

PRAKTIČNA ISKUSTVA I PROBLEMI UVOĐENJA SISTEMA KVALITETA ISO 9001

PRACTICAL EXPERIENCES AND PROBLEMS OF QUALITY SYSTEM ISO 9000 IMPLEMENTATION

Zdravko Erdeljan, dipl.maš.ing
DD«BRATSTVO» Subotica-Jugoslavija

REZIME

Sistem kvaliteta na bazi serije standarda ISO 9000, znatno usvojen na stranom tržištu, je od presudne važnosti za poslovanje našeg preduzeća, kako na domaćem, tako i na stranom tržištu. Zbog toga je u DD "BRATSTVO" postao imperativ uvođenja sistema kvaliteta. Ovaj materijal predstavlja sažeta iskustva na poslovima uvođenja sistema kvaliteta prema modelu standarda ISO 9001.

Ključne riječi: kvalitet, obezbeđenje kvaliteta

SUMMARY

The quality system according to standards of ISO 9000, mightly adopted on international market, is from decisive importance for busines of our concern how on domestic so and on international market. Because of this in DD "BRATSTVO" is become the implementation imperative of quality sistem. This material present epitomiyed experance on business implementation of quality sistem according to standard model of ISO 9001.

Key words: quality, quality assurance

1. UVOD

Zašto uvesti i sertifikovati sistem kvaliteta prema seriji standarda ISO 9000?

1.1. Zašto to drugi rade?

Osnovni razlozi uvođenja i sertifikovanja sistema kvaliteta prema seriji standarda ISO 9000 su:

- propisi u poslovanju- zakonski propisi
- ugovorne obaveze prema kupcu- zahtevi kupaca
- prodaja na svetskom tržištu
- stvaranje prednosti na tržištu
- poboljšanje internog poslovanja

Prema nekim podacima, razlog opredelenja i sertifikacije u engleskim i danskim organizacijama prikazani su u tabeli 1

Tabela 1

| Razlog uvođenja i sertifikovanja sistema kvaliteta prema seriji standarda ISO 9000 | Engleska % | Danska % |
|--|------------|----------|
| Aktuelni zahtevi potrošača | 35 | 24 |
| Očekivani zahtevi potrošača | 15 | |
| Postizanje prednosti na tržištu | 15 | |
| Osvajanje novih tržišta | 15 | 12 |
| Unapređenje sistema kvaliteta | 10 | 10 |
| Izbegavanje mnogobrojnih provera sistema kvaliteta | 5 | |
| Sopstvena želja | | 15 |
| Unapređenje prodaje | | 9 |
| Zahtevi stranih kompanija | | 8 |
| Ostalo | 5 | 20 |

Kao što se vidi, na prvom mestu su neposredno zahtevi potrošača sa 24-35% , odnosno zahtevi tržišta za postojanje sistema kvaliteta obuhvaćeni su sa 53-80%, te se sa razlogom kaže da je potrošač "Njegovo veličanstvo KRALJ"

1.2. Zašto smo mi počeli?

- **Početna vlastita inicijativa**

Osnovna ideja za uvođenjem sistema kvaliteta potekla je od strane stručnih radnika DD"BRATSTVO" 1996. godine po dobijanju poziva za učešće na seminaru iz oblasti sistema kvaliteta.

- **Provera postojećeg sistema kvaliteta od strane kupaca**

U okviru vlastite pripreme za uvođenje sistema kvaliteta JŽ (Jugoslovenske željeznice), sprovele su akciju ocenjivanja postojećeg sistema kvaliteta svojih dobavljača, među kojima se nalazi i DD"BRATSTVO".

- **Zahtevi kupaca**

Pri kontaktima mnogi potencijalni kupci postavljali su pitanje postojanja sertifikovanog sistema kvaliteta prema seriji standarda ISO 9000. Veći deo njih je odustajao od daljih razgovora zato što nemamo uveden i sertifikovan sistem kvaliteta.

- **Razmena iskustva**

U kontaktima sa predstavnicima organizacija koje su uvele i sertifikovale sistem kvaliteta dobijane su informacije o prednostima uvedenog sistema kvaliteta.

Karakterističan je odgovor na pitanje: "kako možete biti odsutni nedelju dana iz preduzeća?"- Odgovor je glasio " imamo uveden sistem kvaliteta prema seriji standarda ISO 9000."

