promene u OS evropskih zemalja sigurno da ne mogu mimoći ni VJ, pogotovu što i postojeća ekonomska situacija u zemlji diktira njeno radikalno smanjenje. Ova dva faktora paralelno utiču na obim i sadržaj transformacije VJ, koja treba da se provodi u skladu sa njenom namenom, odbrambenim potrebama i ekonomskim mogućnostima Jugoslavije.

U vezi sa tim, nameće se potreba za sveobuhvatnim i detaljnim istraživanjima procesa TOb u transformisanoj VJ, te da se na osnovu toga usvajaju odgovarajuća organizacijsko-formacijska rešenja za TSl na svim nivoima RiK.

Nastojanje da se, u skladu sa opštim intencijama za smanjenjem VJ, smanji i tehnička služba proporcionalno sa ostalim strukturama, može izazvati teže posledice, s obzirom na specifičnu ulogu TSl u izgradnji b/g i ostvarivanju vatrene moći VJ. Umesto takvog pristupa, moguće je tražiti optimalno rešenje, uz primenu odgovarajućih operativnih i vojno-ekonomskih kriterijuma, tj. da se uz zadanu gotovost tehničkih sredstava minimiziraju ukupni troškovi sistema TOb.

U skladu s navedenim, usavršavanje sistema TOb moguće je realizovati u više pravaca:

- usavršavanje procesa funkcionisanja TOb i organizacionih struktura za njegovu realizaciju,

- intenziviranje uvođenja automatizovane informacione podrške u sistem RiK TOb-a i

- usavršavanje kadrova TSl.

Usavršavanje procesa TOb i organizacionih struktura TSl

Efikasno funkcionisanje sistema TOb, kao složenog višenivojskog sistema sa velikim brojem elemenata za realizaciju odgovarajućih međuzavisnih zadataka, bazira na formalizovanim i propisanim procesima snabdevanja i održavanja, te izgrađenim i osposobljenim organizacijsko-formacijskim strukturama za realizaciju tih procesa. Svakom odstupanje od ove postavke, na bilo kom nivou RiK, dovodi do poremećaja u funkcionisanju sistema TOb i ne vodi ostvarivanju njegovog osnovnog cilja i u miru i u ratu. Pri tom, organizacione strukture za realizaciju procesa TOb moraju biti tako izgrađene i osposobljene da se uz primenu principa adaptacije mogu prilagoditi konkretnoj situaciji i uspešno realizovati propisane zadatke. Navedene postavke potvrđene su u b/d 1991/92. godine.

Usavršavanje procesa funkcionisanja TOb treba da bazira na saznanjima o efektima njihovog provođenja u prethodnom periodu, kao i na ciljevima koje treba da ostvari svaki dalji korak na usavršavanju sistema TOb i to kako za pojedine zadatke po čitavoj dubini sistema RiK, tako i za celovito provođenje zadatka TOb na pojedinim komandnim nivoima.

Radi dobijanja celovite slike o obimu obaveza, navode se procesi koji se istražuju:

a) Procesi snabdevanja

- snabdevanje osnovnim sredstvima,
- snabdevanje municijom i MES,
- snabdevanje pogonskim sredstvima,
- snabdevanje elektroenergetskim sredstvima,
- snabdevanje rezervnim delovima.

b) Procesi održavanja

- održavanje osnovnih sredstava,
- održavanje municije i MES,
- održavanje pogonske opreme i instalacija,
- održavanje ostalih sredstava (bela tehnika, birotehnika, radio, TV i računarska tehnika, PP sredstva, nastavna sredstva itd.).

Do sada izvršena delimična istraživanja na nivou TU GŠ VJ, kako je već navedeno, pokazuju opravdanost provođenja ovako definisanog postupka pre konačnih odluka o sveobuhvatnim rešenjima za usavršavanje sistema TOb. Ispitana i ugrađena poboljšanja u sistemu TOb VJ u dosadašnjem periodu, posle krizne situacije u bivšoj SFRJ, takođe potvrđuju opravdanost takvog postupka VJ.

Saznanja ukazuju da se racionalizacijom procesa i struktura TS1 mogu postići značajni operativni i vojno-ekonomski efekti. Bez detaljnog obrazloženja, navode se samo neki segmenti sistema TOb čijom se racionalizacijom u daljem periodu očekuju značajniji efekti:

- rasterećenje tehničkih jedinica dela RMR koje sa sobom nose,
- predaja transporta tehničkih sredstava (uključujući i evakuaciju teže tehnike) u potpunu nadležnost stručnih organa SbSl,

— centralizacija održavanja određenih grupa sredstava na nivou TRZ,

— centralizacija praćenja kvalitativnog stanja i održavanja municije i MES na nivou TRZM,

— racionalizacija broja vantrupnih skladišta i službe obezbeđenja skladišta,

— racionalizacija snabdevanja rezervnim delovima,

— uvođenje mehaničara u sastav određenih četa — baterija,

— preispitivanje uloge i zadataka tehničkih jedinica u sastavu bataljona — divizionu iz brigada združenog sastava,

— usavršavanje organizacijsko-formacijske strukture tehničkih jedinica brigada i njihovo adekvatno opremanje za rad u ratu i efikasnu podršku nižih jedinica,

— ukidanje skladišnih jedinica za snabdevanje u ratu i osposobljavanje skladišta za prijem, čuvanje, manipulaciju i izdavanje rezervi,

— osposobljavanje i povećanje odgovornosti neposrednih korisnika za stanje tehničkih sredstava,

— povećanje odgovornosti svih nadležnih subjekata za striktno provođenje procesa ITOb-a,

— profesionalizacija mnogih dužnosti u izvršnim i upravnim organima TS1,

— formiranje posebnih centara za obuku specijalističkog kadra TS1.

