Dr Svetislav B. Kostić,
dipl. inž.
Dušan Bunčić,
pukovnik, dipl. maš. inž.

OBEZBEĐENJE KVALITETA PROIZVODA I USLUGA U SVETU I KOD NAS — STANJE, PROBLEMI I TENDENCIJE

Danas se u svetu, a i kod nas, mnogo govori o kvalitetu. Ističe se njegov značaj i ukazuje na neophodnost primene. Navode se mnogi slogani, poput mudrih izreka, i ističe da nas posle sankcija očekuju opet sankcije, jer nećemo imati uveden i sertifikovan sistem kvaliteta. Svemu se pripisuje kvalitet ili nekvalitet. Sve se meri kvalitetom. Cilj ovog i narednih napisa (članaka) jeste da se bez preuveličavanja ili umanjivanja, bez stvaranja mita, ukaže na suštinu pojma kvaliteta, smisao pokreta za kvalitet, stanje u svetu i kod nas, kao i na značaj savremenog kvaliteta u Vojsci Jugoslavije i namenskoj industriji.

Uvod

Problem obezbeđenja kvaliteta NVO (naoružanje i vojna oprema) značajan je i kompleksan, jer se u našoj zemlji proizvode sve složenija sredstva i sistemi, a uslovi za njihovu proizvodnju veoma su otežani. Kvalitet takvih proizvoda bitan je i danas, ali će još bitniji biti sutra, budući da na svetskom tržištu naše proizvođače očekuje veoma jaka konkurencija.

U proteklom periodu našoj industriji nisu nedostajala sredstva za proizvodnju, ali je, nasuprot tome, bilo evidentno zaostajanje u kvalitetu organizovanja i kvalitetu rada. Izmenjeni uslovi privređivanja zahtevaju da se u svim oblastima, pa i oblasti obezbeđenja kvaliteta NVO, nađu nove i bolje metode rada i poveća ukupna efikasnost radi doprinosa ekonomskom oporavku naše zemlje. To je najpogodnije učiniti oslanjanjem na standardizovanu svetsku praksu, oličenu u standardima sistema kvaliteta serije JUS ISO 9000, koja se uspešno primenjuje u više od 70 zemalja sveta. Međutim, primena tih standarda nije jednostavna, jer složenost odnosa u proizvodnji NVO zahteva da sistemska rešenja na najefikasniji način obuhvate sve učesnike — finalizere, njihove kooperante, ali i pojedine organizacione jedinice Saveznog ministarstva odbrane i Generalštaba Vojske Jugoslavije. Pored toga, rešenja

koja u procesu uređenja odnosa u privredi zemlje donose državne institucije, a koja mogu da utiču na proizvodnju NVO, moraju u potrebnoj meri da uvažavaju interese i potrebe VJ. Time bi se stvorili preduslovi za sistemski pristup kvalitetu NVO.

Stanje u svetu

Značaj kvaliteta naročito je naglašen zadnjih decenija, kada je u mnogim zemljama, a pre svega u tehnološki i ekonomski najrazvijenijim, došlo do naglog razvoja i primene standarda za upravljanje kvalitetom. Međutim, njihovo korišćenje je u početku bilo ograničeno samo na posebne oblasti, kao što su vojna industrija, avio-industrija, nuklearna energija i slično. Iako su davali zapažene rezultate u okviru svojih domena, ti standardi nisu privlačili pažnju komercijalne industrije, jer se nije shvatao njihov značaj i potreba za njima. Vladala su neka druga shvatanja, metodologije i merila za uspešnost privrednih organizacija i plasmana robe na svetskom tržištu. To je bilo vreme borbe za kvantitet i povećanje produktivnosti, vreme kada su vladali samo ekonomisti. S druge strane, ekonomska kriza, teškoće uzajamnog komuniciranja i trgovine zbog ograničavajućih efekata specifičnih standarda svake zemlje (tehničke barijere) uprkos otvorenosti me-

đunarodnog tržišta, želja za što većim profitom, borba na svetskom tržištu, a posebno monopol velikih (SAD i Japana) — uslovljavaju potrebu i ukazuju na nužnost opštevažećih standarda iz oblasti kvaliteta. Uvidelo se da međunarodna razmena i trgovina bez granica — kao najjača pokretačka snaga i regulator opšteg napretka — podrazumeva da organizacije industrijsko-ekonomskih grana primenjuju međunarodne, a ne lokalne standarde.