- **Podsticaj Ministarstva za nauku i tehnologiju Republike Srbije**

Putem konkursa, Ministarstvo je davalo i daje znatnu nepovratnu finansijsku pomoć za uvođenje sistema kvaliteta.

2. UVOĐENJE SISTEMA KVALITETA

Aktivnosti na uvođenju sistema kvaliteta, praktično su se odvijali u nekoliko koraka

Korak 1- Donošenje odluke o uvođenju sistema kvaliteta

Na predlog Posloводства, Upravni odbor DD"BRATSTVA" maja 1996. godine, donosi odluku o uvođenju sistema kvaliteta prema seriji standarda JUS ISO 9000 i istovremeno formira službu Razvoja kvaliteta i imenuje odgovorno lice za uvođenje sistema kvaliteta.

Na osnovu ove odluke, formira se Odbor za kvalitet sa zadatkom da realizuje odluke UO i sprovede sve potrebne aktivnosti na uvođenju sistema kvaliteta.

Korak 2- Izbor konsultanske organizacije

Svesni nedovoljnog iskustva na rešavanju problematike uvođenja sistema kvaliteta, donosi se odluka o angažovanju konsultanske organizacije sa zadatkom pružanja pomoći u realizaciji postavljenog cilja uvođenja sistema kvaliteta u DD"BRATSTVO".

Sledi aktivnost na prikupljanju ponuda od konsultanskih organizacija i donošenje odluke. Ovu odluku je bila relativno teško doneti jer nam ove organizacije nisu bile dovoljno poznate. Zbog toga je, pre odluke, sledio obilazak organizacija koje se uvele ili su u toku uvođenja sistema kvaliteta. Ceo ovaj postupak trajao je oko 4 meseca.

Korak 3- Izbor modela za uvođenje i sertifikaciju

Kod izbora modela pošlo se od analize poslovanja i proizvodnih procesa koji su orjentisani prema zahtevima tržišta. Polazeći od stanovišta da svi elementi sistema kvaliteta kojeg čine: organizaciona struktura, odgovornosti, postupci, procesi i resursi za ostvarenje sistema kvaliteta moraju da se razvijaju tako da se postigne zadovoljenje potrebe kupca sa jasno utvrđenim funkcionalnim odgovornostima, doneta je odluka o izboru modela sistema kvaliteta prema standardu **JUS ISO 9001**. Ovde je potrebno naglasiti da standard JUS ISO 9001, kao i svi standardu serije JUS ISO 9000 odgovaraju u potpunosti standardima serije ISO 9000.

Korak 4- Obuka zaposlenih

Obuka zaposlenih na uvođenju sistema kvaliteta odvijala se na dva načina

- Učešće članova Poslovodstva i ključnih radnika na seminarima i kursevima van DD"BRATSTVA"
- Obuka zaposlenih prema programu konsultantske organizacije
-

Korak 5- Realizacija programa konsultanske organizacije

Obuka i uvođenje sistema kvaliteta odvijala se prema usaglašenom termin planu konsultantske organizacije kojim je uvođenje sistema kvaliteta planirano u 17 faza i to:

- OBUKA MENADŽMENTA- kurs "Strategija upravljanja kvalitetom"
- ANALIZA I OCENA STANJA SISTEMA KVALITETA
- PROJEKTOVANJE ORGANIZACIONE STRUKTURE SISTEMA KVALITETA- konsultantske usluge
- OBUKA TIMOVA- kurs "Primena standarda JUS ISO 9000 u praksi"
- OBUKA KOMERCIJALISTA- kurs "Kvalitet u marketingu- ISO 9000 pristup"
- OBUKA TIMOVA ZA PRIMENU INŽ. TEHNIKE KVALITETA- kurs "Inženjerske tehnike kvaliteta"
- OBUKA TIMOVA- kurs "Izrada dijagram toka"
- OBUKA TIMOVA- kurs "Izrada dokumenata sistema kvaliteta"
- UNAPREĐENJE SISTEMA KVALITETA- kurs "Šta još treba znati o QS"
- DEFINISANJE DETALJNOG PLANA RADA- konsultantske usluge
- IZRADA DOKUMENATA SISTEMA KVALITETA- konsultantske usluge
- PRIMENA DOKUMENATA U PRAKSI
- OBUKA PROVERAVAČA I INTERNA PROVERA-kurs "Obuka za proveravače kvaliteta"
- OBUKA ZAPOSLENIH- projektovanje Škole kvaliteta o sistemu kvaliteta
- PRETHODNA PROVERA SISTEMA KVALITETA
- DODATNA OBUKA MENADŽMENTA
- PRIJAVLJIVANJE I SERTIFIKACIJA.

