



IMPLEMENTACIJA ZAHTEVA STANDARDA ISO 9001:2015 U PREDUZEĆU
MEGAPLAST, SOMBOR

IMPLEMENTATION OF ISO 9001:2015 STANDARD REQUIREMENTS IN ENTERPRISE
MEGAPLAST, SOMBOR

Stefan Maglić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast – INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO I
MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – *Potrebno je analizirati uslove preduzeća MEGAPLAST za uvođenje standarda ISO 9001:2015. Preispituje se organizaciona struktura preduzeća i imenuje lice odgovorno za sistem menadžmenta kvalitetom. Tokom analize svake poslovne celine potrebno je navesti sve neophodne procedure i uputstva koje će se izraditi. Prethodno izradi procedura obezbeđuju se potrebni resursi za implementaciju standarda ISO 9001:2015. Na samom završetku izrađuje se Poslovnik o kvalitetu, vrši interna provera sistema upravljanja kvalitetom i konačno, verifikacija.*

Ključne reči: *Sistem menadžmenta kvalitetom*

Abstract – *It is necessary to analyse the company MEGAPLAST for the introduction of the ISO 9001: 2015 standard. The organizational structure of the company is examined and the person responsible for the quality management system is being appointed. During the analysis of each business unit, it is required to state all the necessary procedures and instructions that will be developed. Prior to the development of procedures, the necessary resources for the implementation of the ISO 9001: 2015 standard are provided. At the very end, the "Rules of Procedure on Quality" is drafted, then an internal inspection of the quality management system and, finally, verification is performed.*

Keywords: *Quality management systems*

1. UVOD

Tržište, konkurencija, međunarodni odnosi i slično, stvaraju stalne promene koje zahtevaju od preduzeća da se prilagođavaju izmenjenim uslovima i novim izazovima, da menjaju svoju poslovnu i razvojnu strategiju, organizacionu strukturu, osoblje, veštine i znanja, kako bi opstala u stalno promenljivom okruženju.

Promene u okolini, značajno utiču na preduzeće i uslovljavaju njegovo prilagođavanje okolini, dok promene u preduzeću mogu u manjoj meri uticati na promene u okolini. Bez promena, preduzeće ne može da opstane, ne može efikasno da funkcioniše u sadašnjem i budućem vremenu. Znači, promene u okolini izazivaju poremećaje i nesklad između preduzeća i okoline, te preduzeće mora da izvrši promene da bi povratilo ravnotežu, da bi dovelo svoje poslovanje u sklad sa okolinom [5].

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio prof. dr Srđan Vulanović.

Preduzeće će imati bolje poslovanje na tržištu ukoliko kreira i zadrži zadovoljne kupce, samo ako u svojoj ponudi poseduje proizvode ili usluge koji odgovaraju potrebama, zahtevima i očekivanjima kupaca.

Upravo uvođenjem standarda ISO 9001 preduzeće usvaja novi način poslovanja koji omogućava korišćenje principa u cilju zadovoljstva kupca.

Značaj kvaliteta danas, postaje sve veći zbog konkurentnosti na svetskom tržištu. Za razvoj na tom tržištu često nije dovoljan samo kvalitet već i međunarodno priznat dokaz kvaliteta u vidu sertifikata ISO 9001. U poslovnom svetu, to je osnova poverenja, ne samo kupaca već i budućih partnera. Partnerstva ili strateška povezivanja su uslov opstanka na internacionalnom tržištu. Biti deo strateške mreže ili sistema, znači imati prednost, a sertifikat ISO 9001 je ulaznica za njih [6].

U ovom radu će se odraditi detaljna analiza preduzeća MEGAPLAST I izraditi kompletna dokumentacija sistema kvaliteta kako bi se na kraju mogla izvršiti sama sertifikacija MEGAPLASTa.

STANDARDI SISTEMA KVALITETA

O standardima serije ISO 9000

Trenutno važeću seriju standarda ISO 9000 čine [2]: ISO 9000:2015 (SRPS ISO 9000:2015) Sistem menadžmenta kvalitetom - osnove i rečnik - predstavlja koncept sistema upravljanja kao i terminologiju koja se koristi, ISO 9001:2015 (SRPS ISO 9001:2015) Sistem menadžmenta kvalitetom - Zahtevi - kriterijumi koji moraju da se ispune ukoliko se će se poslovanje odvijati u skladu sa standardom što je i uslov za sertifikaciju,

ISO 9004:2018 (SRPS ISO 9004:2018) Rukovođenje sa ciljem ostvarenja održivog uspeha organizacije - Smernice za poboljšanje performansi - na osnovu sedam principa menadžmenta kvalitetom one se koriste od strane višeg menadžmenta kao okvir za usmeravanje organizacije uzimajući u obzir potrebe svih zainteresovanih strana, a ne samo klijenata i

ISO 19011:2018 (SRPS ISO 19011:2018) Uputstva za proveravanje sistema menadžmenta.

