

UVOĐENJE SISTEMA MENADŽMENTA KVALITETOM ISO 9001 – PROCES, ZNAČAJ I BENEFITI

Aleksandar Ž. Drenovac ^a,
Bratislav Ž. Drenovac ^b,
Dušan M. Drenovac ^c

^a Vojska Srbije, 98. vazduhoplovna brigada,
98. vazduhoplovnotehnički bataljon, VP 5017 Lađevci

^b Vojska Srbije, Komanda za obuku, Centar za obuku
i usavršavanje podoficira, VP 1442 Pančevo

^c Fiat Automobili Srbija, Kragujevac

DOI: 10.5937/vojtehg61-3189

OBLAST: intustrijski inženjering, upravljanje kvalitetom

VRSTA ČLANKA: stručni članak

Sažetak:

Savremeno poslovanje karakteriše sve veća konkurencija na tržištu u svim sferama poslovanja, odnosno u svim delatnostima. Pozicioniranje na tržištu predstavlja veoma bitnu stavku u poslovanju svake organizacije, ali ništa manje i zadržavanje stečenih pozicija i osvajanje novih tržišta. U tom smislu, kvalitet proizvoda i/ili usluga daje prepoznatljivost na tržištu i podizanje rejtinga. Uspostavljanje sistema menadžmenta kvalitetom ISO 9001 otvara pozicije za sigurnim tržištem u domaćim i međunarodnim okvirima, ali u isto vreme je i pokazatelj efikasno i efektivno procesno organizovanog sistema u organizaciji

Ključne reči: *kvalitet, sistemi menadžmenta, menadžment kvalitetom, ISO.*

Uvod

Tokom poslednjih nekoliko godina evidentan je rastući zahtev za obezbeđenjem kvaliteta pre odobrenja ugovora. Ovo nije sasvim novi koncept, jer je kvalitet uvek igrao značajnu ulogu u obezbeđenju novih, ali i u zadržavanju već postojećih tržišta- kako poslovnih, tako i tržišta krajnje potrošnje.

Radi zadovoljenja ovih zahteva, proizvođači i isporučioци moraju priznati značaj kvaliteta i činjenicu da se on može postići samo putem efikasne kompanijske organizacije i rešenošću menadžmenta da zadovolji rastuće zahteve kvaliteta koje postavljaju njihovi potencijalni kupci. Upravo tržište je u mnogim oblastima jedini i pravi pokazatelj uspešnosti poslovanja, odnosno svojevrzni instrument koji vrši segmentiranje, vrednovanje i nivelisanje organizacija.

Kako bi opstale u uslovima jake konkurencije, privrede zemalja u razvoju nemaju drugih alternativa, već se moraju usredsrediti samo na jedan zadatak- da i same postanu konkurentne. Konkurentnost na tržištima se zasniva na tri faktora: kvalitetu roba i usluga koji proističe iz kompetentnosti, ceni, i rokovima isporuke. Organizacija koja u današnjim uslovima želi da održi i/ili poboljša svoju poziciju na tržištu, mora da prihvati sledeće izazove:

- Biti što bliže tržištu i kupcu kroz stvaranje intenzivne interakcije sa kupcem – bliski partnerski odnosi ponuđača i kupca;
- Skratiti put do kupca, odnosno tržišta;
- Imati sposobnost brzog reagovanja i visoke fleksibilnosti, prenošenjem odgovornosti za donošenje poslovnih odluka, i
- Obezbediti porast produktivnosti i kvaliteta, na osnovu orijentacije na saradnike, kao i njihovog stalnog motivisanja, komunikacije i kooperacije;
- Optimizovati troškove koncentracijom na kompetentnost, smanjivanjem administrativnog neproizvodnog delovanja i pojednostavljivanjem poslovnih tokova;
- Obezbediti reciprocitet ponude i potražnje.

Privrede zemalja u razvoju mogu imati komparativnu prednost u pogledu cene, naročito ako koriste sopstvene sirovine. Međutim, bez obzira na to koliko su niske cene koje nude, ove zemlje ne mogu da realizuju svoje poslove ukoliko kvalitet njihovih proizvoda nije po međunarodno harmonizovanim standardima, ili je znatno ispod nivoa koji se traži na razvijenim tržištima.

Na tržištima razvijenih zemalja, prvenstveno na poslovnim tržištima, a i na svetskom tržištu u celini, veliki kupci zahtevaju od svojih isporučilaca ne samo zadovoljavajući kvalitet, već i određeni međunarodno uvažen dokaz o dugoročnoj doslednosti tog kvaliteta. Da bi pružili taj dokaz, isporučioци su sve češće prinuđeni da demonstriraju posedovanje i primenu aktuelnih sistema menadžmenta kvalitetom, sa poslednjom verzijom ISO 9001:2008. (Cianfrani, 2009, pp. 26-42)

Opređenjenje da se primene standardi za sisteme menadžmenta kvalitetom je odluka rukovodstva organizacije. Ciljevi primene standarda jesu, prvenstveno, ostvarivanje profita, smanjenje troškova, ispunjenje zakonskih i drugih obaveza, zadovoljenje potreba zaposlenih, a to se može postići na dugoročnoj osnovi poboljšavanjem kvaliteta proizvoda i/ili usluga, utvrđivanjem potreba kupaca i drugih zainteresovanih strana, i razvojem postupaka radi primene zahteva standarda.

Za svakoga ko želi da proda svoj proizvod ili uslugu na multinacionalnom tržištu, mora postojati rastuće poverenje u kvalitet i preporuke ISO 9000 radi zadovoljavanja zahteva kupaca, kao osnovnog i krajnjeg cilja. Organizacije koje imaju sertifikovan standard ISO 9000 poznate su po svojoj doslednosti, pouzdanosti i dostižu reputaciju kroz primenu tog standarda. (Karović, Komazec, 2010, pp. 146-161).

Uspostavljanje sistema menadžmenta kvalitetom

U svakom poslovnom sistemu mora da postoji neki sistem kvaliteta po kojem se ostvaruje određeni kvalitet proizvoda i upravlja kvalitetom. Kada se govori o uspostavljanju sistema kvaliteta, sadržajno se podrazumeva planiranje, obezbeđenje i kontrola kvaliteta (Đedović, 2010, p. 71), a misli se na primenu u svim delovima poslovnog sistema međunarodnog standarda ISO 9001. Zahtevi standarda su međunarodno harmonizovani, a tako postavljeni da njihova primena u poslovnom sistemu obezbeđuje uslove da se u procesu proizvodnje može proizvesti kvalitetan proizvod. Pri tome, pod pojmom „proizvod“ standardi serije ISO 9000 podrazumevaju: hardver, softver, procesne materijale i usluge (Lynch, 2012, pp. 64-68).

