

AKTUELNI NAČIN AUTORIZACIJE DOBAVLJAČA OD ZAPADNIH AUTO KOMPANIJA

Zvezdan Marković, dipl.ing,
Blue Q Point, Beograd

U svetu globalne auto industrije ponikao je standard ISO 9000, proširen tokom 90-tih standardima VDA u Evropi i QS 9000 u Americi. Do kraja 90-tih bilo je dovoljno primenjivati zahteve ova dva standarda da bi se ispunila formalna kvalifikacija za dobavljače auto finalista. Početkom novog veka razvija se nova specifikacija TS 16949, kojom se menjaju standardi VDA i QS 9000, uz proširenja vezana za razmene dokumentacije, logistiku, itd., a posebno vezano za primenu alata unapređenja. Proizvođači komponenti u SCG uporno su okrenuti samo domaćem tržištu, trpe sve posledice te pozicije, svesni svoje nekonkurentnosti. Okretanjem zapadnim tržištima i primenom, između ostalog i TS 16949, teško je ali moguće radikalno poboljšati, u opštem interesu, ovu lošu poziciju. Dešavanja u Istočnoj Evropi nam daju osnov da ovo nije samo moguće, nego i neminovno, makar za one kompanije koje opstaju u poslu.

Ključne reči: QS 9000, VDA, TS 16949, autorizacija dobavljača, auto finalista, alati unapređenje

UVOD

Poznato je da su standardi ISO 9000 jednim delom ponikli i na iskustvima /1/ koje su primenjivali finalisti zapadne autoindustrije prema svojim dobavljačima.

Takođe je poznato da su auto finalisti paralelno sa razvojem ISO 9000 nametnuli i razvoj standarda QS 9000 /3/ (u Americi) i VDA (u Evropi) u okviru kojih se zahtevi ISO 9000 nadograđuju dopunskim zahtevima za svoje dobavljače, obzirom da je to proces koji se odvijao tokom 90-tih godina.

Kao posledica razvoja ovih standarda i njihove primene početkom novog milenijuma zajedničkom nadogradnjom ISO 9000, QS 9000 i VDA, dolazi do formiranja specifikacije TS 16949 /4/, kao prirodnog naslednika ovih standarda, dok u procesu autorizacije dobavljača auto finalisti nameću i primenu alata unapređenja, kao integralnog dela specifikacije TS 16949.

Oštra globalna konkurencija nagoni auto finaliste na ujedinjavanje, velika ulaganja u razvoj i tehnologiju, primenu modela izvrsnosti i primenu principa svetske A klase, dok prema svojim dobavljačima, koji su takođe izloženi oštroj konkurenciji, razvijaju partnerstva, ali i nameću primenu strogih zahteva specifikacije TS 16949. Ova specifikacija je prihvaćena od većine svetskih proizvođača auto industrije, i uglavnom su dobavljačima prosleđeni zahtevi za formalnom sertifikacijom koja se oročava

pretežno unutar perioda 2004.-2006. god.

U našoj zemlji još uvek opstaje anahroni i megalomanski model da imamo svoje velike nacionalne finaliste (automobila, kamiona, traktora), sa desetkovanim tržištem i produkcijom, izrazito nekonkurentne. Oni su oslonjeni na državne subvencije, a poslovno ih prati širi krug dobavljača, koji dele mane i sudbinu samih finalista.

Ključno pitanje glasi: imaju ova dva trenda (svetski i domaći) ikakvo mesto spoja, imaju li dobavljači naših auto finalista bilo kakvu alternativu?

STANDARD QS 9000

Standard QS 9000 je intenzivno primenjivan tokom 90-ih. Reč je o standardu iste strukture kao i ISO 9000, kome su ugrađena relativno blaga proširenja (Prilog1). U pitanju su mehanizmi /5/:

- APQP, kojim se uređuje proces osvajanja novog proizvoda i tehnologije od dobavljača, a takođe formira vremenski okvir kojim se sinhronizuju poslovi dobavljača sa finalistom. Ključno je definisanje ulaznih zahteva projekta, zasebne verifikacije i validacije kako projektovanja proizvoda, tako i procesa, uz preplitanje sa mehanizmima PPAP, PSW, FMEA, SPC. Postoje varijacije ovog mehanizma kod pojedinih finalista i po nazivu i po detaljima metodologije ali se sam mehanizam suštinski ne menja;
- PPAP, kojim se uređuju sve situacije u kojima

je dobavljač dužan da pribavi saglasnost finaliste pre isporuke proizvoda, počev od odstupanja, izmene tehnologije itd.