Principi menadžmenta kvalitetom

Sistem menadžmenta kvaliteta prema ISO 9001:2015 standardu, zasniva se na sedam principa upravljanja [6].

Princip 1: Usredsređenost na korisnika

Princip 2: Liderstvo

Princip 3: Angažovanje ljudi

Princip 4: Procesni pristup

Princip 5: Poboljšanje

Princip 6: Donošenje odluka na osnovu činjenica

Princip 7: Menadžment međusobnim odnosima

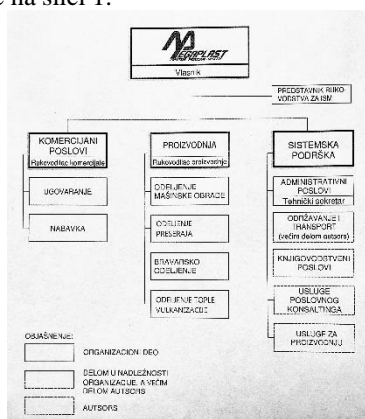
Da bi se ostvarilo uspešno vođenje organizacije i njen uspešan rad, potrebno je da se njome upravlja na transparentan i sistematičan način, a osnova za to su upravo principi kvaliteta postavljeni od strane ljudi koji učestvuju u radu Tehničkog komiteta ISO/TC 176 (Upravljanje menadžmenta kvalitetom i obezbeđenje kvaliteta).

2. OSNOVNI PODACI O KOMPANIJI MEGAPLAST

Bogata istorija MEGAPLASTa započeta je 1963. godine. Firmu je osnovao Petar Maglić (metalostругar) sa osnovnom delatnošću proizvodnja proizvoda od plastičnih masa. Vremenom je delatnost proširena sa metalostругarskom radionicom. 1989. godine Dragomir Maglić, sin osnivača, dolazi na čelo firme i postepeno širi proizvodne kapacitete i delatnost. Danas MEGAPLAST posluje u tipu porodične firme sa 12 zaposlenih.

Značajno učešće u svakodnevnom poslovanju i konstantnom unapređenju imaju Dragomirova supruga Tatjana i sinovi Miloš i Stefan. MEGAPLAST se danas bavi proizvodnjom proizvoda izrađenih i doradenih preciznom mašinskom obradom metala, proizvodnjom silosne opreme za transport i protok robe zrnaste strukture, bravarskom proizvodnjom, proizvodnjom opreme za montažu gasnih instalacija i proizvodnjom gumeno – tehničke robe. MEGAPLAST raspolaže sa mašinskim parkom od preko 20 univerzalnih i CNC mašina renomiranih svetskih proizvođača. Kontrola proizvoda se vrši putem standardne i nestandardne merne opreme proizvođača „Mitutoyo“ i „Insize“, kontrola se takođe vrši putem uređaja za merenje tvrdoće. Svoje proizvode MEGAPLAST plasira kako na domaćem, tako i na inostranom tržištu, oko 60% proizvoda se plasira na domaćem tržištu a 40% proizvoda na inostranom tržištu.

Organizaciona struktura preduzeća MEGAPLAST prikazana je na slici 1.



Slika 1: Organizaciona struktura u MEGAPLASTu

Snimak, analiza i ocena stanja u organizaciji

Snimanje, analiza i ocena stanja sistema u organizaciji se vrši u cilju saznanja do koje su mere određeni zahtevi referentnih standarda već zadovoljeni i utvrđivanja polaznih elemenata za unapređenje sistema. Snimanje stanja se izvodi u svim delovima organizacije. Tokom snimka stanja vrši se detaljno upoznavanje sa načinom

rada svih relevantnih funkcija i dokumentacijom koja se u radu primenjuje.

Preduzeće MEGAPLAST se sastoji iz sledećih poslovnih celina:

- - Komercijalni poslovi
- - Proizvodnja
- - Sistemska podrška

Upravljački poslovi

Poslove upravljanja ne svrstavamo u posebnu organizacionu celinu pošto ne postoji konkretna osoba ili tim ljudi koji se bave isključivo tim poslovima. U preduzeću MEGAPLAST tim koji upravlja se sastoji od vlasnika, rukovodioca komercijale I rukovodioca proizvodnje. Njih troje zajedničkim snagama daju svoj maksimum kako bi preduzeće održali I uvećali.