U Međunarodnoj organizaciji za standardizaciju (ISO — International standards organization) 1979. godine formiran je Tehnički komitet ISO/TC 176 sa zadatkom da radi na izradi standarda za upravljanje kvalitetom i obezbeđenje kvaliteta. Tako su se 1987. godine pojavili standardi serije ISO 9000, nastali iz serije standarda BS 5750 (British Standards), a oni se, zapravo, baziraju na britanskim vojnim standardima. Evropska zajednica je brzo reagovala i izdala seriju standarda EN 29000. Zahtevi i sadržaj svih navedenih standarda su identični. U vezi sa već usvojenim konceptom ujedinjenja Evrope, Evropska zajednica je u ovim standardima videla svoju šansu da standardizacijom rada i ponašanja u oblasti kvaliteta na čitavom svom prostoru — a time i ukidanjem postojećih tehničkih i carinskih barijera i stvaranjem jedinstvenog tržišta — postigne ogromne uštede koje bi joj omogućile da stvori finansijska sredstva za nove razvoje i tehnologije i postane konkurent i SAD i Japanu.

Standarde serije ISO 9000 prihvatile su sve evropske zemlje i ubrzano se radi na uvođenju i sertifikaciji sistema kvaliteta u svim granama privrede i vanprivrede. Hiljade organizacija u Evropi već su sertifikovale svoje sisteme kvaliteta. Štaviše, iste standarde prihvatile su i mnoge zemlje van Evrope. Standardi serije ISO 9000 preuzeti su direktno, bez ikakvih izmena, u 73 zemlje sveta, uključujući i SAD i Japan. ISO standardi se takođe primenjuju u jugoistočnoj Aziji — zemljama ASE-

AN-a (Indonezija, Malezija, Filipini, Singapur i Tajland), gde je do kraja 1992. godine sertifikovano 347 kompanija iz oblasti elektronike, telekomunikacija, hemije, automobilske industrije, građevinarstva i drugih.

Sertifikacija sistema kvaliteta obavlja se od treće strane, posebnih organizacija iz različitih zemalja ovlašćenih za tu delatnost. U Evropi već funkcioniše organizacija pod nazivom E-Q-Net (Evropska mreža za ocenu i sertifikaciju sistema kvaliteta), u koju je učlanjeno 16 zvanično ovlašćenih organizacija za sertifikaciju sistema kvaliteta. Pri dobijanju sertifikata, organizacije se upisuju u Registar organizacija sa sertifikovanim sistemom kvaliteta, koje prihvataju svi kupci. Prihvatanje sertifikovanog sistema kvaliteta od druge strane — kupca, značajan je korak ka razvijanju partnerskih odnosa, sa zajedničkom težnjom — unapređenje kvaliteta na obostranu korist. Ono što je bitno: sertifikacija sistema kvaliteta vrlo brzo postaće preduslov za sertifikat o kvalitetu proizvoda.

Ohrabrenje i podsticaj za dalje unapređenje kvaliteta usledili su pri uočavanju i postizanju zapaženih rezultata u uštedama, odnosno finansijskim efektima, u organizacijama koje su već sertifikovale svoje sisteme kvaliteta. Shvatanjem značaja široko prihvaćenog pokreta za kvalitet baziranog na konceptu TQM (totalno upravljanje kvalitetom), kvalitet je postao društveni fenomen od opšteg interesa, pa stoga ne predstavlja samo interes organizacija industrijsko-ekonomskih snaga već i država, odnosno vlada tih država. Utvrđuju se programi kvaliteta koji predstavljaju integralni koncept dugoročne podrške privrednim i neprivrednim organizacijama za uvođenje sistema kvaliteta u skladu sa standardima serije ISO 9000. Programom se definiše strategija unapređenja kvaliteta poslovanja čiji je cilj da obezbedi efikasnost, efektivnost i ekonomičnost poslovanja organizacija u uslovima koje postavlja svetsko tržište. Posebna pažnja i podr-

ška usmerene su na obrazovanje kadrova svih nivoa, naročito najvišeg rukovodećeg kadra — TOP MANAGEMENT-a. Tome se teži i u vojnim organizacijama tih zemalja koje, pored sopstvenih vojnih standarda o kvalitetu, primenjuju kao obavezne i standarde serije ISO 9000.