Uspostavljanje i primena sistema upravljanja kvalitetom u poslovnom sistemu vrši se primenom sistemskog inženjerstva, i treba da obezbedi sledeće:

- Precizno definisanje organizacione strukture i organizacione kulture poslovnog sistema, koja omogućava obezbeđenje zahteva datih u standardima o kvalitetu i uspostavljanje kontrole ;
- Definisanje odgovornosti i nadležnosti svih zaposlenih u poslovnom sistemu, od najviših rukovodilaca, do najnižih izvršilaca;
- Utvrđivanje liste aktivnosti i postupaka u procesu rada, koji su neophodni za ispunjenje zahteva kvaliteta;
- Držanje pod stalnom kontrolom svih proizvodnih procesa, postupaka i uputstava po kojima se rad obavlja;
- Planiranje kvaliteta u razvoju proizvoda i dosledno sprovođenje planova,
- Merenje kvaliteta – primena kvalitativnih i kvantitativnih metoda,
- Definisanje kriterijuma po kojima će se, na osnovu merenja, zaključivati o kvalitetu, i
- Upravljanje kvalitetom na svim nivoima.

Uspostavljanje sistema kvaliteta može, i ima smisla, da počne samo onda kada kompletno rukovodstvo bude spremno da donese odluku o radu na uvođenju sistema kvaliteta i prvo otpočne sa obavljanjem svojih aktivnosti koje se odnose na kvalitet (Radojević, 1997, p. 58).

Postupak uvođenja sistema menadžmenta kvalitetom zahteva izvođenje početnih koraka:

- Uključivanje vodećeg menadžmenta;
- Izbor vođe tima;
- Formiranje stručnog tima;
- Formiranje verifikacionog tela;
- Obezbeđivanje obuke;
- Obezbeđivanje konsultantske pomoći, i
- Definisanje nivoa i vrsta provera sistema kvaliteta.

Početni koraci su samo inicijalni elementi kojima se izvodi priprema za ugradnju zahteva sistema kvaliteta u poslovanje preduzeća. Definicija poslovanja podrazumeva interaktivni odnos veština ili snaga preduzeća usmeren na udovoljenje potrebama kupaca, sa definisanim grupama kupaca. Sam početak uvođenja standarda kvaliteta vezan je za odlučnost vodećeg menadžmenta za dostizanje standardima definisanog sistema kvaliteta, a zatim za poboljšanje postojećeg, pre svega sopstvenog kvaliteta poslovanja, i omogućavanje konkurentnijeg položaja na domaćem, a posebno na inostranom tržištu.

Prve aktivnosti u uvođenju i primeni sistema kvaliteta su rad na utvrđivanju i usvajanju politike kvaliteta, izradi nacrtu poslovnika o kvalitetu poslovnog sistema i poslovnih procesa, i prilagođavanje organizacije zahtevima standarda sistema kvaliteta. Rad na uvođenju sistema kvaliteta u ostalim delovima počće nakon usvajanja nacrtu predloga Poslovnika o kvalitetu i sprovedenim odgovarajućim obukama.

Uspeh uvođenja i primene sistema kvaliteta u poslovnom sistemu i pojedinim njegovim delovima – organizacionim jedinicama zavisiće od spremnosti rukovodstva i organizacione kulture rukovodstva, na svim nivoima, da sa potrebnom odgovornošću obezbedi uslove neophodne za primenu sistema. Zbog toga je veoma važno da se sprovedu predviđene obuke, kako bi se obezbedila potrebna znanja saradnika za poslove koji ih očekuju. Pored obuka, potrebno je obezbediti stručnu i konsultativnu pomoć. Korišćenjem iskustva konsultanta treba da se skрати vreme razvoja sistema menadžmenta kvalitetom, obezbedi kompetentnost i što pre dobije sertifikat (Veljović, 1996, pp. 128-133). Firme koje uvode seriju standarda kvaliteta ISO 9000 i žele da angažuju spoljne konsultante trebaju da postavе zahteve za sistemom kvaliteta. Ovi zahtevi trebaju da budu aktuelni interno (kompatibilni sa poslovnim procesima, kriterijumski definisani i merljivi) i eksterno (proverljivi, usaglašeni sa standardima). Takođe, zahtevi trebaju da omoguće laku i obaveznu dogradnju prema planovima razvoja sistema kvaliteta.

Ukoliko je angažovana konsultantska kuća, onda je njen zadatak da izradi plan rada za ceo period realizacije projekta, kao i planove rada za svaki mesec. Ukoliko to nije slučaj, planove rada izrađuje predstavnik rukovodstva za sistem menadžmenta kvalitetom, ili osoba koju najviši rukovodilac organizacije zaduži za uspostavljanje sistema menadžmenta kvalitetom. Plan rada za ceo period realizacije projekta treba da obuhvati sve aktivnosti koje su navedene na karti procesa uspostavljanja sistema menadžmenta, da im dodeli potrebne resurse, i da odredi vremenski period u kojem će iste biti realizovane. Praćenjem realizacije plana moguće je obezbediti da se projekat završi tačno u predviđeno vreme. (Stoiljković, 2006, p. 89). Ceo zadatak se treba postaviti po projektnom konceptu menadžmenta kako bi se obezbedila efikasnost i efektivnost posizanja cilja projekta.

Inače, veoma je teško projekat implementacije sistema menadžmenta kvalitetom, koji se završava sertifikacijom i registracijom na ISO 9001, završiti za manje od šest meseci. U isto vreme, velike organizacije ne bi

trebale da koriste period duži od 15 meseci. To znači da projekat mora imati jasno definisan cilj, vreme i troškove.

Osnove sistema menadžmenta kvalitetom čini osam principa, koje najviše rukovodstvo može da koristi u cilju poboljšavanja performansi sistema. Oni čine osnovu za standarde sistema menadžmenta kvalitetom u okviru standarda ISO 9000, datu u sledećoj tabeli (www.iso.org).

Tabela 1 – Principi upravljanja kvalitetom u organizaciji ISO 9001
Table 1 – Principles of quality management in the ISO 9001 organization

1.	Fokusirati se na kupce	Organizacije se oslanjaju na kupce, pa zato moraju da: razumeju želje kupaca, ispune zahteve kupaca, premaše očekivanja kupaca. Znači osloniti se na potrebe kupaca, ali prethodno treba da budu definisane grupe kupaca.
2.	Obezbediti liderstvo	Organizacije se oslanjaju na lidere, koji moraju da ustanove jedinstvene ciljeve i smernice kojih organizacija treba da se drži, kao i da stvore okruženje koje ohrabruje zaposlene da ostvare ciljeve organizacije. Raditi na organizacionoj strukturi i organizacionoj kulturi.
3.	Uključiti zaposlene	Organizacija se oslanja na zaposlene, te zato mora ohrabriti uključivanje zaposlenih na svim nivoima, ali isto tako i da im pomogne da koriste i razviju svoje sposobnosti. Podizanje kompetentnosti zaposlenih.
4.	Koristiti procesni pristup	Organizacije su efikasnije i efektivnije kada koriste procesni pristup, pa zato organizacija mora da koristi procesni pristup radi upravljanja aktivnostima i odgovarajućim resursima. Procesni pristup podrazumeva kriterijumsku optimizaciju procesa.
5.	Koristiti sistemski pristup	Organizacije su efikasnije i efektivnije kada koriste sistemski pristup, pa zato organizacija mora da identifikuje međusobno povezane procese i da ih tretira kao sistem, i da u upravljanju međusobno povezanim procesima koristi sistemski pristup. Sistemski pristup podrazumeva uzročno posledičnu celovitost poslovanja sa poznavanjem povezanosti pojava.
6.	Ohrabriti stalna poboljšanja	Organizacije su efikasnije i efektivnije kada stalno pokušavaju da se poboljšaju. Zato organizacija mora da ostvari stalnu posvećenost stalnom poboljšanju svojih ukupnih performansi. Jedino rast kompetentnosti podrazumeva uspeh.
7.	Obezbediti činjenice pre odlučivanja	Organizacije funkcionišu bolje kada su njihove odluke zasnovane na činjenicama, pa stoga organizacija mora zasnovati odluke na analizi stvarnih podataka i iz njih naučnim metodama dobijenih informacija. Menadžersko odlučivanje podržano kvalitativnim i kvantitativnim statističkim i optimizacionim metodama.
8.	Raditi sa isporučiocima	Organizacije se oslanjaju na svoje isporučioce, koji im pomažu da stvore vrednost, zbog čega organizacija mora da održava međusobno korisne veze sa svojim isporučiocima – ponuđačima.