Početak realizacije programa bio je planiran za decembar 1996, a prijavljivanje za sertifikaciju posle avgusta 1998, odnosno, za uvođenje sistema kvaliteta do prijave za sertifikaciju planirano je 18 meseci.

Korak 6- Izrada dokumenata sistema kvaliteta

Izradi dokumenata sistema kvaliteta prethodi odluka o nivoima dokumenata

Praktično su usvojena 4 nivoa dokumenata i to:

- prvi nivo: Poslovnik o kvalitetu
- drugi nivo: Procedure
- treći nivo: Radna uputstva
- četvrti nivo: Zapisi i obrasci.

Kod izrade dokumenata sistema kvaliteta postavlja se pitanje odakle početi?. Po nekima treba prvo uraditi Poslovnik o kvalitetu, dok po drugima treba uraditi procedure, a Poslovnik o kvalitetu na kraju.

Kako smo mi počeli?

Prvo smo uradili "Deklaraciju kvaliteta" kojom se zaposleni i poslovni partneri obaveštavaju da smo doneli odluku i da radimo na uvođenju sistema kvaliteta. Iz te deklaracije je kasnije proistekla "Politika kvaliteta". Uz pomoć konsultanta izrađen je pregled dokumenata sistema kvaliteta koje treba uraditi. Od dokumenata sistema kvaliteta praktično je prvo urađena i usvojena "Procedura za izradu dokumenata sistema kvaliteta" sa radnim uputstvom za šifriranje kako bi se ostvarila jednoznačnost obrade dokumenata.

Sledi nacrt dokumenta "Poslovnik o kvalitetu" sa matricom (popisom) procedura. Ovaj dokument ostaje kao nacrt do konačnog sagledavanja obima procedura. U praksi se pokazalo da se tokom izrade procedura javlja potreba za izmenom popisa procedura bilo zbog izmena naziva, dopune ili ukidanja ranije planiranih procedura. Logično je da su ove izmene utoliko manje, ukoliko su se realnije mogle sagledati potrebe za procedurama. Usvajanje zvanične verzije Poslovnika kvaliteta odmah na početku, značilo bi česte izmene postojećeg "Poslovnika o kvalitetu". Kada se govori o Poslovniku kvaliteta, morala se rešiti dilema oko način prezentiranja sadržaja Poslovnika. Naime, jedan način prikazivanja sadržaja je prema zahtevima tačke 4 ISO 9001, dok je drugi način funkcionalno prikazivanje, kojim je obuhvaćeno nekoliko tačaka iz tačke 4 ISO 9001. U ovom slučaju je potrebno uspostaviti vezu funkcionalnog sadržaja sa zahtevima tačke 4 ISO 9001. Naša odluka je bila da se pridržavamo zahteva tačke 4 ISO 9001.

Ko će raditi na dokumentima sistema kvaliteta?

Sledeća odluka koju je trebalo doneti je ko će raditi dokumenta sistema kvaliteta?

Mogućnost izrade dokumenata sistema kvaliteta od strane konsultanta je već tokom ugovaranja odbačena, iako se ona kod nekih konsultantskih organizacija pojavljuje kao mogućnost. Znači, naše opredelenje je od početka bilo da se dokumenti sistema kvaliteta rade od strane radnika zaposlenih u DD"BRATSTVO," uz pomoć konsultanta. Prema popisu procedura, izvršena je podela zadataka sa rokovima, vodeći računa da autori dokumenata rade odgovarajuće poslove prema zahtevima dokumenta sistema kvaliteta.

Kako raditi dokumenta?

Kod praktične izrade dokumenata sistema, trebalo je odlučiti da li raditi dokumenta prema stvarnom stanju, ili onako kako bi trebalo da se radi.

Naša odluka je bila da se u osnovi pridržavamo sledećeg:

- jasno definisati šta se, kako i ko radi i odgovara
- da se sve to zapiše
- da se dokaže da se radi onako kako je zapisano

uz istovremene manje korekcije u cilju poboljšanja kvaliteta. Ukoliko nešto nije rađeno, a obaveza je prema zahtevima izabranog modela sistema kvaliteta, tada se dokumentom definisalo onako kako smo smatrali da to treba raditi. Veće promene smo ostavili da razmatramo posle uvođenja sistema kvaliteta, jer rad na unapređenju sistemu kvaliteta ne prestaje činom sertifikacije istog- taj rad ne prestaje, posao je bez kraja.