Skoro sve zapadne zemlje ponašaju se i organizovale su se na sličan način u pristupu kvalitetu. Međutim, interesantan je primer Japana i njegov odnos prema konceptu sistema kvaliteta i uopšte pokreta za kvalitet sa konceptom TQM. Poznato je da je u vreme pripreme ovih standarda Japan predstavljao, a i danas predstavlja, velikog konkurenta razvijenim zemljama zapada, baš zbog visokog kvaliteta i niskih cena svojih proizvoda. Kroz svoj specifičan pristup kvalitetu proizvoda, Japan je pre drugih shvatio šta predstavlja suštinu koncepta TQM. To je, pre svega, shvatanje da je kvalitet briga svih u organizaciji i da svaki posao treba uraditi dobro prvi put. Ti čuveni slogani, koji su na Zapadu još velika otkrića, odavno su prisutni, bez ikakvih prethodnih učenja, u radu japanskih organizacija. To nije rezultat samo mentaliteta, kulture i somodiscipline Japana, jer kako onda objasniti mnoge druge danas aktuelne slogane i preporuke u okviru koncepta TQM koji su prisutni u japanskom pristupu.

U japanskoj industriji odavno postoji osmišljen pristup ostvarenju dobro i konkretno definisanog cilja, s težnjom da se primene najpogodnija sredstva — postojeća ili nova — u njenoj realizaciji. Istovremeno, akcenat je na prevenciji i blagovremenom uočavanju svega što može sprečiti nepoželjno, što njihove proizvode čini veoma pouzdanim i jeftinim. To se može videti u njihovom pristupu razvoju novog proizvoda. Za razliku od zapadnih pristupa, oni velika finansijska sredstva i napore ulažu u prvim fazama razvoja proizvoda. Takav pristup postoji i u odnosu na poslovanje organizacija, pa je dominantan akcenat na menadžmentu, marke-

tingu i razvoju. Podrška svemu tome jeste stalni program masovnog obrazovanja u oblasti kvaliteta, koji neprekidno prati, proverava i stimuliše japanska vlada.

U pogledu primene standarda ISO 9000, u Japanu nema dileme o toj neminovnosti za one organizacije koje su izvoznici, mada u tom smislu postoje određeni problemi i terminološki i konceptijski. Terminološki problemi nisu samo lingvistički već i pojmovni, jer Japanci za mnoge pojmove nemaju odgovarajuće ekvivalente. Suštinska teškoća je ipak u pristupu upravljanju kvalitetom, jer je u ISO standardima upravljanja kvalitetom sa aspekta kupca, a kod njih — sa aspekta isporučio- ca. Za upravljanje kvalitetom nemaju standarde, ali imaju veoma dobro definisano ponašanje i ciljeve. Japanski koncept upravljanja kvalitetom zahteva da se uradi više od onoga što će zahtevati ili ispitivanjem proveravati kupac. U svakom slučaju, japanska iskustva veoma su poučna i treba ih shvatiti kao komplementarna onome što nude standardi serije ISO 9000.

Stanje kod nas

U ranijem periodu kod nas se nisu u dovoljnoj meri pratile svetske tendencije u pogledu kvaliteta. Ono po čemu nas je svet obično prepoznavao i cenio bio je nizak nivo kvaliteta proizvoda i usluga, izuzev manjeg broja proizvođača sa širokom reputacijom. Iz tih razloga, naši proizvodi i usluge obično su, u okviru određenih klasa i performansi proizvoda i usluga, imali znatno niže cene na svetskom tržištu. Raniji subjekti poslovanja nisu formalno bili protiv kvaliteta, ali mu jednostavno nije pridavan potreban značaj, što stoga nije delovalo motivirajuće za njegovo unapređivanje i adekvatno vrednovanje. Pojavom prevoda standarda serije ISO 9000 i izdavanjem standarda SNO 9000 (1990. godine) i JUS ISO 9000 (1991. godine) znatno se menjaju shvatanja u oblasti kvaliteta. Istovremeno, postav-