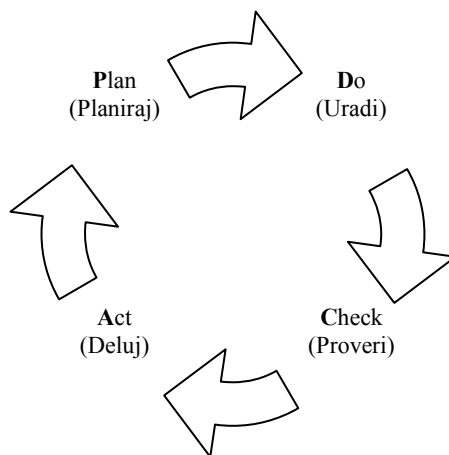
Ubrzan razvoj tržišta je i nametnuo kompanijama obavezu uvođenja stalnih unapređenja u svojim sistemima i učinio da se odlučuju za školovanje svojih stručnjaka, kako bi bili kompetentni za uspostavljanje novih metoda na području unapređivanja kvaliteta procesa. Unapređenje procesa postalo je bitan faktor u sticanju prednosti nad konkurencijom (Rajković, 2012). Tu činjenicu oslikava i često citirana izjava japanskog inženjera Kaoru Išikave da unapređenje kvaliteta u kompaniji počinje i završava se obrazovanjem (Lazić, 2005).

Pri uvođenju sistema kvaliteta koristi se sistemski inženjering, koji sadrži aktivnosti date u sledećoj tabeli.

Tabela 2 – Faze uvođenja sistema menadžmenta kvalitetom
Table 2 – Phases in the introduction of a quality management system

Faze	Glavni zadaci projekta implementacije
Definisanje zadataka u skladu sa standardom	<ul style="list-style-type: none"> – Razumevanje zahteva ISO 9001; – Analiza postojećeg stanja kvaliteta; – Definisanje politike i ciljeva kvaliteta; – Razumevanje i definisanje sopstvenih zadataka.
Uspostavljanje procedura	<ul style="list-style-type: none"> – Identifikacija minimalnog broja procedura; – Izrada nacrti i dokumentovanje procedura; – Izdavanje i implementacija procedura.
Izrada uputstava i zapisa	<ul style="list-style-type: none"> – Izrada neophodnih radnih uputstava; – Upravljanje zapisima.
Uspostavljanje i provera sistema menadžmenta kvalitetom	<ul style="list-style-type: none"> – Konsolidacija sistema; – Dosledna primena dokumentacije; – Sprovođenje internih audita; – Preispitivanje od strane rukovodstva; – Definisanje i sprovođenje korektivnih mera.
Sertifikacija	<ul style="list-style-type: none"> – Izbor ocenjivačkog tela; – Planiranje i postavka ocenjivanja; – Uspešno ocenjivanje i registracija; – Napredak posle sertifikacije.

Zapravo, sistem menadžmenta kvalitetom zasniva se na mehanizmu stalnog poboljšavanja, koji je poznat kao Demingov točak ili ciklus stalnog poboljšavanja. Demingov točak predstavlja PDCA (Plan-Do-Check-Act/Planiraj-Uradi-Proveri-Deluj) zatvoreni ciklus koji se stalno ponavlja, čime se obezbeđuje kontinuirano poboljšanje organizacije.



Slika 1 – Demingov točak (PDCA ciklus)
Figure 1 – Deming's wheel (PDCA cycle)

Značenje PDCA ciklusa se može protumačiti na sledeći način:

- Planiraj – sve aktivnosti koje se obavljaju u organizaciji treba planirati; uspostaviti ciljeve; formirati potrebnu dokumentaciju.
- Uradi – izvršiti sve kako je planirano.
- Proveri (prekontroliši)- kontrolisati, pratiti i meriti procese i aktivnosti koje se u njima obavljaju.
- Deluj (koriguj) – na osnovu rezultata preduzimati mere za unapređenje procesa i otklanjati nedostatke.

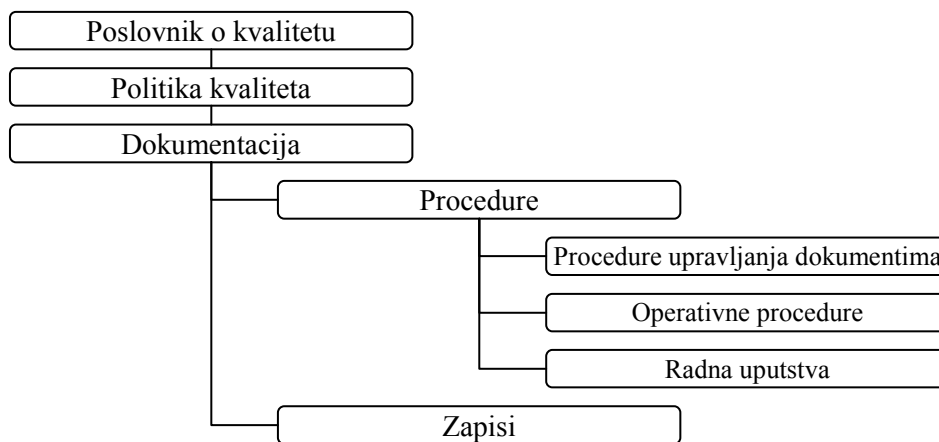
Definisanje zadataka u skladu sa standardom

Kako bi uopšte i krenuli u rad na uvođenju sistema menadžmenta kvalitetom, potrebno je prethodno proučiti i protumačiti zahteve standarda ISO 9001. Unapređenje kvaliteta je jedan od osnovnih zahteva standarda serije ISO 9000. Standard zahteva kontinualna unapređenja, neprekidna merenja performansi i stalna unapređenja usaglašenosti i sposobnosti procesa na bazi rezultata i podataka merenja. Kontinualna unapređenja su put ka savršenstvu, jer obezbeđuju stalna poboljšavanja kvaliteta proizvoda i sposobnosti procesa (Majstorović, 2012).