- PSW, gde se uređuje davanje garancije za svaku isporuku, sa uvođenjem režima za svakog dobavljača zavisno od uspostavljenog poverenja i ocene, uz pripremu prpratne dokumentacije za svaku isporuku itd.
- FMEA, šire i ranije poznata metoda kojom se sa jedne strane pomaže proces projektovanja proizvoda i procesa, a s druge strane fokusiraju kritične karakteristike, radi zasebnog tretmana u dokumentaciji, praćenju itd. I ovde postoje varijacije terminologije i metode, čak i unutar američke velike trojke, ali ponovo bez suštinskih razlika.
- SPC, takođe šire poznat pristup kojim se nameće intenzivno praćenje posebno kritičnih karakteristika statističkim kartama, ali i obrada rezultata do nivoa statističkih Cp/Cpk tj. Ppk pokazatelja. Ova metoda je i ranije bila prisutna u teoriji, čak bila težišna u pristupu "upravljanja kvalitetom procesa" koji je 60-80-ih bio dominantan u teoriji kvaliteta. Ovoga puta, u okviru QS 9000 ova metoda se praktično povezuje sa ostalim metodama, a posebno sa APQP, FMEA, MSA, jer se nameće primena SPC za kritične tj. značajne karakteristike do kojih se, između ostalog, dolazi kroz FMEA proizvoda i procesa, a preko MSA tj. GR&R se jača poverenje u dobijene rezultate merenja kao i prateću obradu podataka;
- MSA tj. GR&R ocena mernih sistema kojima se prati ponovljivost merenja merila tj. osetljivost merila na promenu operatora koji ga koristi, posebno za merila primenjivana za kritične karakteristike. Ovom metodom se dopunjavaju zahtevi za verifikaciju merila i sledljivost do nacionalnog standarda kroz uspostavljanje mehanizma tekuće analize varijacija merenja.

Svi ovi zahtevi ugrađeni su, na odgovarajućem mestu, unutar standarda QS 9000, i sve do kraja 90-tih, njihova primena, uz odgovarajuću sertifikaciju, bila je dovoljan formalni uslov u procesu autorizacije dobavljača kod auto finalista.

Pri tom je pride, u ovom periodu, bilo potrebno proći i audit samih kupaca, koji su umeli da ispostave i dopunske zahteve. Kod Forda na primer, status redovnog dobavljača

podrazumevao je tzv. Q1 status a to je značilo sertifikaciju prema ISO 9000, ISO 14000 i QS 9000. Rizikujete oštiri režim ako ove uslove niste ispunili, a sa ovim uslovima imate povoljniji režim unutar PSW mehanizma i sl. Svi dobavljači sa Q1 statusom učestvuju u naknadnom rangiranju koje ide sve do dobijanja Platinaste nagrade, rezervisane samo za vrhunske dobavljače.

SPECIFIKACIJA TS 16949

Krajem 90-tih prethodnog i početkom XXI veka većina auto finalista okreće se specifikaciji TS 16949, kao novom formalnom uslovu za ulazak novih dobavljača u svoj poslovni sistem. Specifikacija TS 16949, kao budući standard uključuje ne samo sve zahteve QS 9000, čak sa istom strukturom kao i QS 9000 i ISO 9000:1994 (Prilog1), nego i širi spektar dopunskih zahteva kao što su /4/:

- uključivanje zahteva ISO 14000;
- postojanje biznis planova;
- elektronska razmena tehničke dokumentacije (često u praksi primenom programa CATIA);
- elektronska razmena komercijalne dokumentacije (često u praksi primenom EDI FACT-a);
- logističku kompatibilnost;
- primenu alata unapređenja;
- itd.

Od vrednih napomena izdvajamo to što je specifikacija prvo rađena sa strukturom ISO 9000:1994, koju je imao i QS 9000, da bi potom urađena revizija koja je unificirala strukturu specifikacije sa standardima ISO 9000:2000 i ISO 14000.

Kao posebnu napomenu dajemo procenu i prognozu da je specifikacija TS 16949 ne samo budući standard, nego i trasirana staza koja usmerava dalji razvoj izvornog standarda ISO 9000.

ALATI UNAPREĐENJA

Alati unapređenja su poseban zahtev auto finalista poput kompanija Ford, Honda, Renault, Volvo itd. Ovi alati dugo su razvijani u velikim zapadnim korporacijama, bilo na osnovama izvorno japanskih metoda, bilo kao sopstvena autentična rešenja. Najčešće su u pitanju sledeći alati /6/:

- 5S, izvorno japanski alat, gde se primenom posebnog obučenog tima deo po deo

firme čisti, redi, propisuje, kroz primenu metodologije od 5 koraka po kojima je dobila ime (sort, set, shine&sweep, standardise, sustain). Ovde je donekle zanimljivo to da je metoda krenula kao 3S, a da se u najnovijim trendovima širi i do 7S. Metoda je izvorno japanska, svodi se na razliku između šupe i supermarketa, sadrži puno elemenata vizuelnog menadžmenta i podrazumeva da je svaka nenormalnost izvor aktuelne ili potencijalne neusaglašenosti sistema. Po nekim autorima je ovo zasebna metoda, dok je drugi tretiraju kao integralni deo LEAN pristupa.