ljaju se i zahtevi nekim našim proizvođačima, kooperantima inostranih proizvođača, za uvođenje i sertifikaciju sistema kvaliteta kao preduslov za dalju saradnju. Vojne strukture, sledeći davno prihvaćenu predvodničku ulogu na polju kvaliteta, zahtevaju od organizacija namenske proizvodnje ne samo uvođenje sistema kvaliteta već im svojim specijalizovanim stručnim službama pružaju i ogromnu pomoć u tome. Pojedine naše institucije i privatne firme usmerene na pružanje usluga u oblasti kvaliteta nastoje da šire znanja, interes i kulturu ovog novog koncepta kvaliteta u privredi i vanprivredi. U isto vreme, one nastoje da prodube interesovanje i podstaknu na akciju mnoge državne i društvene institucije, neophodne ne samo da podrže već i da se aktivno angažuju u realizaciji tog, za naše društvo izuzetno važnog, poduhvata. Interes za kvalitet naglo raste, naročito u privredi, a u vanprivredi znatno manje, posebno u okviru državnih i društvenih institucija. Ipak, može se reći da je na našim prostorima stvoren pokret za kvalitet koji se naglo širi i koji, iako još nepotpuno organizovan i koordiniran, postaje interes svih.

Najveću ulogu u stvaranju tog opšteg interesa imale su institucije koje su izdale standarde serije JUS ISO 9000 i SNO 9000 (*Savezni zavod za standardizaciju i Vojna kontrola kvaliteta NVO*); one i dalje intenzivno rade na unapređenju ove bazične oblasti totalnog upravljanja kvalitetom. U sadašnjim uslovima, *Savezni zavod za standardizaciju*, koji vodi i koordinira rad više komisija za različite oblasti, jedina je ovlašćena organizacija za atestiranje (sertifikaciju) sistema kvaliteta kod nas. *Vojna kontrola kvaliteta NVO*, pak, intenzivno radi na izgradnji sistema za proveravanje i ocenjivanje sistema kvaliteta isporučilaca (u svrhu priznavanja preko druge strane), koji je potpuno saglasan sa nacionalnim i u tom smislu pripremljen za uključivanje u postojeći sistem sertifikacije. Takođe važnu ulogu imali su i imaju promotori ideje tog

novog koncepta kvaliteta (neke obrazovno-naučne institucije, *Jugoslovensko udruženje za kvalitet i standardizaciju* — JUSK, privatne firme i pojedinci). Vlade republika Srbije i Crne Gore takođe nastoje da doprinesu opštoj tendenciji unapređenja kvaliteta, a pored njih i drugi. Tako je aprila 1994. godine formirano *Društvo Srbije za kvalitet i standardizaciju*, čime je obnovljen rad ranijeg *Udruženja za kvalitet i standardizaciju*. *Jugoslovensko udruženje za kvalitet i standardizaciju* i dalje je aktivno u meri koju određuju sadašnji uslovi na našim prostorima, obavljajući značajne aktivnosti vezane za održavanje seminara i konferencija, izdavanje naučno-stručnog časopisa »*Kvalitet i standardizacija*«, promociju »*Eksperta za kvalitet*« i drugo.

Vlada Republike Srbije usvojila je decembra 1992. godine »*Program za unapređenje kvaliteta*«, koji je pripremila Ministarstvo za nauku i tehnologiju. Formiranjem *Saveta za kvalitet*, sredinom 1993. godine, započinje intenzivna realizacija ovog programa u saradnji sa Privrednom komorom Srbije. Tom prilikom vlada Republike Srbije usvojila je »*Deklaraciju o politici kvaliteta*« i budžetom za 1993. godinu utvrdila iznos podsticajnih sredstava od oko milion DEM u trenutku usvajanja, za sledeće prioritetne zadatke: podsticanje preduzeća na uvođenje sistema kvaliteta; pripremu i izdavanje stručnih publikacija za obrazovanje menadžera, a posebno generalnih direktora; realizaciju kraćih seminara za obrazovanje poslovodnih kadrova, koji se već održavaju. Vlada Republike Crne Gore priprema sličan program unapređenja kvaliteta i uskoro treba očekivati da će i na ovim prostorima kvalitet dobiti primarni značaj.

Sadašnje stanje u vezi sa uvođenjem i sertifikacijom sistema kvaliteta je ohrabrujuće. Brojne, uglavnom privredne organizacije uvode sistem kvaliteta, samostalno ili u saradnji sa drugim institucijama i privatnim firmama. Prisutna je neujednačenost pristupa u

organizacijama i suviše naglašena samo potreba izrade poslovnika i procedura sistema kvaliteta. Suviše se žuri ka jedino vidljivom cilju — atestu organizacije, a zanemaruje se potreba obrazovanja i promene kulture ljudi, kao nosilaca stvaranja, održavanja i unapređenja kvaliteta. Izvestan broj organizacija je u fazi pripreme za atestiranje sistema kvaliteta. Samo dva preduzeća, za sada, imaju atestirane sisteme kvaliteta od Saveznog zavoda za standardizaciju. Na to je umnogome uticala situacija prinudne izolovanosti od sveta, ali i neshvatanje rukovodećeg kadra, neblagovremenost počinjanja i neodgovarajuća priprema organizacija i društva.