U svakom organizacionom delu poslovnog sistema, tim stručnjaka zadužen za uspostavljanje sistema kvaliteta treba da izvrši detaljnu analizu postojećeg stanja poslovanja, sa posebnom osvrtom na stanje u oblasti kvaliteta. Analizom postojećeg stanja treba utvrditi: šta se radi, kako se radi, ko radi, gde se radi, kada se radi, koja se oprema koristi, koji se kriterijumi za upravljanje kvalitetom primenjuju, kako se kvalitet meri, i zašto

se nešto radi. Jasno, kao izlaz izvršene analize stanja trebali bi da se pojave podaci o aktivnostima, njihovom redosledu i povezanosti; tehnološkom procesu i dokumentaciji, kvalifikacijama kadra, radnoj sredini, vremenu obavljanja poslova; opremi za rad, načinu vrednovanja poslova, povezanosti sa drugim procesima, i brojne druge činjenice.

Idealni i preporučeni model dokumentovanog sistema kvaliteta prikazan je na sledećoj slici.



Slika 2 – Dokumentovani sistem kvaliteta
Figure 2 – Documented quality system

Polazna stvar u procesu uspostavljanja sistema menadžmenta kvalitetom trebao bi da bude Poslovnik o kvalitetu, kao dokument u kojem su sadržani ciljevi kvaliteta i izvršen opis kompletnog modela sistema upravljanja kvalitetom. Kao takav, on sadrži pregled svih postupaka i uputstava koji se koriste za ostvarenje politike kvaliteta, odnosno uspostavljanja sistema upravljanja kvalitetom u svim delovima poslovnog sistema. Poslovnik o sistemu je, zapravo, opis izabranog modela sistema upravljanja kvalitetom, i osnovna namena ovog dokumenta je da omogući upravljanje pri ostvarenju predviđenog kvaliteta. Kada se završi, zapravo bi trebao da navodi svaki zahtev ISO 9001 u vezi sa delatnošću koju organizacija želi da sertifikuje. Drugim rečima, Poslovnik o kvalitetu je za organizaciju njen svojevrsni ISO 9001, koji je interpretiran i napisan kako bi olakšao vođenje posla. Kao takav, predstavlja izjavu za najveći deo politike kompanije.

Zapravo, on dokumentuje i prikazuje u javnosti angažovanje organizacije za različite zahteve u vezi sa odeljcima ISO 9001. On sadrži pregled svih postupaka i uputstava koja se koriste za ostvarivanje politike kvaliteta, odnosno uspostavljanje sistema upravljanja kvalitetom u svim delovima organizacije.

Politika kvaliteta, kao deo Poslovnika o kvalitetu, predstavlja akt kojim najviše rukovodstvo utvrđuje ukupnu strategiju poslovnog sistema sa aspekta konkurentnosti i kompetentnosti, zasnovanu na kvalitetu. Njom se daje obeležje celokupnom poduhvatu – misija, vizija i utvrđuju ciljevi koje treba u određenom planskom periodu ostvariti, odnosno ona ukazuje šta treba u narednom periodu ostvariti. Na osnovu Politike kvaliteta postavljaju se planovi poslovanja, određuje način izvršenja istih, i utvrđuju upravljačke aktivnosti za postizanje postavljenih ciljeva. Politikom kvaliteta se definiše buduće željeno stanje, tj. vizija koja pokazuje kakav se poslovni sistem želi u budućnosti, u okviru postojećih uspostavljenih vrednosti kojima se raspolaže i onima koje treba kreirati prema postavljenoj viziji.

Veoma je bitno i pažljivo izabrati osobu koja će dokumentovati sistem, i nekoga ko će ga implementirati. Odluku o tome treba da donese najviše rukovodstvo, uzimajući u obzir mogućnosti, vreme koje je dostupno, složenost posla, i mogućnosti osoblja. Koga god da organizacija izabere da dokumentuje i implementira sistem menadžmenta kvalitetom, ta osoba mora da ima, ili da veoma brzo razvije odlične interpersonalne veštine. Neke organizacije se odlučuju da angažuju spoljašnjeg konsultanta radi pouzdanog kvaliteta.

Takođe, kada se organizacija odluči da implementira sistem menadžmenta kvalitetom, veoma je bitno o čitavom procesu, motivima i dobiti, informisati sve zaposlene. Na rukovodstvu je da odluči kada će to uraditi, odnosno u kojem obimu će informisati sastav. Ukoliko se zaposlenima ne objasni, mogu se pojaviti i negativni faktori (otežana saradnja i otpori promena) u samoj inicijalnoj fazi, posebno ako su angažovani spoljni konsultanti.

Uspostavljanje procedura

Kada je već formiran Poslovnik o kvalitetu, odnosno njegov nacrt, potrebno je identifikovati gde su potrebne pisane procedure, kako bi se osiguralo da su zadovoljeni svi zahtevi.

Cilj je da se sa što manjim brojem adekvatnih procedura uspostavi optimalan sistem, naročito pre ocenjivanja. To će omogućiti lakšu implementaciju procedura, a takođe i ograničiti ciljne oblasti ocenjivača onog dana kada se bude obavljalo ocenjivanje.

Za rane (preliminarne) procedure pogodno je birati one koje skoro tačno odgovaraju trenutnim radnim procedurama, i koje neće biti kontroverzne na bilo koji način. Zato, potrebno je prvih par procedura pažljivo izabrati, a zatim ih implementirati, bez nepotrebnih nelogičnosti i nesuglasica. Cilj ovakvog nastupa jeste i da zaposleni steknu poverenje u one koji sistem implementiraju, ali da steknu osećaj da sistem menadžmenta kvalitetom uopšte ne donosi nove obaveze ili neku dodatnu težinu poslu, već da je u pitanju dokumentovanje onoga što se već radi. Zapravo, o procedurama treba i diskutovati sa zaposlenima, uključiti ih u izrade procedura,

jer su to zapravo njihove procedure, odnosno procedure za njihov rad. Upravo zato ih treba i poboljšati, pojednostaviti, ili koristiti odgovarajuće postojeće neformalne sisteme koje su zaposleni razvili. Po svojoj prirodi, procedure su dokumenti koji usmeravaju postupke u budućnosti, i promenljivog su karaktera.

One moraju biti tako definisane da se u njima detaljno propisuju/utvrđuju pojedinačne nadležnosti i odgovornosti za obavljanje određenog posla, a posebno:

- Opis aktivnosti na koje se procedura odnosi i nadležnost za obavljanje određenih aktivnosti;
- Odgovornost za obavljanje pojedinih aktivnosti;
- Nadležnost za kontrolu obavljanja pojedinih aktivnosti,
- Način provere aktivnosti metod merenja – dobijanje empirijskih podataka, i
- Dokumentacija koja se koristi pri obavljanju aktivnosti.

Procedure moraju biti tako definisane da se u njima detaljno propisuju/utvrđuju pojedinačne nadležnosti i odgovornosti za obavljanje određenog posla.