Kako dati konačan oblik dokumentu?

Dugogodišnja praksa je, na žalost, pokazala da su mnogi spremni i sposobni da nešto urade, a da im je veoma teško to i napisati. Imajući to u vidu, uspostavili smo neposrednu saradnju sa autorima, tako da smo od autora dobijali najčešće koncept dokumenta sistema kvaliteta koji je kasnije obrađivan u sektoru Obezbeđenja kvaliteta. Na ovaj način je obezbeđena istovetnost oblika i stila pisanja dokumenata sistema kvaliteta.

Na šta treba obraditi posebnu pažnju kod izrade dokumenata?

Istovetnost dokumenata po obliku i sadržaju postignuta je izradom šablona za svaku vrstu dokumenta i njegovim unošenjem u računar.

Označavanje dokumenta definisano je radnim uputstvom za šifriranje.

Šta se u praksi pokazalo?

Ako se ne vodi posebna i tačna evidencija oznaka- šifri dokumenata, veoma lako može doći do dupliranja, što nam se u početku ponekad i dešavalo. U tu svrhu urađena je tabela sa šifarskim oznakama, nazivima dokumenta prikazanim u tabeli 2, sa unetim primerima označavanja procedura (Q.PR...) i radnih uputstava (Q.RU..)

Tabela 2

| Identifikaciona šifra | Klasifikaciona šifra | Naziv i veza sa drugim dokumentima sistema kvaliteta |
|-----------------------|----------------------|---|
| 810 003 | | Interni dopis Q.PR 011 01 Q.PR 012 02 Q.PR 091 01 Q.RU 131 01 |
| 810 019 | Q.PR 071 01 | Procedura za ugovaranje i preispitivanje ugovora Q.RU 071 01 Q.RU 131 01 |
| 810 158 | Q.RU 141 02 | Radno uputstvo za punjenje boca sa CO2 Q.RU 141 04 |

Primenom tabele se sprečava mogućnost dupliranja identifikacione šifre uz istovremenu međusobnu vezu dokumenata sistema kvaliteta što je veoma važno kod izmena i revizija dokumenata sistema kvaliteta.

Sledeće o čemu treba voditi računa je stanje izrade dokumenta sistema kvaliteta.

U posebnoj tabeli u računaru uz podatke o dokumentu sistema kvaliteta (vodi se posebno za procedure i posebno za radna uputstva) unose se i menjaju podaci o stepenu izrade kao što su: nalazi se u izradi, na razmatranju, revizija, priprema za potpis, spremno za zaduženja i sl.

Primer sa unetim podacima dat je u tabeli 3

Tabela 3

| R.br | KLŠ | IDŠ | Naziv Procedure | Problematika |
|------|-------------|---------|---|--------------------|
| 1 | Q.PR 011 01 | 810 212 | Procedura za preispitivanje kvaliteta od strane rukovodstva | Izvršiti zaduženja |
| 2 | Q.PR 051 02 | 810 437 | Procedura za sprovođenje interne provere | na reviziji |
| 3 | Q.PR 052 05 | 810 176 | Procedura za nabavku, upotrebu i održavanje merila | štampati za potpis |

Znatan problem evidentiranja mogu predstavljati zapisi. Naša praksa je pokazala da treba voditi dve vrste evidencije o zapisima.

Prva, sa primerom u tabeli 4, daje pregled zapisa po vrstama dokumenata sistema kvaliteta (takođe se vodi posebno za procedure, posebno za radna uputstva)

Q.PR 011 01 (oznaka pripadnosti dokumentu)

Tabela 4

| R. br. | Zapis | | Arhiviranje | | | Odgovoran |
|--------|---|---------------------|-------------|------------------|--------|-----------------|
| | Naziv | IDŠ obrasca | Mesto | Način | Rok | |
| 1 | Zbirni izveštaj | 810 003 | sekt.Kval. | Registra- tor | 5 god. | direktor Kval. |
| | | | sektori | | | direktori sekt. |
| 2 | Zapisnik sa sastanka Odbora za kvalitet | 810 259 | sekt.Kval. | Registra- tor | 5 god. | direktor Kval. |
| | | | sektori | | | direktori sekt. |
| 3 | Program realizacije korektivnih mera | nedefinisan obrazac | sekt.Kval. | Registra- tor | 5 god. | direktor Kval. |