- LEAN (Toyota approach, izvorno Kaisen tehnika), takođe izvorno japanski alat, kojim se napada 7 vrsta gubitaka (škart, čekanje, inventar, kretanje, transport, prekomerno procesiranje, prekomerna proizvodnja), uz ocene po 10 kriterijuma (svest, organizacija i VM, standardizovani rad, fleksibilne operacije, stalna unapređenja, errorproofing tj. poka yoke, brze izmene, TP održavanje, kontrola materijala, nivo proizvodnje), radar karte, sa svih navedenih 10 kriterijuma na osnovu koji se radi audit i koje lociraju slabosti na kojima se preduzimaju korektivne mere i vrlo specifične "merljive" (engl. "measureables") kojima se ocenjuje efektivnost postignutog (FTT, BTS, OEE, DTD, WIP, itd.). U svemu ovome kao tehnika se koristi i specifično mapiranje procesa koje, zajedno sa računanjem merljivih precizno locira slabosti sistema;
- QOS, uspostavlja merljive koje su spona očekivanja kupaca sa performansama procesa, prati ih i utiče na procese radi udovoljenja očekivanja kupaca. Ovo je posebno zanimljivo jer predstavlja konkretizaciju odgovora na zahtev vezan za očekivanja kupaca koji je formalno prisutan i u okviru ISO 9000:2000. U pitanju je sofisticirana metoda koja kroz proces sastavljen od 5 faza koje sadrži tzv. QOS točak (identifikovanje kupaca i njihovih očekivanja, identifikovanje ključnih internih procesa, selekcija merljivih, praćenje trendova merljivih, predviđanje daljih performansi), a sve to uz stalnu svest zaposlenih o kontinuiranim unapređenjima kojima se ovim metodom teži. Univerzalna primenljivost ove metode je njen poseban kvalitet.

- 6 SIGMA (izvorno Nokia, Motorola) takođe uspostavlja merljive radi napadanja onih slabosti procesa koje imaju ključni uticaj na pokazatelje kvaliteta, poštovanje rokova i smanjenje troškova. Glavna razlika u odnosu na QOS je šira ambicija, jer nije vezana samo za očekivanja kupaca, a širina oblasti primene uključuje mnogo širi opseg namene. Metoda u suštini fokusira izvorišta posebno značajnih problema i podrazumeva angažovanje krajnje kompetentnih ljudi, što povlači potrebu za bitno širim krugom stručnjaka kompanije, što dovodi do stvaranja hijerarhije stručnjaka, uključujući šampione, nosioce crnog pojasa itd.
- Global 8D, problem solving alat kojim se uspostavlja metodologija rešavanja problema u 8 koraka (D0 priprema, D1 uspostavljanje tima, D2 opisivanje problema, D3 razvoj privremenih mera, D4 definisanje puta uzroka, D5 izbor i verifikacija stalnih korektivnih mera, D6 primena i validacija stalnih korektivnih mera, D7 prevencija ponovnog pojavljivanja i D8 priznanja timu i doprinosu pojedinaca). Uz metodologiju definisani su i zapisi koji se u primeni koriste, promoviše se ponovo timski rad uz učešće predstavnika različitih uključenih funkcija itd.

Svi ovi alati nisu samo alati za koje se očekuje od dobavljača da će ih primenjivati, nego često i sami finalisti imaju "leteće timove" sopstvenih stručnjaka koji pomažu dobavljačima u njihovoj primeni. Ovim putem se konkurentnost finalista podiže dizanjem konkurentnosti dobavljača i gradi jedan deo partnerskih relacija.

ZAKLJUČAK

Tržište vodećih zapadnih finalista auto industrije je jedno od najvećih globalnih tržišta, koje se pri tom i dalje širi. Razumljivo je da je ovakvo tržište izrazito zahtevno prema svojim dobavljačima, a jasno je da će biti još zahtevnije.

Proizvođači komponenti u našoj zemlji naći će se u gotovo bezizlaznoj situaciji ukoliko nastave da svoje poslovne ambicije orijentišu na domaće tržište. Pored retkih izuzetaka, orijentacija na domaće tržište znači malo tržište, malu produkciju, nastavljanje kašnjenja plaćanja sopstvenim dobavljačima, kašnjenja isplata zarada svojim zaposlenima, dalje osipanje zaposlenih, kao i dalje zaostajanje tehnologije i infrastrukture.

Izlaz postoji, i već ga uveliko koriste istočnoevropske zemlje. Sa ili bez privatizacije kompanije, nakon donošenja strateških odluka o okretanju ka nezajažljivom i zahtevnom tržištu globalnih finalista auto industrije, moraju uslediti ulaganja u infrastrukturu, tehnologiju, nova znanja i veštine i primenu zahteva TS 16949.