Izrada uputstava i zapisa

Pored operativnih procedura, koje opisuju način vođenja pojedinih odeljenja ili određene funkcije u odeljenjima, u većim organizacijama često je potrebno uspostaviti i niži nivo dokumenata – stalna radna uputstva. Takođe, povremeno se uspostavljaju posebna uputstva za inspekciju i kontrolu kvaliteta. Sa druge strane, zapisi se javljaju kao nezaobilazan pratilac svih aktivnosti u organizaciji.

Uputstva su dokumenti kojima se opisuje tehnologija rada pri obavljanju radnih zadataka. Drugim rečima, uputstva govore kako se obavljaju aktivnosti propisane pojedinim postupcima – procedurama. Na osnovu ovih dokumenata bi svaki izvršilac koji poseduje odgovarajuće kompetencije mogao da obavi posao na koji se uputstvo odnosi, korišćenjem odgovarajuće dokumentacije, opreme, instrumenata, i svega ostalog što je predviđeno uputstvom. Postupci i uputstva za rad moraju biti razumljivi i lako shvatljivi za onoga ko po njima treba da radi. Upravo zbog toga, izradu postupaka, odnosno uputstava, vrše stručna lica kojima je struka tehnologija na koju se postupci i uputstva odnose, uz učešće onih koji će to uputstvo koristiti pri radu. Postupci i uputstva moraju biti jasni, precizni i da ne podležu čestim izmenama. Isto tako, moraju biti ažurni, a odgovornost za to je na onome ko izdaje zadatke, odnosno radne naloge. Održavanje postupaka i uputstava je zadatak funkcije kvaliteta i određene službe u radnoj jedinici, ili zaduženog saradnika. Naravno, u to mora biti uključen i lice koje je imalo glavnu ulogu pri izradi postupaka i uputstava.

Zapisi su dokumenta kojima se pruža objektivan dokaz da je sistem menadžmenta kvalitetom u potpunosti usaglašen sa zahtevima standarda. Za razliku od procedura, oni su nepromenljivog karaktera, i samo konstatuju određeno trenutno stanje, tj. govore o tome šta je urađeno, ko je to uradio, kada je nešto urađeno, i šta je time postignuto. Zapisi o kvalitetu se moraju čuvati određeno vreme, pa se na taj način mogu koristiti kada je to potrebno.

Uz uputstva i zapise se daje tok dokumenata u svim fazama menadžmenta kvalitetom: planiranju, obezbeđenju i kontroli kvaliteta.

Uspostavljanje i provera sistema menadžmenta kvalitetom

Samo postavljanje sistema menadžmenta kvalitetom polazi od pretpostavke da rukovodstvo i zaposleni moraju biti svesni i zaista osećati da je sistem dokumentovanog kvaliteta, koji su zajedno pripremili, jedini metod koji će koristiti da bi vodili posao. Drugim rečima, postoje samo dve opcije: raditi tačno na osnovu operativnih procedura, ili ih promeniti za ono što treba da se radi.

Međutim, uspostavljanjem savremenog sistema menadžmenta kvalitetom posao se ne završava, već se otvara novi posao praćenja, preispitivanja i usavršavanja sistema. Na taj način ulazi se najpre u proces internih audita. Filozofija internih audita sistema menadžmenta kvalitetom je relativno jednostavna, i zasniva se na proveru nekoliko bitnih elemenata i njihovih međusobnih odnosa. Internim auditima treba doći do informacija o tome šta je sistemom kvaliteta propisano da se uradi, da li je to što je propisano svuda primenjeno i na odgovarajući način, šta se sve mora preduzeti i sprovesti da se primene utvrđeni postupci i uputstva i da se po njima radi, kao i da li su ti postupci i uputstva dobri za primenu u datom poslovnom sistemu. Interna provera ima zadatak da ukaže na mesta gde sistem nije uspešan, da otkrije odstupanja, izvrši korekciju i poboljša rad sistema. Upravo i tajna uspeha kod formalne procene sistema menadžmenta jeste da interni auditi budu totalno pedantni, a da je njihov cilj da se pronađu greške u sistemu i da se isprave, odnosno da se neke oblasti unaprede i pojednostave.

Dakle, oni trebaju da definišu povezanost pojava, oblik i nivo povezanosti, i objasne uzroke uticaja.

Rezultati internih audita su rezultati merenja i analiza i moraju se prezentovati najvišem rukovodstvu, i zapravo služiti kao ulazni elementi za preispitivanje sistema menadžmenta kvalitetom. Najviše rukovodstvo mora analizirati dobijene rezultati, razmatrati kritične tačke, i dolaziti do zaključaka o mogućnosti da se izmenama postupaka, odnosno procedura i uputstava o izvršavanju aktivnosti može unaprediti proces (Phillips, 2009, p. 145).

Upravo kao izlazni element preispitivanja trebale bi da proisteknu korektivne mere, čijim bi se sprovođenjem sistem optimizovao, odnosno proces uveo u tok kojim bi se ispravile greške uočene na internim prove-rama, a samim tim i unapredio čitav poslovni sistem.

Sertifikacija

Pozitivna praksa pokazuje da se sertifikaciono (ocenjivačko) telo mora izabrati najmanje tri meseca pre nego što se planira termin formalne proce-ne. U suštini, to je vreme potrebno da se popune odgovarajući upitnici, da sertifikaciono telo prihvati ocenjivanje, i da u tom periodu sistem funkcioniše.

Ono što je apsolutno neophodno i veoma bitno jeste da se za certifi-kaciono telo izabere ono koje je priznato i u potpunosti akreditovano (LR-QA, TÜV SUD, SGS, Bureau Veritas...). Praktično nijedno sertifikaciono telo nema sveobuhvatnu akreditaciju, već imaju akreditovane samo obla-sti u kojima mogu da demonstriraju adekvatno iskustvo.

Prilikom izbora sertifikacionog tela, odnosno poređenja ponuda razli-čitih sertifikacionih tela, treba voditi računa o nekoliko faktora:

- Da li određeno sertifikaciono telo daje bolji status kod određenih kupaca, ili u tržišnom sektoru;
- Da li je pečat (sertifikat) određenog tela prihvatljiv i priznat na da-tim/stranim tržištima;
- Koji su kriterijumi po kojima će proveru vršiti ocenjivači određenog tela i koji je procenat uspešnosti provere; koji je odnos kvalitativnih i kvantitativnih kriterijuma;
- Koja je istinska ukupna cena provere.

Određena sertifikaciona tela pre formalne procene nude i predsertifika-cioni audit. On obično podrazumeva celodnevni pre-audit, koji predstavlja posetu ocenjivača sertifikacionog tela sa ciljem preispitivanja dokumentaci-je na licu mesta. U tom slučaju ocenjivač može imati priliku da uradi mini-procenu kojom bi pronašao slab deo sistema, a o zabeleženim neusaglaše-nostima i zapažanjima se podnosi izveštaj. Predsertifikacioni audit se odvija na istovetan način kao i sertifikacioni. To znači da se već u prvoj fazi ocenji-vanja prolazi kroz sve zahteve standarda, a iskusni auditori mogu steći sko-ro nepogrešivu sliku o usaglašenosti sistema menadžmenta sa zahtevima relevantnog standarda. U isto vreme određuje se i datum formalne provere, za koji se strane dogovore. Ukoliko je, na osnovu pre-audita, potrebno više vremena, moguće je proveru odložiti, kako bi se obezbedilo dodatno vreme za usaglašavanje procesa i dokumentacije sa zahtevima standarda.