Druga evidencija je prikazana u tabeli 5 i odnosi se na pregled zapisa sa oznakama šifre obrasca za izradu zapisa i pregleda dokumenata u kojim se zapisi nalaze

Tabela 5

| | | | | | |
|------------------|---------------------|---------|------------------|---------|-------------|
| Ugovor sa kupcem | nedefinisan obrazac | Prodaja | Registra- tor | 10 god. | Šef Prodaje |
|------------------|---------------------|---------|------------------|---------|-------------|

Q.PR 072 01 Q.PR 071 01 Q.PR 041 01 Q.PR 081 03

| | | | | | |
|--------------------------------------|---------|-------------------|------------------|--------|-------------------------|
| Zapisnik reklamacije ulazne kontrole | 810 077 | Nabavka Teh. kon. | Registra- tor | 3 god. | Šef Nabavke Kontr.ulaza |
|--------------------------------------|---------|-------------------|------------------|--------|-------------------------|

Q.PR 051 04 Q.PR 051 03 Q.PR 052 05 Q.PR 052 02 Q.PR 081 01

Ako se ne vodi dovoljno računa i ne evidentiraju definicije, može se desiti da se za isti pojam u različitim dokumentima daju različite definicije. Zbog toga je preporučljivo da se definicije pojmova unose u računar po azbučnom redu pojma, čime se eliminiše prethodni problem. Pokazalo se korisnim da se u pregledu definicija pojmova naznači i dokumenat u kojem se pojam pojavljuje, što je pokazano na nekoliko primera.

- **Dokumenti sistema kvaliteta** Q.PR 051 01

Pod ovim pojmom podrazumevaju se: poslovници, planovi kvaliteta, procedure, uputstva i zapisi.

- **Korektivne mere** Q.PR 051 04 Q.PR 051 03

Pod ovim pojmom podrazumevaju se mere i postupci otklanjanja nastale neusaglašenosti, mane ili druge neželjene situacije u procesu proizvodnje ili u delokrugu poslovanja sa ciljem da se spreči njihova ponovna pojava.

- **Poslovnik o kvalitetu** Q.PR 051 01

Poslovnik o kvalitetu je osnovni dokumenat sistema kvaliteta koji se koristi pri stvaranju i sprovođenju sistema kvaliteta. On pokazuje kako se upravlja, tj. planira, izvršava i kontroliše kvalitetom proizvoda ili usluga (šta se kontroliše, ko to radi, kojim dokumentima se to podržava i sprovodi).

- **Sistem kvaliteta** Q.PR 011 01 Q.PR 051 02

Pod ovim pojmom podrazumeva se organizaciona struktura, postupci, procesi i resursi koji su potrebni za ostvarenje upravljanja kvalitetom. Sistem kvaliteta čine organizacione jedinice, odgovornosti, postupci, procesi, osposobljenost i sredstva koja zajedničkim delovanjem obezbeđuju da proizvodi, procesi ili usluge zadovolje utvrdjene ili posebno izražene potrebe

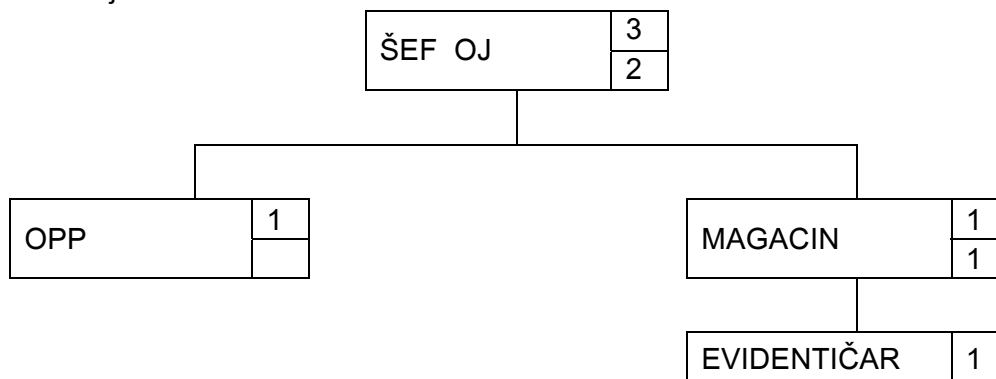
Kada se govori o primeni dokumenata sistema kvaliteta- obrazaca, naša praksa je pokazala korisnim da se uradi i tok kretanja obrasca kojim se definiše početno mesto

korišćenja obrasca, broj kopija, redosled kretanja, a moguće je označiti i mesto arhiviranja.