Kompanija FORD, na primer /7/, preko svoje tri kancelarije u Varšavi, Budimpešti i Pragu ima izraziti trend rasta nabavke (uz red veličine ukupne globalne nabavke od US\$120 MLRD, u Istočnoj Evropi nabavka raste od \$1,4 MLRD₂₀₀₁, \$1,8 MLRD₂₀₀₂, \$2,5 MLRD₂₀₀₃) i rado bi poslovala i sa dobavljačima iz naše zemlje. Jasan je uslov da se oni urede po opisanoj metodologiji. Rast nabavke ovog, ali i drugih finalista u zemljama u tranziciji govori o tome da se sve veći broj kompanija iz nama ranije sličnih i srodnih zemalja okreće ovom tržištu uz neophodna prethodna prilagođavanja.

Moramo se zapitati da li ćemo u našoj zemlji ove trendove ignorisati i nastaviti sa subvencionisanjem finalista (Zastava, FAP, IMT, itd.) i veštački, na štetu budžeta, održavati celu privrednu granu ili postoji i drugi način.

Ako krenemo od toga da problem Zastave nije problem fabrike koja montira automobile, nego dužeg spiska dobavljača koji učestvuju u proizvodnji auto delova, zapitajmo se šta bi se dogodilo da fabriku u Kragujevcu preuzmu Peugeot ili Toyota (iako to ne deluje isplativo u zemlji u kojoj se prodaje dvadesetak hiljada novih automobila godišnje). Dogodilo bi se da to donese posao jednom delu zaposlenih u samoj fabrici automobila, ali i da svi aktuelni dobavljači ne bi mogli da budu isporučioци delova toj fabrici. Nabavka bi se, u skladu sa važećom praksom, odvijala kroz sistem kvalifikovanih dobavljača Peugeot-a ili Toyote i vrata te fabrike bila bi zatvorena za sve domaće dobavljače. Oni bi morali da prođu ovde opisani način prilagođavanja da bi postali dobavljači.

Na drugoj strani, deluje umesno, da isti ti dobavljači mogu i treba da sa takvim prilagođavanjem (tranzicijom) krenu ne čekajući sudbinu Zastave (FAP-a, IMT-a, ...), jer je u današnjoj Evropi potpuno svejedno da li ćete svoju robu isporučivati u Kragujevcu ili u Salzburgu.

Neminovno je da će do ovoga doći; neke kompanije će kroz ovo proći uspešno i postati integralni deo ove evropske ili svetske industrije,

donosiće prihode, bolje plate zaposlenima, a doprinosiće i državnom budžetu. Druge u tome neće uspeti.

Verujem da stručni krugovi treba da pomognu državi u donošenju odluka na ovu temu. Privatizacija će ovaj proces ubrzati, ali država i stručne institucije mogu pomoći ne samo u nuđenju alternative, nego i u ohrabrivanju firmi na ovakav zaokret, edukaciji itd.

LITERATURA:

- /1/ ISO/TC176/SC2/WG15/N133 Principi upravljanja kvalitetom i uputstvo za primenu
- /2/ ISO 9000:2000 Sistemi upravljanja kvalitetom - Zahtevi
- /3/ QS 9000, Sistemi kvaliteta - Zahtevi
- /4/ ISO TS 16949, Sistemi kvaliteta - Isporučioци u automobilizmu - Posebni zahtevi za primenu ISO 9001:1994
- /5/ Ford, DaimlerChrysler, General Motors, QS 9000 Priručnici
- /6/ Daido Metal Kotor, Poslovník o kvalitetu
- /7/ Daido Metal Kotor, Dokumentacija preuzeta od kupca, kompanije Ford

RECENT WAY OF SUPPLIER AUTHORIZATION BY WESTERN CAR COMPANIES

Global car industry has embedded ISO 9000 standard, expanding it during 90-ies with VDA standards in Europe, and QS 9000 in America. Until the end of 90-ies, fulfilling requirements of QS 9000 was sufficient for formal qualification and for car industry supplier authorization. At the beginning of the new century new specification, TS 16949 was developed, taking place of VDA and QS 9000, expanded with new requirements concerning documentation exchange, logistics etc. and specially improvements tools. Component producers in Serbia and Montenegro are still present mostly on poor domestic market, suffering all consequences, aware of their in concurrence. By turning the strategy to Western car markets, including the implementation of TS 16949, it is possible to make a radical move, good for all interested parties. Business occurrences in Eastern Europe show us that this is not an only possible, but even the unavoidable strategy for those who wish to survive.

Key words: QS 9000, VDA, TS 16949, supplier authorization, car producer, improvements tools