Intenziviranje uvođenja automatizovanog informacionog sistema

Značajnije povećanje efikasnosti funkcionisanja sistema TOb moguće je postići samo ako se intenzivira uvođenje tehničkog informacionog sistema (TIS) u sistem RiK TOb-a, čiji je osnovni koncept razrađen pre više godina, a obuhvatao je:

— automatizovano praćenje kvantitativnog i kvalitativnog stanja municije i MES,

— automatizovano praćenje kvantitativnog i kvalitativnog stanja pogonskih sredstava,

— automatizovano praćenje rezervnih delova i

— automatizovani informacioni sistem održavanja TMS.

Tehnička služba, koja raspolaže sa dovoljnim brojem kvalifikovanog kadra, uz pomoć službe informatike, dorađuje navedene informacione sisteme radi njihovog stavljanja u operativnu upotrebu u što kraćem vremenskom periodu.

Isto tako, uz preraspodelu raspoložive informacione opreme i nužnu nabavku moguće je brzo opremanje najznačajnijih informacionih punktova i operativna realizacija navedenih informacionih sistema. Opremanje ostalih informacionih punktova vršilo bi se u narednom periodu, u skladu sa mogućnostima obezbeđenja potrebne opreme.

Usavršavanje kadrova tehničke službe

Aдекватno osposobljeni kadrovi TSI za rešavanje formacijskih zadataka preduslov su za efikasno rešavanje funkcionisanja procesa TOb na svim nivoima RiK.

Dijapazon delatnosti u sistemu TOb vrlo je širok i za realizaciju zadataka koji iz toga proističu TSI raspolaže raznovrsnom strukturom kadrova i po nivou obrazovanja i po vrstama specijalnosti. Usavršavanje tako široke lepeze strukture kadrova za obavljanje odgovarajućih dužnosti je složen i odgovoran zadatak, koji je u prethodnom periodu obavljan sa više ili manje uspeha. Određene posledice zbog neade-

kvatno osposobljenog kadra osetile su se i u b/d 1991/92. godine.

U cilju prevazilaženja uočenih slabosti i obezbeđenja kadrovskih preduslova za povećanje efikasnosti sistema TOb neophodno je da se u narednom periodu sagledaju realne potrebe, s obzirom na veliku fluktuaciju kadrova u prethodne dve godine i pristupi sistematskom i upornom radu na usavršavanju kadrova. To se posebno odnosi na one strukture za koje je uočeno da im osposobljenost nije na potrebnom nivou. U tom smislu problem usavršavanja treba sagledati kako po pojedinim komandnim nivoima, tako i po strukturi kadrova (oficiri, podoficiri, vojnici, civilna lica i vojnici po ugovoru).

Zaključak

Tehničko obezbeđenje je značajna komponenta b/g svake vojske, pa i VJ. Njegovo usavršavanje vezano je za usavršavanje VJ i mora se posmatrati kao kontinuirani proces. Pojedina rešenja za usavršavanje zahtevaju manja istraživanja i eksperimentisanja, dok značajnija usavršavanja traže primenu složenije metodologije. U takvim slučajevima pokazalo se kao efikasno koristiti metodologiju sistemskog pristupa. Takav pristup omogućio je istraživanje pojedinih struktura sistema TOb i usvajanje optimalnih rešenja. Pri tom su korištena iskustva iz krizne situacije u bivšoj SFRJ i b/d 1991/92. godine. Naravno, obimnija usavršavanja moguća su kroz dugotrajnija istraživanja i eksperimentisanja. Takva istraživanja je moguće provesti jer su prikupljeni podaci iz ratnih dejstava, što će biti poseban kvalitet za ocenu kriterijuma efikasnosti TOb-a, kao celovitog sistema i pojedinih njegovih elemenata. Iskustvo je pokazalo da u sistemu TOb postoji više procesa i elemenata čijim se usavršavanjem mogu postići značajni operativni i vojno-ekonomski efekti.

Literatura:

- [1] Ventcelj, E. C.: Osnovi isledovanja operacij. Moskva, Mir, 1972.
- [2] Moder, Salah, Elmaghrabi.: Isledovanie operacij v 2-h tomah (prevod s engleskog). Moskva, Mir, 1971.
- [3] Petrović, R. i dr.: Upravljanje sistemima. Beograd, Naučna knjiga, 1986.
- [4] Goluško, I. M., Varlamov, N. V.: Osnovi modelirovanija i avtomatizaciji upravljenja tilom. Moskva, Voenizdat, 1982.
- [5] Logistika (Logistics, FM 54-10, prevod s engleskog). Beograd, TU SSNO, 1981.
- [6] Nikolić, M.: Efikasnost funkcionisanja sistema tehničkog obezbeđenja združenih taktičkih jedinica u oružanoj borbi (doktorska disertacija). Zagreb, VVTŠ KoV, 1989.
- [7] Kokanović, M.: Istraživanje optimalnih strategija obnavljanja TMS u uslovima neodređenosti (doktorska disertacija). Zagreb, VVTŠ KoV, 1989.
- [8] Borović, S.: Ekspertni sistem za rukovođenje tehničkim obezbeđenjem (doktorska disertacija). Zagreb, VVTŠ KoV, 1989.
- [9] Naučno utvrđivanje kriterijuma ešeloniranja u sistemu TOb (prethodna analiza). Zagreb, VVTŠ KoV, 1991.
- [10] Stanje tehničkog obezbeđenja i mere za poboljšanje. Beograd, TU GŠ VJ, 1992.
- [11] Usavršavanje sistema tehničkog obezbeđenja (analiza stanja i predlog realizacije). Beograd, TU GŠ VJ, 1993.