Imajući u vidu značaj kvaliteta — a posebno činjenicu da je kvalitet i sadašnjost i budućnost — obrazovanje u našoj zemlji vezano za oblast kvaliteta nije na odgovarajućem nivou. Aktivnosti koje su se odvijale u oblasti standardizacije i uvođenja sistema kvaliteta nisu u istoj meri bile, a nisu ni sada praćene odgovarajućim aktivnostima u oblasti obrazovanja, iako je poznato da je obrazovanje dug i kompleksan proces koji zahteva vreme. Mogućnosti sticanja znanja redovnim školovanjem i permanentnim obrazovanjem su skromne, nesistematske, nepotpune i nedovoljne. Znanja koja se stiču redovnim školovanjem (neke srednje i više škole) uglavnom su iz oblasti inspekcije i kontrole kvaliteta. Na fakultetima su mogućnosti nešto bolje, ali se ni tu ne može obezbediti dovoljan broj stručnjaka i dovoljno odgovarajućeg znanja o modernom sistemu kvaliteta. U okviru permanentnog obrazovanja, u desetak organizacija (fakulteti, instituti i privatne firme) i pored velikog broja raznoraznih seminara o kvalitetu stiže se utisak da efekti nisu baš pravi. U toku su seminari za rukovodioce privrednih i vanprivrednih organizacija (koje organizuje Privredna komora Srbije), čije efekte i rezultate tek treba videti.

U svemu što je ostvareno u okviru pokreta kvaliteta, primarnu i odluču-

juću ulogu imale su i imaju privredne organizacije, uključujući i namensku industriju, koje su pokazale izuzetno interesovanje i dale veliki podsticaj da čitav pokret dobije pravi smisao. U ovim teškim vremenima, u situaciji koja uslovljava gašenje firmi, ili bar za stoj u radu i prinudne odmomore, jedino što je u mnogim organizacijama funkcionisalo jeste angažovanje na kvalitetu.

Značaj kvaliteta u vojsci Jugoslavije i namenskoj industriji

Kvalitetu u vojnoj industriji u svetu oduvek se pridavao ogroman značaj, a njegov razvojni put sledio je poznatu evoluciju — od tradicionalne kontrole kvaliteta do sadašnjeg opšte prihvaćenog koncepta TQM. U toj evoluciji, vojne strukture imale su dominantan uticaj i uglavnom se samo u vojnim sistemima poštovalo i primenjivalo sve pozitivno što je kvalitet zahtevao. Na našim prostorima put je bio sličan. Već 1990. godine izdat je *standard SNO 9000*. Vojska je tako sledila svoj davno zacrtani put, postavljala zahteve za uvođenje sistema kvaliteta u organizacijama koje su za nju radile, školovale sopstveni kadar, dograđivala normativna akta i nastojala da se novi koncept kvaliteta prihvati i primenjuje. U tom smislu ona poseduje značajna teoretska i praktična iskustva na ovom polju, koja zavređuju pažnju i šire javnosti. U nacrt novog izdanja *Pravilnika o oprimanju Vojske Jugoslavije naoružanjem i vojnom opremom* ugrađuju se ti novi zahtevi, što sve ukazuje da je shvaćena potreba i da se na polju sistemskog prilaza kvalitetu intenzivno radi, ali sa još uvek prisutnim jednosmernim tokom zahteva i odgovornosti — od vojnih struktura (kao kupca) ka namenskoj industriji (kao isporučioca).

Međutim, smatra se da se time ne ostvaruju svi postavljeni ciljevi kvaliteta, pa otuda i potreba da se problemu

kvaliteta u svim organizacijama — učesnicima u razvoju sredstava NVO, bilo vojnim ili civilnim, pristupi na način kako se konceptom TQM i zahteva. To nameće potrebu da se kao osnovni ciljevi postave kvalitet sredstava NVO, s jedne strane, sa druge, uspešnost rada i poslovanja organizacija učesnika u realizaciji tih sredstava. Te organizacije nužno je posmatrati kao poslovne sisteme sa definisanim ciljevima i interesima i sa sopstvenim sistemima kvaliteta koji garantuju i ostvaruju kvalitet sredstava NVO. Zahtevi za kvalitet NVO moraju biti podržani zahtevima za izgradnju sistema kvaliteta.