Već oko tri meseca pre formalnog ocenjivanja treba ponovo proći kroz Poslovnik o kvalitetu i operativne procedure, radna uputstva i ostala dokumenta putem tokova dokumenata, i uveriti se da su povezane referen-ce i izdanja tačni. U toj fazi treba razmotriti i da li postoje bilo koje dodatne procedure koje bi bile korisne za vođenje posla. Takođe, postoji i prilika

da se uvedu dodatne procedure kontrole menadžmenta ili operativne procedure, i da se implementiraju.

Otprilike tri do pet sedmica pre formalnog ocenjivanja treba obaviti i razgovor sa kompletnim osobljem, kako bi se utvrdili eventualni problemi, izvršile potrebne korekcije i postavile efikasne procedure.

Samo formalno ocenjivanje započinje uvodnim sastankom vodećeg ocenjivača i tima ocenjivača sa predstavnicima rukovodstva organizacije, kada bi trebali da budu prisutni rukovodioci svih sektora. Načelno, tada se prezentuje plan provere, određuje satnica, i dogovara završni sastanak. Za ocenjivače je potrebno odrediti po jednog vodiča, koji će biti uz njih sve vreme provere, i pružiti potrebnu pomoć. Za vodiča je potrebno odrediti nekoga iz višeg rukovodstva organizacije, i to nekoga ko poseduje odgovarajuća stručna znanja i ima odgovarajuću reputaciju među zaposlenima. Na sertifikacionom auditu tim ocenjivača/proveravača obavlja ocenjivanje ispunjenosti zahteva standarda. U slučaju da nema neusaglašenosti, izdaje izveštaj koji dostavlja rukovodstvu sertifikacionog tela, radi donošenja odluke. U slučaju pozitivne odluke, organizacija dobija sertifikat, kao vrstu pisane garancije da je sistem menadžmenta kvalitetom usaglašen sa standardom čiji zahtevi su proveravani.

Posle uspešno realizovane sertifikacije, koja potvrđuje uspešno uspostavljen sistem menadžmenta kvalitetom, otvara se prostor za dalje unapređenje ljudskih resursa, procesa i dizajna proizvoda ili usluga. Uspostavljanje sistema menadžmenta kvalitetom predstavlja veoma značajnu investiciju, koju treba realizovati na način koji će obezbediti podizanje veština ili snage kompanije i veće zadovoljstvo definisanih grupa kupaca, ali i povratak investicije u optimalnom roku kroz odgovarajući profit. To ne znači da se projekat završava dobijanjem sertifikata, već on traje i dalje, donoseći pozitivne finansijske efekte organizaciji tokom vremena. Projekat tada ulazi u eksploatacionu fazu. Vreme do re-sertifikacije obično iznosi tri godine, dok se uglavnom na svakih godinu dana vrše kontrolne provere od strane sertifikacionog tela. Završetak projekta uvođenja sistema kvaliteta podrazumeva potpuno i precizno evidentirano arhiviranje dokumentacije.

Značaj i benefiti uvođenja sistema ISO 9001

Poboljšanje procesa pojavljuje se već u toku implementacije sistema menadžmenta kvalitetom, a ogleda se kroz više povezanih karakteristika organizacije procesa i poslovanja:

- Umesto privremenog prikriivanja, nedostaci se potpuno otklanjaju, čime se problemi trajno rešavaju;

- Kvalitet svakodnevnog posla se generalno poboljšava;

- Komunikacija i kooperacija u organizaciji se znatno unapređuju.

Svako konstruktivno rešenje zahteva koordinaciju između zaposlenih iz datog sektora, kao i komunikaciju i koordinaciju između različitih sektora. Na taj način se, ujedno, stvara i klima zajedništva.

Kroz uvođenje i primenu sistema menadžmenta kvalitetom prepoznaju se i problemi u komunikaciji, kao i zadovoljenju zahteva, potreba i očekivanja kupaca, tj. potrebe i očekivanja kupaca se bolje razumeju. Njihovim rešavanjem se direktno utiče na porast zadovoljstva kupaca, a zadovoljenje potreba kupaca vremenom postaje primarni cilj svakog zaposlenog. Ciljevi i težnje organizacije se podešavaju na osnovu informacija, i organizacija postaje više orijentisana na kupca.

Organizacije kod kojih su zahtevi standarda ISO 9001 primenjeni uočavaju u svom poslovanju brojne prednosti:

- Dobro definisane i dokumentovane procedure poboljšavaju postojanost izlaza, tj. proizvoda - usluge;
- Kvalitet se stalno kontroliše – meri i analizira;
- Obim defekata se smanjuje;
- Defekti se ranije uočavaju i koriguju po nižoj ceni;
- Dokumentovane procedure su lakše za primenu novim zaposlenim licima;
- Organizacije zadržavaju ili povećavaju udeo na domaćim i stranim tržištima, ujedno povećavajući prodaju i profit.

Sam ulazak u proces sertifikacije označava opredeljenost prema kvalitetu, što se u kratkom vremenskom roku i manifestuje nižim proizvodnim troškovima zbog manjeg broja neusaglašenih proizvoda, manje dorade, manjeg obima odbijenih proizvoda, i uopšte usmerenosti procesa i manjeg broja grešaka. Takođe, značajan razlog za sertifikaciju može biti i taj da neka tržišta izričito i zahtevaju sertifikaciju, dok neka „samo“ favorizuju kompanije sa ISO 9001 sertifikatom. Isto tako, mnoge kompanije usmeravaju organizaciju sa kojom saraduju da dobije sertifikat, kao zahtev za nastavak ili početak saradnje sa njima. U svakom slučaju, organizacije javno navode da efektivan sistem menadžmenta kvalitetom vodi ka smanjenju troškova i većim mogućnostima.

Podaci, dobijeni na osnovu ankete većeg broja organizacija (izvor MORI SGS-ICS), upravo i govore o rezultatima i benefitima koje je donela sertifikacija sistema menadžmenta kvalitetom po standardu ISO 9001 (USAID, 2005, p. 38):

- 85% uočava poboljšanu kontrolu poslovanja;
- 85% uočava povećano zadovoljstvo kupaca;
- 65% uočava uvećanu mogućnost dobijanja posla;
- 60% uočava povećanu produktivnost;
- 60% uočava smanjenje troškova;
- 50% uočava veće učešće na tržištu;
- 55% tvrdi da je sertifikacija poboljšala i marketing.

Povezanost vojnih i ISO standarda

Sa rastućim zahtevom za kvalitetom svega što radimo ili pravimo u današnje vreme, došlo je do potrebe da se uspostavi neki formalizovani skup pravila prema kojima se radi. Obzirom da nisu postojali standardi za obezbeđenje kvaliteta proizvođača ili isporučilaca, zahtevale su se procedure kvaliteta i garancije, pa je vojska (što se često dešava u ovakvim slučajevima) došla kao spasilac.