MEGAPLAST nema jasno definisan kontekst organizacije, politiku kvaliteta I ciljeve, kao ni procedure koje se odnose na ove poslovne delatnosti što nije u skladu sa zahtevima standarda ISO 9001:2015.

Komercijalni poslovi

Rukovodilac komercijalnih poslova je lice koje je odgovorno za ispravnost I kvalitet poslova izvršenih u okviru ove organizacione celine.

U MEGAPLASTu u okviru komercijalnih poslova se nalaze poslovi ugovaranja I poslovi nabavke.

Kada pričamo o ugovaranju u MEGAPLASTu ono se odnosi na ključne aktivnosti u procesu ugovaranja poslova što obuhvata I učešće na tenderima kao I način izrade same ponude.

Zahev naručioca može da bude dostavljen e-mailom, poštom, telefaksom, telefonom ili lično; odnosno preuzet preko javnih sredstava informisanja ukoliko je reč o javnom pozivu.

Raspisani javni poziv razmatra vlasnik. U slučaju pozitivne odluke o učešću na tenderu, vlasnik zadužuje tehničkog sekretara za sprovođenje aktivnosti na pribavljanju, proučavanju i pripremanju tenderske dokumentacije.

Ako se radi o zahtevu za ponudu koji ne spada u javne nabavke, rukovodilac komercijale uz konsultacije sa vlasnikom, preispituje zahtev i zaključuje da li je u njemu sve jasno definisano. Ako je zahtev nepotpun, kontaktira se podnosioc zahteva i utvrđuju svi nejasni elementi. Na osnovu preispitanog zahteva, vlasnik donosi zaključak da li će se odgovoriti na zahtev naručioca, odnosno ispostaviti ponuda ili ne. U slučaju negativne odluke, vlasnik obaveštava naručioca pismenim ili usmenim putem o nemogućnosti odgovora na njegov zahtev.

Predlog ponude izrađuje rukovodilac komercijale u skladu sa elementima zahteva. Pre izrade predloga ponude, rukovodilac komercijale uz pomoć tehničkog sekretara sprovodi aktivnosti na prikupljanju elemenata potrebnih za izradu ponude:

- prikupljanje dodatnih informacija od naručioca i otklanjanje eventualnih nejasnoća u vezi sa zahtevom za ponudu,

- ukoliko je u pitanju javna nabavka, po potrebi traži pismeno razjašnjenje ili dodatne informacije od naručioca,

- prikupljanje osnovne dokumentacije u skladu sa ZJN, bankarske garancije, menice, pisma namere i slično,
- procenjuje da li je potrebno angažovati podizvođače pri proizvodnji i/ili pružanju usluga i
- pribavlja cene potrebnih materijala i usluga koje će se poveriti podizvođačima.

Sve prikupljene elemente za izradu ponude rukovodilac komercijale predaje vlasniku koji izrađuje kalkulaciju za komercijalni deo ponude i potpisuje konačnu ponudu. Tehnički sekretar dostavlja ponudu u predviđenom roku, prema zahtevima naručioca i nalogu vlasnika: poštom, e-mailom, telefaksom ili lično, a jedan primerak ponude čuva u odgovarajućem registratoru. Ukoliko je u pitanju javna nabavka, na javno otvaranje ponuda se šalje lice koje opunomoći vlasnik. Ukoliko je ponuda prihvaćena prelazi se na dalje aktivnosti ove procedure. Predlog ugovora, zavisno od dogovora, izrađuje naručilac ili MEGAPLAST. Prihvaćena ponuda je sastavni deo ugovora. Ukoliko MEGAPLAST izrađuje predlog ugovora, njega priprema rukovodilac komercijale na osnovu Zakona o obligacionim odnosima i prihvaćene ponude, a po potrebi se oslanja na usluge poslovnog konsaltinga. Ugovor se zavodi u skraćeni delovodnik, nakon čega se dostavlja naručiocu u potrebnom broju primeraka na usvajanje i potpisivanje. Eventualno usaglašavanje ugovora sa naručiocem vrši vlasnik.

Potrebno je izraditi detaljnu proceduru ugovaranja u skladu sa zahtevima standarda ISO 9001:2015.

Proizvodnja

Proizvodnjom u MEGAPLASTu rukovodi rukovodilac proizvodnje i ona se može podeliti na sledeće celine:

- Odeljenje mašinske obrade
- Odeljenje preseraja
- Bravarsko odeljenje
- Odeljenje tople vulkanizacije

Proizvodnja se u MEGAPLASTu planira na dnevnom nivou što znači da se jedan dan unapred pravi plan i raspored rada za naredni. Preduslov za obavljanje rada je nabavka svog neophodnog repromaterijala i pratećeg materijala. Ovaj plan i raspored pravi rukovodilac proizvodnje.