Svi naponi u izgradnji sistema kvaliteta u namenskoj industriji moraju biti usmereni ka osnovnom cilju — kvalitetu sredstava NVO. Za razliku od industrijsko-ekonomskih grana okrenutih civilnim potrebama, gde se veoma često, zbog nastojanja da se što pre shvati i uvede sistem kvaliteta, zaboravlja ili nepotpuno i sa nedovoljno pažnje razmatra kvalitet proizvoda, u vojnim sistemima je to nedopustivo, jer je kvalitet proizvoda imperativ i polazište za sistem kvaliteta. Samo onaj sistem kvaliteta koji je u stanju da konzistentno obezbeđuje kvalitetan proizvod i uspešnost organizacije predstavlja dobar sistem kvaliteta.

Prema definiciji kvaliteta proizvoda, ključni elementi kvaliteta su radne karakteristike (radne performanse), sigurnost funkcionisanja (raspoloživost i sigurnost, kao i faktori koji ih određuju: pouzdanost, pogodnost održavanja i pogodnost podrške), ekološki faktori, ekonomičnost i estetski izgled. Osim performansi i estetskog izgleda, ostali atributi kvaliteta su u domenu logistike sistema, poznate kod nas (posebno u okviru vojnih sistema) kao oblast integralnog tehničkog obezbeđenja (ITOb). ITOb je neophodan za obezbeđenje kvaliteta NVO, ali je takođe, sa svojim principima, metodologijama i tehnikama, značajan i za realizaciju mnogih aktivnosti u okviru elemenata petlje kvaliteta (projektovanje, razvoj, nabav-

ka i dr.). Time ITOb dobija svoje pravo mesto i značajnu funkciju u konceptu TQM-a.

Učesnici u realizaciji sredstava NVO su različite organizacione celine (strukture) u sastavu Vojske Jugoslavije i prateća namenska industrija. Sva organizacija iz ova dva bazična skupa obavlja određene aktivnosti, sa rezultatima rada u obliku proizvoda ili usluga. Vojska Jugoslavije je davalac usluga društvu, shodno svojoj nameni, a, s druge strane, u odnosu na namensku industriju pojavljuje se kao kupac, odnosno korisnik, proizvoda ili usluga koje stvara namenska industrija. Na domaćem ili stranom tržištu ona se pojavljuje i kao isporučilac određenih proizvoda ili usluga. Namenska industrija je prvenstveno isporučilac proizvoda ili usluga Vojsci Jugoslavije, ali ona može biti isporučilac nekih svojih proizvoda i za domaće ili strano tržište. Istovremeno, organizacije VJ i namenske industrije su kupci na tržištu gotovih proizvoda u zemlji ili inostranstvu, kada se takođe moraju poštovati zahtevi koji se odnose na kvalitet. Uspešnost poslovanja i potreba ostvarenja traženog kvaliteta proizvoda stoga zahtevaju da se i u svim organizacijama VJ, a ne samo namenske industrije, nužno uvede sistem kvaliteta.

Imajuće u vidu ovakvo shvatanje organizacija-učesnika u realizaciji NVO, uspostavlja se jednoznačan odnos kupca/isporučioca, sa svim zahtevima i karakteristikama tog odnosa definisanog standardima serije JUS ISO 9000, odnosno SNO 9000. Specifičnost sredstava NVO u pogledu namene nameće još strože postavljanje zahteva i njihovo disciplinovanje sprovođenje. U tom smislu se i odnos organizacija učesnika mora posmatrati kompleksnije, u smislu očuvanja njihovih sopstvenih pojedinačnih interesa, ali i jakog partnerstva i zajedničkih interesa u realizaciji zajedničkih ciljeva. Ne samo u projektovanju i proizvodnji već i u nizu drugih elemenata petlje kvaliteta postoji mnoštvo isprepletanih interesa i potre-

ba saradnje, što uslovljava da i njihov međusobni odnos bude drugačiji od uobičajenog. To ukazuje na potrebu čvršće povezanosti, kako u pogledu zajednički ugovorenih zadataka — projekata, tako i u povezivanju i uzajamnoj koordinaciji njihovih sistema kvaliteta. Ono čemu treba težiti jeste integralni dinamički sistem kvaliteta, objedinjenih dobro definisanih ciljeva i obostranih dugoročnih interesa.