Na slici 1 je prikazan jedan takav tok kretanja obrasca.

Slika 1

810 080 Predajnica



Korak 7- Razmatranje predloga i usvajanje dokumenata sistema kvaliteta.

Izrađen dokument sistema kvaliteta dostavlja se na razmatranje nosiocima poslova i po dobijanju eventualnih primedbi, vrši se korekcija u svemu prema prvom usvojenom dokumentu- Proceduri za izradu dokumenata sistema kvaliteta.

Korak 8- Umnožavanje i puštanje dokumenata u rad

Konačna verzija dokumenata se autorizuje, umnožava i dostavlja korisnicima prema listi korisnika koja se nalazi u svakom dokumentu, pri čemu se vodi sledeća evidencija:

- Pregled ličnog zaduženja

Pregled, pored podataka o korisniku (ime i prezime, funkcija, radno mesto, organizaciona jedinica) sadrži podatke o dokumentu (naziv dokumenta, šifra, broj kopije iz liste korisnika), datum uručivanja i potpis korisnika.

- Pregled zaduženja po dokumentu

Pregled pored podatka o dokumentu (naziv i šifra), sadrži i podatke o korisnicima (ime i prezime, radno mesto, broj kopije i datum zaduženja).

- Vodi se posebna evidencija dokumenata koja nisu pod kontrolom, odnosno dokumenata koja se dostavljaju mimo liste korisnika navedenih u samom dokumentu. Ova evidencija, pored naziva i šifre dokumenta sadrži podatke o korisniku i datum uručivanja. Ova dokumenta su posebno označena na način prikazan na slici 2.

| | |
|---|---------|
|  BRATSTVO SUBOTICA OBEZBEDJENJE KVALITETA | |
| NIJE POD KONTROLOM UNCONTROLLED | |
| Datum: | Potpis: |

Slika 2

Korak 9- Interna provera sistema kvaliteta

Kada se počne sa primenom dokumenata sistema kvaliteta, neophodna je interna provera sistema kvaliteta. S obzirom na postepenost izrade dokumenata sistema kvaliteta, a samim tim i njihova postepena primena, postavlja se pitanje: kada vršiti

internu proveru? Sačekati da ceo sistem počne da funkcioniše, pa izvršiti internu proveru, ili pak ovu proveru vršiti parcijalno kako se uvodi sistem kvaliteta. Naša praksa je pokazala korisnim da se ova provera vrši u tri faze:

- provera primene po pojedinim procedurama
- provera postignutog stepena kvaliteta po organizacionim jedinicama
- provera sistema kvaliteta na nivou preduzeća.

Ove provere vrše interni proveravači, radnici BS sa završenim kursom za interne proveravače.

I na kraju, u okviru ovih aktivnosti je i eksterna provera sistema kvaliteta od strane konsultantske organizacije posle koje se dobija stvarno stanje sistema kvaliteta i ocena spremnosti za sertifikaciju od sertifikacione organizacije. Ove aktivnosti su u završnoj fazi.

Korak 10- Izbor sertifikacione organizacije i sertifikacija

Aktivnosti na ovom, zadnjem koraku uvođenja sistema kvaliteta, nam tek predstoje.

3. UMETO ZAKLJUČKA.

Šta na kraju reći?

Posao uvođenja sistema kvaliteta nije nimalo lak, to je dug i mukotrpan put i ne završava se dobijanjem sertifikacije. Naprotiv, sertifikacija sistema kvaliteta je samo početak rada ka krajnjem cilju totalnog kvaliteta.

Za uvođenje sistema pokazalo se kao neophodnim ispunjenje dva osnovna uslova

- znanje i poznavanje problematike sistema kvaliteta
- spremnost zaposlenih, posebno menadžmenta za uvođenje i prihvatanje sistema kvaliteta.

Prvi uslov nije problematičan u velikoj meri jer se znanje može steći proučavanjem literature, učešćem na seminarima, a tu je i pomoć konsultanata. Ipak, i ovde može doći do problema stručnog osposobljavanja i usavršavanja pre svega vrhovnog menadžmenta.

Najveći problem je spremnost svih za prihvatanje sistema kvaliteta. Deklarativno "svi smo za", a u praksi se pokazuje da su uvek neke druge stvari preče.

No svi ovi problemi su savladivi i samo je pitanje da li će uvođenje sistema kvaliteta trajati brže i lakše ili duže i teže.