Neophodnu tehničku dokumentaciju obezbeđuje kupac.

U slučaju da se plan proizvodnje ne može realizovati usled nedostatka repromaterijala ili usled neke druge nepredviđene situacije, vrši se njegova revizija i kreira se novi. Ovo je takođe zadatak rukovodioca proizvodnje.

Princip organizacije rada je isti u svim proizvodnjim celinama.

Bitno je napomenuti da se kontrola vrši i u toku same proizvodnje i po završetku radova. U slučaju odstupanja vrši se dorada ili, ukoliko ona nije moguća, škartiranje.

Potrebno je izraditi detaljnu proceduru proizvodnje i proceduru upravljanja radnom i mernom opremom u skladu sa zahtevima standarda ISO 9001:2015.

Sistemska podrška

U okviru sistemske podrške definisano je sledeće:

- Administrativni poslovi (tehnički sekretar)
- - Održavanje i transport
- - Knjigovodstveni poslovi
- - Usluge poslovnog konsaltinga
- - Usluge za proizvodnju

MEGAPLAST u svom timu ima i tehničkog sekretara čije su obaveze da prati emailove, prima telefonske pozive, inicijalno komunicira sa novim i postojećim kupcima, vrši sitnije nabavke, kreira i ažurira deo dokumentaciju koja prati prethodno definisane procese, priprema dokumentaciju za knjigovodu itd. Kada pričamo o održavanju i transportu, MEGAPLAST održavanje mašinskog parka vrši kombinovano, delom iz svojih resursa delom iz autsorsa. Za onaj deo za koji ne poseduje dovoljno znanja i kompetencija prepušta specijalizovanim firmama koje se angažuju iz autsorsa. Kada pričamo o transportu, MEGAPLAST poseduje teretno vozilo manje nosivosti koje koristi koliko god je to moguće. Kada se pojavi potreba kamionom ili šleperom, oni se angažuju iz autsorsa. Knjigovodstvene poslove za MEGAPLAST obavlja eksterno angažovana knjigovodstvena agencija. Svu dokumentaciju koja je neophodna knjigovodstvenoj agenciji, a koja završi u prostorijama MEGAPLASTA, tehnički sekretar prikuplja i prosleđuje knjigovodstvenoj agenciji. MEGAPLAST takođe koristi usluge poslovnog konsaltinga kako bi na što efektivniji i efikasniji način obavljao svoje poslovanje. Ovo je usluga koja se koristi iz autsorsa. Usluge za proizvodnju podrazumevaju sve usluge koje su neophodne da bi se proces proizvodnje obavljao neometano i kvalitetno, a koje MEGAPLAST ne može da obezbedi interno već eksterno iz autsorsa.

Pored svih prethodno navedenih procedura neophodno je izraditi i proceduru upravljanja dokumentima, proceduru upravljanja zapisima, proceduru sprovođenja internih provera, proceduru rešavanja neusaglašenosti i sprovođenja korektivnih i preventivnih mera, proceduru za upravljanje rizicima i prilikama kao i uputstvo za izradu dokumentacije. Naravno sve one moraju biti u skladu sa zahtevima standarda ISO 9001:2015.

3. PROGRAM UNAPREĐENJA

Izrada programa unapređenja sistema, na osnovu utvrđenog stanja, definiše potrebne faze - aktivnosti na kreiranju nove dokumentacije i redefinisaju postojeće. Program, zasnovan na rezultatima analize stanja sistema, treba prilagoditi organizacionoj strukturi i mora uvažiti specifične zahteve u pogledu potrebe obezbeđenja nesmetanog funkcionisanja sistema u vremenu njegove realizacije. U program se uključuju svi elementi dosadašnje dobre prakse u radu u organizaciji koji su utvrđeni tokom snimka stanja.

U cilju uspešne implementacije Sistema menadžmenta kvalitetom u preduzeću MEGAPLAST potrebno je izvršiti određene aktivnosti i kompletirati određenu dokumentaciju.