Kao kontrolno telo za američki svemirski program, i ujedno sa zahtevima za najveću pouzdanost, NASA je prva proizvela skup procedura, specifikacija i zahteva. Oni su postali poznati kao Vojne specifikacije i proizvođača i isporučilaca, bez obzira na njihovu veličinu. Ako su isporučiooci hteli da obezbeđuju opremu za to unosno vojno tržište, zahtevalo se usaglašavanje sa datim zahtevima (Glušica, 2002, p. 34).

Upravo i u začetku priče o standardizaciji, organizacija severnoatlantskog ugovora (The North Atlantic Treaty Organisation- NATO), pod američkim uticajem, proizvodi serije procedura obezbeđenja kvaliteta koje su poznate kao Savezne publikacije obezbeđenja kvaliteta NATO (NATO Allied Quality Assurance Publication – AQAPs). One su ponovo izdate od strane britanskog ministarstva odbrane (British Ministry of Defence – MOD) kao Standard odbrane (Defence Standard – DEF STAN 05).

Civilne firme i ugovarači su brzo shvatili potrebu za osiguranjem da proizvođači i isporučiooci moraju da se povinuju standarda kvaliteta, a Institut za britanske standarde (British Standards Institution – BSI) je formalno usvojio serije DEF STAN 05 u praktično identičan skup dokumenata poznatih kao serije BS 5750. Ovaj standard su tada prepisale ostale nacije i proizvedene su zajedničke serije preporuka poznate kao serije ISO 9000:1994 Standarda obezbeđenja kvaliteta.

Uopšte, po pitanju odbrambene industrije izmene su neznatne. Ministarstvo odbrane Velike Britanije (UK Ministry of Defence – MOD UK) koristi Standarde za odbranu (Defence Standards – DBF STANS), američki odsek za odbranu (American Division of Defence – DOD) koristi Vojne standarde (Military Standards Mil-Std), Organizacija severnoatlantskog ugovora (The North Atlantic Treaty Organisation- NATO) koristi Savezbe publikacije obezbeđenja kvaliteta NATO (NATO Allied Quality Assurance Publication – AQAPs), a većina ostalih nacija ima svoje sopstvene posebne varijacije standarda.

Kada su u pitanju standardi NATO-a, veliki broj njihovih standarda potpuno je kompatibilan sa standardima ISO 9001 serije. NATO Agencija za standardizaciju (Standardization Agreement – STANAG) je za sisteme kvaliteta usvojila standarde AQAP, koji i u svojim zvaničnim delovima standarda potvrđuju primenu određenih tačaka zahteva ISO 9001 standarda, s tim što se za specifične elemente zahteva daju napomene sa dodatkom ili izuzećem određenog dela teksta (www.nato.int).

Uzimajući u obzir ogromno tržište članica NATO saveza lako se može zaključiti da postoji mogućnost velikog angažovanja na istom, odnosno nastupa sa proizvodima prepoznatljivim po kvalitetu. Upravo garanciju kvaliteta usklađenog sa zahtevima članica NATO saveza, tj. sa AQAP/ISO standardima daće uvođenje sistema menadžmenta kvalitetom, i sertifikacija od strane nekog od prestižnih svetskih sertifikacionih tela.

Osim tržišta članica NATO saveza, implementacija ISO standarda daje prepoznatljivost i na svim ostalim svetskim tržištima, obzirom na univerzalnost ISO standarda.

AQAP-2130 (Edition 3)
4.0 Quality Management System
4.1 General requirements
ISO 9001:2008 4.1 "General requirements" shall apply
NATO specific requirement:
Add:
The Supplier shall establish, document, implement, assess and improve an effective and economical system in accordance with this document, which includes the requirements of ISO 9001:2008 as necessary to satisfy the contract requirements. The Acquirer and/or Government Quality Assurance Representative (GQAR) reserves the right to reject this system as it applies to the contract. Objective evidence, which may include documentation from first, second and/or third party assessment/certification processes that this system is compliant with this Publication and is effective shall be readily available to the GQAR and/or Acquirer.
4.2 Documentation requirements
4.2.1 General
ISO 9001:2008 4.2.1 "General requirements" shall apply
4.2.2 Quality manual
ISO 9001:2008 4.2.2 "Quality Manual" requirements shall apply
NATO specific requirement:
Delete:
Last part of the sentence a): "including details of and justification for any exclusions (see 1.2)"

Slika 3 – Primer zahteva AQAP standarda
Figure 3 – Example of a request of the AQAP standard

Zaključak

Praktično svaka oblast života, a posebno poslovanja, je u savremenim uslovima podvrgnuta standardizaciji i postavljanju kriterijuma na osnovu kojih se vrši i vrednovanje određenih procesa.

Kako bi organizacija dostigla zahtevani ili željeni nivo, potrebno je da najpre definiše i uspostavi sve procese potrebne za ispunjavanje svih postavljenih ciljeva. Upravo jedan od najefikasnijih načina za optimalno postavljanje organizacije jeste implementacija sistema menadžmenta kvalitetom ISO 9001.

Sistem menadžmenta kvalitetom ISO 9001 postavlja pred organizaciju, kroz svoje zahteve, jasne obaveze iz oblasti opštih zahteva za proces i dokumentaciju, odgovornosti rukovodstva, upravljanja resursima, realizacije proizvoda, kao i merenja, analize i poboljšanja. Ispunjavanjem svih zahteva ne ostvaruje se samo formalna usaglašenost sa standardom ISO 9001, već to daje i potvrdu potpune usklađenosti organizacije, odnosno efikasno uspostavljenih procesa koji obezbeđuju punu efektivnost sistema.

Sam proces implementacije sistema menadžmenta kvalitetom mora poći od najvišeg rukovodstva, koje treba da pokaže odlučnost i nameru za uspostavljanje sistema kvalitetom, pa se zato predstavnik rukovodstva i određuje za vođu tima za uvođenje sistema menadžmenta kvalitetom.

Uspostavljanje sistema menadžmenta kvalitetom u organizaciji treba da bude potpomognuto angažovanjem konsultanata, koji će svojom stručnom pomoći dati doprinos pravilnom uspostavljanju procesa i dokumentacije. Svakako da njima treba pridružiti i stručna lica iz odgovarajućih sektora organizacije, koja će dati profesionalne okvire za definisanje procesa.

Uspostavljeni sistem se praktično testira internim auditima, koji trebaju da pokažu usklađenost sa zahtevima standarda i sa stvarnim procesima u organizaciji, kako bi se izvršila provera pre sertifikacije.

Za sertifikaciju treba izabrati sertifikaciono telo koje je priznato na ciljnom tržištu, a svakako jedno od poznatih svetskih. Sertifikat renomiranih sertifikacionih tela obezbeđuje prepoznatljivost i potvrdu uspostavljenog sistema menadžmenta kvalitetom.

Sertifikacijom se ulazi u nove cikluse održavanja i unapređenja sistema, koji imaju za cilj stalno podizanje kvaliteta procesa, što se potvrđuje resertifikacijama koje sertifikaciona tela vrše uglavnom na tri godine.