Zaključak

Kvalitet naoružanja i vojne opreme, namenjen Vojski Jugoslavije, činilac je od presudne važnosti u obezbeđenju borbene gotovosti. Danas se kvalitet tih proizvoda obezbeđuje u uslovima velike materijalne oskudice i otežanih opštih uslova u kojima deluju VJ i namenska industrija. Istovremeno je prisutna i činjenica da ni sutra, nakon sankcija, situacija neće biti bolja, jer će našu industriju u međunarodnoj razmeni rada i dobara, umesto političkih, dočekati tehničke barijere. Zato je potrebno da se već sada preispita dosadašnja praksa i nađu efikasnija teoretska i praktična rešenja u sferi obezbeđenja kvaliteta NVO, i to u svim aktivnostima koje sprovode i VJ i isporučioци NVO. Ako se želimo uklopiti u svetske tokove moramo slediti i svetska iskustva, što znači da odgovore na mnoga pitanja moramo tražiti u okviru standardizovanih uslova rada i poslovanja, kakvi se nude npr. standardima serije JUS ISO 9000 i SNO 9000.

U području sertifikacije sistema kvaliteta prilaz mora biti istovetan. To

znači: da bi sistem sertifikacije dobio svoj puni legitimitet nužno je ubrzati proces formiranja odgovarajućih koordinacionih tela na nivou SRJ, npr. Nacionalnog saveta za kvalitet i Nacionalnog tela za akreditaciju, u koje svoje predstavnike treba da delegiraju svi veliki poslovni sistemi (MUP, JPTT, železnica, elektrodistribucija i sl.), kao i predstavnici VJ. Tako bi se obezbedilo da, u definisanju nacionalnih težišnih zadataka u oblasti kvaliteta, VJ sa svojim bogatim i priznatim iskustvima i potencijalima bude ravnopravan partner sa ostalim učesnicima. Istovremeno bi se stvorili uslovi da nacionalne institucije uvažavaju specifičnosti opremanja VJ sredstvima NVO, kao i da VJ primeni rešenja koja te institucije nude, svuda gde je to moguće.

U razvijenom svetu, pa i kod nas, namenska industrija je predvodnik u osvajanju novih tehnologija, savremenih metoda organizacije proizvodnje i upravljanja kvalitetom. Istovremeno, Vojska Jugoslavije je značajan korisnik dela društvenog proizvoda, što je čini bitnim činiocem privrednog razvoja. Samim tim, Vojska Jugoslavije mora da reafirmiše predvodničku ulogu na širem društvenom planu, ponudom saradnje i razmenom odgovarajućih teoretskih i praktičnih dostignuća u oblasti obezbeđenja kvaliteta.

Ovaj članak treba shvatiti upravo u tom smislu — kao uvod u problematiku na kojoj radi veći broj istaknutih organizacija i pojedinaca, kako u VJ, tako i u organizacijama namenske industrije. Očekuje se da svi oni na stranicama ovog časopisa daju doprinos razradi ove značajne teme.

Literatura:

- [1] Crosby, P. B.: *Quality is free*, Mentor, New York, 1980.
- [2] Heleta, M.: »Kvalitet na svim nivoima«, *Kvalitet i standardizacija*, God. 21, br. 1—2, 1993.
- [3] Kostić S. B. and V. Arandjelović: »Dependability Centered Design and Total Quality Assurance in the Proceedings of 9th Int. Conference of the Israel Society for Quality Assurance, Jerusalem, Nov. 16—19, 1992.
- [4] Kostić S. B.: »Sigurnost funkcionisanja — karika koja povezuje sistem kvaliteta i kvalitet proizvoda«, *Kvalitet*, 1993.
- [5] Marquard, D.: *Global Business Implications, in the Proc. of Int. Conf. on World Quality Certification*, London, Oct. 8—9, 1991.
- [6] Marquard, D., Chové, K., Jensen, K., Petrick, J. Pyle and D. Strahle: »Vision 2000 — A Strategy for International Standards Implementation in the Quality Arena during the 1990s«, *EOQ Quality* 2/1991.
- [7] Stanivuković D.: »Globalne promene i kvalitet. Kvalitet i standardizacija, God. 21, Br. 1—2, 1993.