PRIPREMNE AKTIVNOSTI

Snima i analiza stanja
Izrada programa rada na implementaciji zahteva
Informativni seminar za rukovodstvo
Formiranje projektnog tima
Izrada uputstva za formiranje dokumenata
Obuka članova tima
Preispitivanje organizacione strukture preduzeća i imenovanje odgovornog lica za SMK

AKTIVNOSTI KOJE SE ODOSE NA RAČUNOVODSTVO I PREDUZEĆE U CELINI

Definisanje konteksta organizacije
Definisanje misije i vizije
Definisanje politike kvaliteta i ciljeva preduzeća
Izrada procedure sprovođenja internih provera
Izrada procedure rešavanja neusaglašenosti i sprovođenja korektivnih i preventivnih mera
Izrada procedure za upravljanje rizicima i prilikama
Izrada procedure upravljanja dokumentima
Izrada procedure upravljanja zapisima

AKTIVNOSTI KOJE SE ODOSE NA KOMERCIJALNE POSLOVE

Izrada procedure ugovaranja
Izrada procedure nabavke

AKTIVNOSTI KOJE SE ODOSE NA OSNOVNE POSLOVE

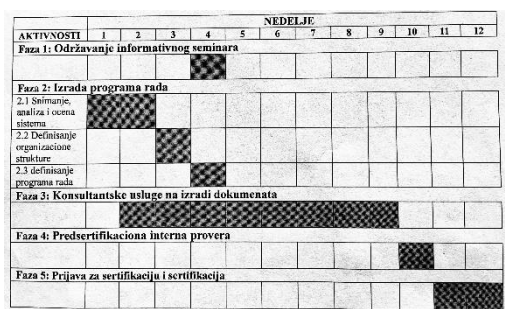
Izrada procedure proizvodnje
Izrada procedure o upravljanju radnom i mernom opremom

ZAVRŠNE AKTIVNOSTI

Izrada poslovnika o kvalitetu
Uvođenje dokumenata u primenu
Obuka internih proverivača
Interna provera sistema upravljanja kvalitetom
Sprovođenje korektivnih mera nakon interne provere
Preispitivanje od strane rukovodstva
Prijava za sertifikaciju
Sertifikacija
Analiza

Terminski plan realizacije unapređenja

Na osnovu utvrđenog programa unapređenja sistema menadžmenta, kreiran je Termin-plan realizacije programa. Plan je prikazan na slici broj 2.



Slika 2 : Termin-plan prikazan gantogramom

Vremena potrebna za realizaciju aktivnosti na uvođenju standarda kvaliteta ISO 9001:2015 su procenjena uzimanjem u obzir složenosti aktivnosti, raspoloživih kadrovskih potencijala MEGAPLASTa i angažovanja konsultantskog tima.

Ukupno vreme realizacije procenjeno je na 12 nedelja, odnosno približno 3 meseca.

4. ZAKLJUČAK

U ovom radu je izvršena analiza stanja u preduzeću MEGAPLAST I prikazani su svi koraci potrebni za implementaciju zahteva standarda ISO 9001:2015, uključujući i projektovanje potrebne dokumentacije sistema kvaliteta, čija će primena omogućiti sertifikaciju preduzeća. Pored toga, izrađen je i Poslovnik kvaliteta, kao krunski document sistema menadžmenta, koji opisuje funkcionisanje organizacije u celini, i prikazuje međusobne veze procesa koji u njoj egzistiraju. Kompletan Poslovnik kvaliteta je prikazan u prilogu rada i čini njegovu neodvojivu celinu.

5. LITERATURA

- [1] Internet izvor: <http://www.megaplast-so.com/> (datum pristupa sajtu 25.01.2021.)
- [2] Internet izvor: https://sr.wikipedia.org/sr/ISO_9000 (datum pristupa sajtu 25.01.2021.)
- [3] Vulcanović V. I grupa autora, Sistem menadžmenta kvalitetom, Istraživački i tehnološki centar, Novi Sad, 2012.
- [4] Kamberović B., Radlovački V, Vulcanović S., Delić M., Brkljač N., Prilaz projektovanju integrisanih sistema menadžmenta, Istraživački i tehnološki centar, Novi Sad, 2015
- [5] Internet izvor: <http://studenti.rs/skripte/menadzment/prilagodjavanje-organizacione-strukture-preduzeca/> (datum pristupa sajtu 25.01.2021.)
- [6] Standard ISO 9000:2009, Sistem menadžmenta kvalitetom – osnove i rečnik, Institut za standardizaciju Srbije, 2009.
- [7] Standard ISO 9001:2015
- [8] Internet izvor: <https://www.mobes.me/Content/iso9001.cshtml> (datum pristupa sajtu 25.01.2021.)

Kratka biografija



Stefan Maglić rođen je u Somboru 1993. god. Diplomski rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Inženjerskog menadžmenta - Menadžment kvaliteta i logistike odbranio je 2016. godine.