Uvođenjem sistema menadžmenta kvalitetom otvara se mogućnost kontrolisanog i kriterijumskog ulaska velikog broja firmi na široko tržište vojne opreme, uređaja i delova zemalja NATO članica čiji AQAP standardi su u mnogim zahtevima kompatibilni sa zahtevima standarda ISO 9001, ali isto tako i na sta ostala svetska tržišta naoružanja i vojne opreme.

Literatura

- Cianfrani, C., West, J., Tsiakals, J., 2009, *ISO 9001:2008 Explained*, ASQ Quality Press.
- Đedović, B., 2010, *Vođenje i vrednovanje projekata*, Beograd, Fakultet za menadžment malih i srednjih preduzeća.
- Glušica, Z., 2002, *Implementacija ISO 9000:2000*, Novi Sad, Mobes Quality.
- Karović, S., Komazec, N., 2010., Upravljanje rizicima kao preduslov integrisanog menadžment sistema u organizaciji/Risk Management as a prerequisite of the integrated management system in organizations, Beograd, *Vojnotehnički glasnik/Military Technical Courier*, 58(3), pp. 146-161.
- Lazić, M., 2005, Metod sedam koraka unapređenja kvaliteta – put ka savršenstvu kvaliteta, *Nacionalna konferencija o kvalitetu Festival kvaliteta*, Kragujevac, Maj 19-25.
- Lynch, D., 2012, ISO 9000 and Organizational Effectiveness, *Quality Management Journal*, 14(1), pp. 64-68.
- Majstorović, V., 2012, *Upravljanje kvalitetom proizvoda – materijal za nastavu*, Beograd, Mašinski fakultet.
- Nato quality assurance requirements, Edition 3*, 2009, Dostupno na: <http://www.nato.int/cps/en/SID-9B565B1D-FF3BFFC0/natolive/stanag.htm>, Preuzeto: 15.08.2012. godine.
- Phillips, A., 2009, *ISO 9001:2008 Internal Audits Made Easy*, American Society for Quality.
- Quality management principles*, Dostupno na: http://www.iso.org/iso/qmp_2012.pdf, Preuzeto: 08.08.2012. godine.
- Radojević, R., 1997, *Inženjering kvaliteta*, Beograd, Društvo operacionih istraživača.
- Rajković, V., 2012, Lean Six Sigma koncept, *Nacionalna konferencija o kvalitetu Festival kvaliteta*, Kragujevac, Jun 7-9.
- Stoiljković, V., Stoilković, P., Stoilković, B., Obradović, Z., 2006, *Integrirani sistemi menadžmenta*, Niš, CIM College- Mašinski fakultet.
- USAID, 2005, *Implementacija ISO 9001 u malim i srednjim preduzećima*, Kragujevac, Qualitass Education.
- Veljović, A., 1996, *Integracija zahteva sistema kvaliteta u poslovanju preduzeća*, Beograd, Savez tehničara i inženjera Jugoslavije.

IMPLEMENTATION OF THE ISO 9001 QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - PROCESS, IMPACT AND BENEFITS

FIELD: Industrial Engineering, Quality Management
ARTICLE TYPE: Professional Paper

Summary:

Modern business is characterized by greater and greater market competition through all business areas and all activities. Establishment of market positions is a very important element of business activities in every organization. Quality of products and/or services provides recog-

nizability at market and raising of ratings. Implementation of the ISO 9001 quality management system opens positions for secure national and international markets; it is also an identifier of an efficiently and effectively process-wise organized system in an organization.

Introduction

An increase of impact of quality and demands for ensuring quality before contract approvals has been visible lately. All vendors at the multinational market must ensure confidence in the quality of their products or services in order to satisfy customer demands which is an ultimate goal. Organizations which have the certificated ISO 9001 standard are known for their persistence and reliability, so they reach high reputation by applying the standard.

Implementation of a quality management system

Implementation of a quality management system is done by system engineering, as a process based on a top management decision. It can be applied through the engagement of professionals from within the organization, as well as through outsourced consultants. The process is based on the PDCA cycle and the eight principles of quality management in an ISO 9001 organization.

Defining assignments in accordance with the standard

The Quality Manual, as a document which contains quality aims and through which a complete model of the quality management system is described, should be an initial element for the process of implementing a quality management system. It contains an overview of all procedures and directions used for achieving quality policy, i.e. for the implementation of a quality management system in every part of a business system.

Implementation of procedures

When the Quality manual is created, it is necessary to identify necessary procedures, in order to ensure fulfillment of all requirements. The aim is to establish an optimal system using as few procedures as possible. Therefore, it is necessary to choose first few procedures very carefully and implement them so that employees gain confidence. Procedures must be defined in such a way that they determine activities and responsibilities for particular jobs.

Drawing up instructions and records

Work instructions are documents that describe a way of accomplishing activities defined by procedures. Based on them, every competent executor would be able to complete a determined job. Records are documents that give objective evidence that a quality management system entirely conforms with standard requirements. As opposed to procedures, they are unchangeable and they record what was done, who did what, how something was done, and what was achieved.

Implementation and control of a quality management system

Implementing a quality management system opens a new process of system monitoring, reevaluation and improvement, thus entering first into a process of internal auditing. Internal audits have a purpose of marking positions at which the process is unsuccessful, of detecting deviations and improving the system.

Certification

Positive experience shows that a certification institution should be chosen at least three months before a formal evaluation is planned. Also, it is very important to choose a certification institution which is accepted, recognized and entirely accredited (BSI, LRQA, TÜV SUD, SGS, Bureau Veritas, etc.). There is no certification body that has total accreditation, but only accredited fields in which they can demonstrate relevant experience.

Impact and benefits of the establishment of ISO 9001 system

Entering the process of certification indicates commitment to quality, which reflects in lower costs due to fewer nonconformed products, fewer refused products as well as in fewer faults in general.

Relation between military and ISO standards

ISO standards themselves were derived from military standards, so it became necessary to achieve particular standards in order to deliver equipment and parts to military organizations. Many countries in their military standards directly refer to the requirements of ISO 9001 standards, so the implementation of a quality management system gives possibilities to access global military industry markets.

Conclusion:

Standardization represents a very important activity for all business processes as well as for establishing the criteria according to which the evaluation of processes and organizations will be performed.

Implementation of the ISO 9001 quality management system represents the proof that the organization set effectively the processes that ensure effectivity of the whole system, thus opening a possibility of engagement at different markets and increasing the rating at the same time.

Also, implementation of the ISO 9001 quality management system considers meeting system requirements. In order to establish an efficient system, it is necessary to engage professional consultants, which ensures recognizability and acknowledgment of quality for engagement at different markets.

Implementation of the ISO 9001 quality management system opens a possibility to enter different markets of military industry worldwide.

Key words: quality, management systems, quality management, ISO.

Datum prijema članka/Paper received on: 30. 12. 2012.

Datum dostavljanja ispravki rukopisa/Manuscript corrections submitted on: 24. 02. 2013.

Datum konačnog prihvatanja članka za objavljivanje/ Paper accepted for publishing on: 26. 02. 2013.